

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

**Québec**



**100 ANS D'EXPERTISE**



**RAPPORT ANNUEL**

2019-2020

---

« Je suis très fière  
du travail accompli  
au cours de cette  
année et de la  
façon dont nous  
avons été en  
mesure de nous  
adapter à cette  
nouvelle réalité. »

---

## Message de la directrice générale

---

À titre de nouvelle directrice générale, c'est un honneur pour moi de vous présenter le rapport annuel 2019-2020 du Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale (LSJML). Je deviens ainsi la première femme à diriger cette merveilleuse organisation qui compte en son sein des scientifiques d'une grande compétence et du personnel dévoué et engagé dans la noble mission du Laboratoire.

L'année 2019-2020 fut marquée par un changement de direction qui a entraîné une révision de la structure du Laboratoire créant ainsi une direction spécifique de médecine légale. À titre de directrice générale, j'ai décidé de prendre en charge la gestion directe de cette nouvelle direction afin d'entreprendre et de mener à terme divers projets structurants et stimulants.

Par ailleurs, de nombreux dossiers ont continué d'interpeler les différentes directions au Laboratoire et plusieurs projets de développement et d'amélioration ont été réalisés. La fin de l'exercice 2019-2020 s'est déroulée pour le Laboratoire, tout comme pour le Québec et le monde entier, avec un sentiment d'incertitude et une nécessité d'adaptation. La pandémie, sans précédent, à laquelle nous avons fait face nous a démontré toute la force dont nous sommes capables et toute la créativité qui habite notre personnel. Grâce à la capacité de réaction, à la souplesse nécessaire et à l'ouverture quant à des façons de faire différentes, nous avons été en mesure de maintenir le service à nos clientèles, et ce, en minimisant les impacts sur ces dernières. En pareille situation, le travail d'équipe prend tout son sens et devient un vecteur incontournable afin de relever les nombreux défis auxquels nous avons dû faire face.

Je suis très fière du travail accompli au cours de cette année et de la façon dont nous avons été en mesure de nous adapter à cette nouvelle réalité. J'aimerais profiter de l'occasion pour remercier l'ensemble du personnel du Laboratoire pour son soutien dans mes premiers pas à titre de directrice générale, pour sa contribution à l'atteinte des résultats et pour son engagement indéfectible envers notre Laboratoire.

En terminant, je désire également remercier nos clients et nos collaborateurs de même que nos partenaires pour leur confiance et leur participation au développement de notre organisation.

La directrice générale,



*(Original signé)*

**Suzanne Marchand**

Montréal, le 26 juin 2020

---

## 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 à la sous-ministre du ministère de la Sécurité publique.

Les renseignements contenus dans le présent rapport annuel sont sous la responsabilité de la directrice générale et des gestionnaires.

La direction a maintenu, tout au long de l'exercice financier 2019-2020, des systèmes de vérification interne et d'information de gestion afin d'assurer une saine gestion de ses opérations et une reddition de comptes eu égard à ses engagements.

*(Original signé)*

Suzanne Marchand, directrice générale et directrice de la médecine légale

*(Original signé)*

Laure Delpech, directrice de la gestion administrative

*(Original signé)*

Diane Séguin, directrice de la biologie/ADN

*(Original signé)*

France Gingras, directrice adjointe de la biologie/ADN

*(Original signé)*

Jean Brazeau, directeur de la criminalistique

*(Original signé)*

Pascal Mireault, directeur de la toxicologie

*(Original signé)*

Catherine Lavallée, directrice adjointe de la toxicologie

---

## Table des matières

---

MESSAGE DE LA DIRECTRICE GÉNÉRALE _____	I
DÉCLARATION DE LA DIRECTION _____	II
PRÉSENTATION DU LABORATOIRE DE SCIENCES JUDICIAIRES ET DE MÉDECINE LÉGALE _____	1
La vision _____	1
La mission _____	1
Les valeurs _____	2
L'ORGANISATION ADMINISTRATIVE _____	3
LES SERVICES _____	4
Les domaines d'expertise _____	4
Balistique _____	4
Biologie/ADN _____	4
Chimie _____	5
Documents _____	6
Incendies — explosions _____	6
Renseignement criminalistique : Profilage de faux documents _____	6
Imagerie _____	7
Médecine légale _____	7
Toxicologie _____	7
Gestion administrative _____	8
L'ASSURANCE QUALITÉ _____	9
LA CLIENTÈLE _____	10
LES FAITS SAILLANTS _____	11
Assurance Qualité : nouvelle norme et gestion du risque, un grand pas franchi _____	11
Dossiers d'agressions sexuelles : la tendance se poursuit _____	11
Capacité de production accrue des expertises toxicologiques _____	12

---

SUIVI DU PLAN STRATÉGIQUE 2017-2020	13
RESSOURCES FINANCIÈRES	31
Tableau 1 — Ressources financières	31
Revenus autonomes	32
Tableau 2 — Revenus autonomes du LSJML	32
Dépenses de rémunération et de fonctionnement	33
Tableau 3 — Dépenses de rémunération et de fonctionnement	33
RESSOURCES HUMAINES	34
Répartition de l'effectif par secteur d'activité	34
Tableau 4 — Répartition de l'effectif en poste au 31 mars 2020	34
LES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	35
Le nombre de dossiers reçus	35
Tableau 5 — Nombre de dossiers reçus en 2019-2020	35
Tableau 6 — Nombre de pièces à conviction reçues en 2019-2020	36
Le nombre d'expertises effectuées	36
Tableau 7 — Nombre d'expertises effectuées en 2019-2020	36
TÉMOIGNAGES	37
Tableau 8 — Nombre de témoignages effectués en 2019-2020	37
SCÈNES DE CRIME	39
Tableau 9 — Nombre de scènes de crime visitées en 2019-2020	39
LES COMITÉS	40
Comités internes	40
Comité de développement durable	40
Comité de direction	40
Comité qualité et Cellule qualité	41
Comité reconnaissance	42
Comité Santé et Sécurité au Travail (SST)	42

---

Comité scientifique	43
Comité témoignage	43
Comités externes	44
ANNEXE 1	46
Présentations orales	46
ANNEXE 2	50
Présentations par affiches	50
ANNEXE 3	51
Publications	51
ANNEXE 4	52
Collaborations et reconnaissance scientifique	52

*« Un Laboratoire de renommée internationale offrant des expertises en sciences judiciaires basées sur l'innovation et les technologies de pointe. »*

## **Présentation du 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 sous la responsabilité du ministère de la Sécurité publique (MSP), le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale (LSJML/le Laboratoire) est un laboratoire judiciaire moderne 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, l'imagerie et la médecine légale. Ce regroupement favorise la synergie entre le personnel et l'amélioration constante des services.

Les activités et les ressources du Laboratoire sont régies par la Loi sur la fonction publique (RLRQ, chapitre F-3.1.1), la Loi sur l'administration financière (RLRQ, chapitre A-6.001) ainsi que par les règles de gestion gouvernementale des ressources humaines, matérielles et informationnelles. Ces balises assurent à la population, 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.

### **La vision**

« Un laboratoire de renommée internationale offrant des expertises en sciences judiciaires basées sur l'innovation et des technologies de pointe. »

### **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. Pour ce faire, il procède à des expertises en sciences judiciaires et en médecine légale et soutient les enquêtes policières et judiciaires.

## Les valeurs

Le Laboratoire est animé par des valeurs qui guident ses actions au quotidien et orientent ses choix et ses décisions. Ces valeurs sont essentielles puisqu'elles établissent les fondements sur lesquels l'organisation s'appuie pour mener à bien sa mission.

**Intégrité** : Chaque membre du personnel se conduit de manière juste et honnête avec tous les intervenants, internes ou externes, avec lesquels il transige.

**Impartialité** : Chaque membre du personnel fait preuve de neutralité et d'objectivité et prend ses décisions en conformité avec les règles applicables.

**Qualité** : Chaque membre du personnel applique le système de gestion de la qualité afin d'assurer l'atteinte des plus hauts standards de qualité.

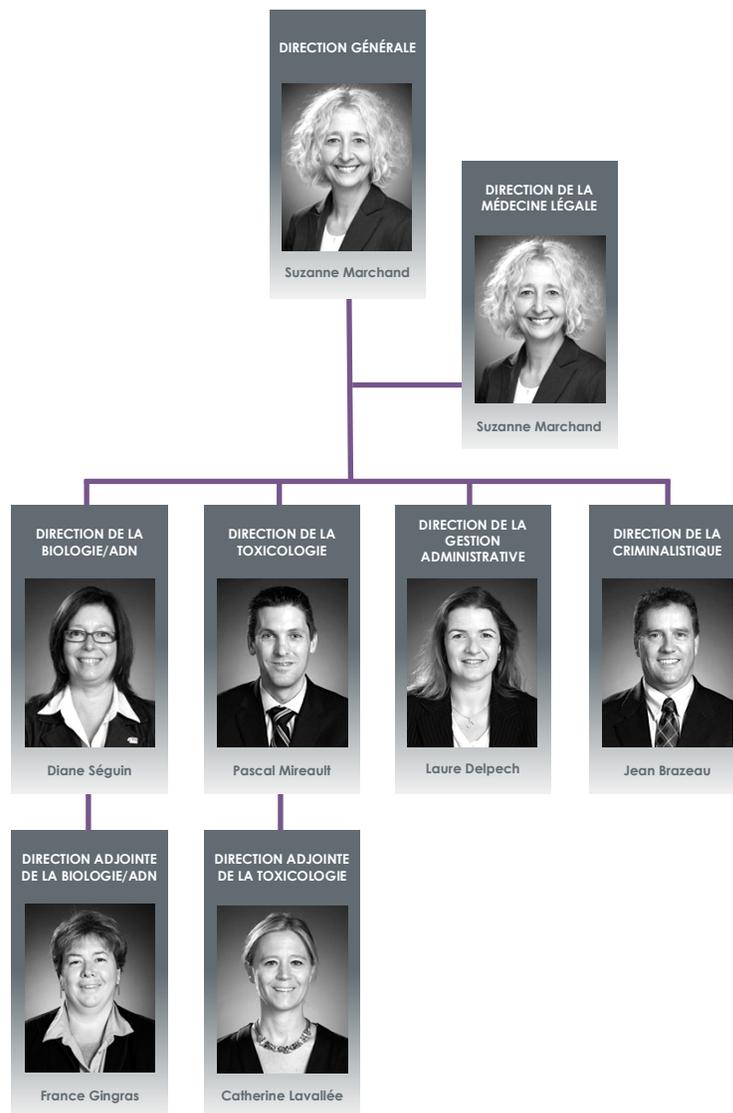
**Innovation** : Chaque membre du personnel travaille à repousser les limites de la connaissance et des pratiques dans une approche d'amélioration continue afin de toujours faire face aux changements.



## L'organisation administrative

MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

Laboratoire de sciences judiciaires  
et de médecine légale



## Les services

---

En plus d'effectuer des expertises en sciences judiciaires et en médecine légale, le Laboratoire prête assistance sur les scènes de crimes majeurs, fournit des services-conseils, prépare et effectue des témoignages à la cour et offre de la formation à ses divers clientèles et partenaires.

### Les domaines d'expertise

Le Laboratoire regroupe des professionnels, des techniciens et du personnel de soutien administratif dans plusieurs secteurs d'expertise des sciences judiciaires et des sciences pures et appliquées.

#### Balistique

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

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

#### Biologie/ADN

Les spécialistes en biologie judiciaire effectuent des prélèvements et des analyses de substances biologiques telles que le sang, le sperme, les cheveux et les poils pour l'identification et la comparaison. Ces services permettent d'identifier les individus potentiellement impliqués dans les dossiers criminels à l'aide de leur empreinte génétique.

Les profils génétiques obtenus de scènes de crime sont ensuite versés au fichier de criminalistique de la Banque Nationale de données génétiques (BNDG), ce qui permet l'identification de plus de 1 000 individus annuellement.

Cette identification par empreintes génétiques se fait par des tests d'amplification de l'ADN sur certains sites génétiques. L'approche probabiliste et l'utilisation de logiciels spécialisés permettent maintenant d'émettre des conclusions pour des résultats beaucoup plus complexes qu'auparavant.

De plus, un volet d'identification de corps et restes humains retrouvés en vue d'identifier des personnes portées disparues, de même qu'un volet d'évaluation et de réanalyse de dossiers d'enquêtes non résolues «Cold cases» complètent les services offerts en biologie/ADN.

Une expertise en reconstitution de scènes de crime complexes, par l'analyse de taches et projections de sang, est également offerte. Les spécialistes appelés à se rendre sur les scènes de crimes majeurs peuvent appuyer les enquêteurs en reconstituant le cours des événements et en offrant une analyse des lieux permettant ainsi de confirmer ou d'infirmer les hypothèses de départ.

## **Chimie**

Les spécialistes en chimie offrent des services d'analyses comparatives physiques et chimiques de matières comme la peinture, le verre et les fibres textiles, qui permettent de valider ou d'invalider des éléments de preuve. Ces services, rendus par la Direction de la criminalistique, requièrent l'utilisation d'instruments scientifiques spécialisés et l'application de méthodes analytiques certifiées. Ces analyses permettent de faire la comparaison entre des traces retrouvées de matériaux et des échantillons de référence, et ce, par l'utilisation d'équipements à l'infrarouge par transformation de Fourier, d'appareil de mesure de l'indice de réfraction du verre ou par l'analyse des couleurs par la microspectrophotométrie.

## **Documents**

Les spécialistes en documents procèdent à des examens comparatifs d'écritures qui permettent l'identification ou l'élimination du scripteur d'un document manuscrit (lettres, chiffres, initiales) ou d'une signature. Ces services, dispensés par la Direction de la criminalistique, sont offerts, entre autres, dans des dossiers de fraude, de lettres anonymes de menaces, d'authentification de testaments et de lettres de suicide.

De plus, ces spécialistes peuvent être appelés à procéder à l'examen de documents litigieux dans le but d'établir leur authenticité ou de déterminer s'ils sont falsifiés ou contrefaits, et ce, par des examens physiques et par des analyses chimiques du papier et de l'encre dans le but de déceler toute modification ou altération.

## **Incendies — explosions**

Les services, offerts par les chimistes en incendies et explosions de la Direction de la criminalistique, consistent à l'identification des liquides inflammables et des résidus d'explosifs. Grâce à une formation spécialisée leur permettant de déterminer l'origine et la cause des sinistres, ils sont des consultants de premier ordre dans ces domaines.

Les laboratoires d'incendies et d'explosions sont dotés d'équipements à la fine pointe de la technologie. Ils allient des méthodes traditionnelles fiables aux méthodes modernes permettant de déceler d'infimes quantités de liquides inflammables et de résidus d'explosifs ainsi que d'analyser différentes substances suspectes trouvées sur les lieux d'un crime.

## **Renseignement criminalistique : Profilage de faux documents**

Les services offerts par les professionnels en renseignement criminalistique portant sur le profilage de faux documents consistent en des observations et analyses non destructives afin de relever sur les faux documents des caractéristiques visuelles et physiques propres à la méthode de fabrication des faussaires. Ces caractéristiques constituent le profil de chaque faux document étudié.

La comparaison systématique des profils permet ensuite de détecter des liens, reposant sur une méthode de fabrication similaire, entre différents faux documents provenant de différentes régions, saisis lors d'infractions variées. L'analyse de ces liens offre alors une forme supplémentaire de renseignement : le renseignement par les traces (ou renseignement criminalistique).

## **Imagerie**

Les services offerts en imagerie ont trait à la récupération d'images de caméra de surveillance, au rehaussement de certaines informations visuelles et à l'impression d'images de divers types de délits afin d'appuyer le travail des policiers et de fournir des éléments de preuves dans les enquêtes.

## **Médecine légale**

Les services d'autopsies sont effectués par des pathologistes judiciaires appuyés par des assistants pathologistes, et ce, à la demande des coroners. Ces spécialistes déterminent les causes et aident à comprendre les circonstances des décès survenus dans des conditions obscures, violentes ou pour lesquelles des procédures judiciaires sont possibles. Ces autopsies sont pratiquées à la suite de demandes dans des contextes judiciaires ou dans le cas d'expertises particulières nécessitant l'intervention du LSJML.

Des expertises en odontologie, en radiologie et en anthropologie judiciaire complètent l'offre de services de la Direction de la médecine légale. Ces expertises, offertes par des consultants, aident à identifier des personnes décédées ou à interpréter des traumatismes qu'elles auraient subis. Enfin, un service de formation pour des résidents ou médecins externes est offert par le LSJML dans le cadre de leur parcours académique.

## **Toxicologie**

Les services d'analyses toxicologiques, offerts par les spécialistes de la Direction de la toxicologie, consistent à rechercher la présence de drogues, de médicaments, de poisons, d'alcools, de substances volatiles, de corps cétoniques et de glucose dans des substances biologiques (sang, urine, liquide oculaire, etc.) et dans d'autres types de

pièces à conviction (nourriture, liquide, seringue, etc.). Ces services sont dispensés dans le cadre de dossiers de meurtre, de mort suspecte, d'agression sexuelle ou de conduite d'un véhicule avec les capacités affaiblies par l'alcool, les drogues ou les médicaments.

Ces spécialistes produisent également des rapports d'opinion sur la sécurité routière en rapport avec l'alcool, les drogues et les médicaments. Un service de certification de solutions d'alcool type et des appareils de détection d'alcool (ADA) est offert aux différents corps policiers. Les spécialistes apportent aussi leur expertise au programme d'analyse de l'alcool dans l'haleine et collaborent au développement de contenus de nature scientifique par des cours de formation aux policiers et aux étudiants universitaires.

## Gestion administrative

Les services administratifs, offerts par la Direction de la gestion administrative (DGA), consistent à apporter du soutien à l'ensemble des opérations du Laboratoire au regard de la gestion globale du LSJML ainsi que de la gestion des ressources humaines, financières, matérielles, informationnelles et en matière de gestion documentaire, d'affaires juridiques, de communications et de gestion des pièces à conviction.



« Le Laboratoire est accrédité depuis 2010 selon la norme internationale ISO 17025 et la norme nationale obligatoire pour les laboratoires de sciences judiciaires. »

## L'assurance qualité

---

Le Laboratoire est accrédité depuis 2010 selon la norme internationale ISO 17025 qui encadre la compétence des laboratoires ainsi que pour la norme nationale Exigences et lignes directrices du CCN — Accréditation des laboratoires judiciaires, obligatoire au Canada pour les laboratoires de sciences judiciaires qu'il accrédite.

Les analyses effectuées au Laboratoire sont soumises à son système qualité, de la prise en charge et du suivi des pièces à conviction jusqu'à l'émission des rapports d'expertise et au témoignage, le cas échéant. Toutes les méthodes utilisées sont préalablement validées avant leur utilisation dans un cadre judiciaire. L'utilisation d'équipements scientifiques complexes et de technologies avancées implique des maintenances et une surveillance constante afin d'assurer une activité optimale et des résultats fiables.

Les activités et le personnel du Laboratoire sont soumis à des contrôles continus par différents moyens, dont des audits internes et externes, des essais d'aptitudes annuels, des contrôles qualité internes, etc. Tous ces indicateurs sont également des sources continues d'information utilisées par le laboratoire pour gérer ses risques et pour développer l'amélioration continue des pratiques. L'ensemble de ces moyens permet au Laboratoire de maintenir sa capacité analytique au plus haut niveau tout en assurant à ses clients et partenaires des résultats d'analyses fiables livrés dans un délai adapté à la réalité des affaires judiciaires.

Le Laboratoire est aussi responsable des corps, des échantillons et des objets qui lui sont confiés. Dans chacun des cas, le personnel doit procéder avec rigueur et le Laboratoire doit toujours être en mesure de prouver que l'objet expertisé est le même que celui qui lui a été remis ou 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 subtilisé ou altéré, de quelque façon que ce soit. À cet égard, comme pour ses processus analytiques, la traçabilité des informations est assurée à tous les niveaux de traitement.

## La clientèle

Plusieurs clients ont recours directement ou indirectement aux services du Laboratoire. Ses principaux demandeurs de services sont :

- Les policiers provinciaux et municipaux ;
- Les procureurs du Directeur des poursuites criminelles et pénales ;
- Les coroners ;
- Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (surtout des services d'expertise en balistique) ;
- La Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail ;
- Les bureaux d'avocats ;
- Les bureaux de notaires ;
- Le Bureau des enquêtes indépendantes ;
- La police militaire.

Par ailleurs, le Laboratoire offre ses services à certaines clientèles particulières profitant de l'enseignement qu'il dispense, dont entre autres :

- L'École nationale de police du Québec (ENPQ) ;
- Le Collège canadien de police ;
- Les universités québécoises ;
- Les intervenants auprès des victimes d'agressions sexuelles (médecins, infirmières, travailleurs sociaux).



## Les faits saillants

---

### Assurance Qualité : nouvelle norme et gestion du risque, un grand pas de franchi

En plus de devoir assurer la migration de tout son système d'assurance qualité vers une nouvelle version de la norme d'accréditation ISO 17025 (version 2017), le laboratoire a formalisé, pour toutes ses opérations et sa direction, une approche systémique de gestion des risques, des améliorations continues et des opportunités. Ceci en plus de son système habituel de gestion de la qualité qui est en place depuis plus de 10 ans. Cette approche développée avec l'aide de l'équipe Qualité et de tout le personnel a pu être finalisée en prévision de l'audit externe d'accréditation de novembre 2019. À l'issue de cet audit, l'organisme d'accréditation a souligné, dans les éloges de son rapport final, le travail effectué pour la mise en place de ce processus de gestion du risque.

### Dossiers d'agressions sexuelles : la tendance se poursuit

Le phénomène d'augmentation observé depuis quelques années se poursuit. Une fois de plus le nombre de dossiers d'agressions sexuelles soumis au Laboratoire a connu une augmentation marquée. En effet, depuis 2014-2015 et jusqu'à ce jour, une augmentation de 39 % des demandes soumises au LSJML a été enregistrée, ce qui représente une augmentation de 34 % par rapport à l'exercice 2018-2019. Afin de répondre aux impacts de cette hausse de demandes, la Direction de la biologie/ADN a poursuivi sa démarche d'amélioration visant entre autres à implanter de nouvelles mesures qui ont permis d'obtenir une meilleure efficacité dans le traitement de ce type de dossiers.

### Capacité de production accrue des expertises toxicologiques

Les demandes d'expertises toxicologiques ont connu une hausse marquée au cours de l'exercice : 6 819 demandes d'expertise ont été reçues, soit 32 % de plus qu'au cours de l'exercice précédent. Ces dossiers se répartissent sur 2 lignes d'affaires, soit les analyses toxicologiques post mortem non judiciaires et les dossiers de capacités affaiblies par les drogues et médicaments. 95 % de ces expertises toxicologiques ont été réalisées à l'intérieur d'un délai de 90 jours. Cette capacité accrue est la conséquence des efforts de réingénierie et d'optimisation investis au cours des 5 dernières années. Ces résultats ont eu un impact important pour le Bureau du coroner, les enquêtes policières et le système judiciaire.

### Service de consultation spécialisé en pharmacie et en pharmacologie

Afin d'assurer une expertise complémentaire aux spécialistes du Laboratoire ainsi qu'aux coroners, le LSJML a conclu une entente de consultation spécialisée en pharmacie, en pharmacologie et en toxicologie pour les expertises toxicologiques post mortem. Ce pharmacien peut se prononcer sur l'ensemble du profil médicamenteux d'un individu (posologies, effets secondaires/toxiques, interactions médicaments-médicaments, drogues-médicaments ou drogues-drogues), ainsi que sur l'interprétation clinique des résultats d'analyses toxicologiques. Cette entente se traduit par une valeur ajoutée pour l'investigation des décès.

### Maintien des services dans le cadre de la pandémie COVID-19

Le début de la pandémie en mars 2020 a eu un impact majeur sur l'organisation et les processus de travail. En peu de temps, une nouvelle approche de télétravail a dû être implantée, impliquant le déploiement de l'infrastructure de travail à distance (VPN) et de l'outil collaboratif Teams pour une majorité des employés du Laboratoire. Considérant que la base du travail de laboratoire s'effectue sur place, une refonte complète de l'organisation du travail a été réalisée. Une réorganisation des postes de travail ainsi que des locaux se poursuit afin de faire face aux nouvelles réalités liées à la pandémie.

## Suivi du plan stratégique 2017-2020

### Enjeu 1 : Une organisation flexible, offrant des services et des expertises adaptés aux différentes réalités du domaine des sciences judiciaires

**Axe d'intervention 1** : Adaptation et évolution de l'offre de service et des pratiques

Objectif 1.1 : À partir d'une veille stratégique, scientifique et technique soutenue impliquant l'ensemble du personnel, assurer l'adaptation et l'évolution des pratiques du Laboratoire

Indicateur 1	Taux de retransmission des informations découlant de la veille
Cible 2019-2020	90 %
Résultats 2019-2020	<p>100 %</p> <p>Afin de pouvoir offrir des services adaptés, l'organisation se doit d'être flexible. Cela passe d'abord et avant tout par une veille active à tous les niveaux du Laboratoire (stratégique, scientifique et technique) pour être en mesure d'anticiper les évolutions. En sciences, la veille prend surtout la forme de congrès et de colloques. Il est important que les personnes qui y participent transmettent les notions acquises à leurs collègues afin de maximiser la transmission des connaissances. En 2019-2020, il y a eu 100 % de retour à la suite de congrès.</p>

Indicateur 2	Nombre de nouvelles méthodes
Cible 2019-2020	2
Résultats 2019-2020	<p data-bbox="1105 562 1127 590">2</p> <p data-bbox="703 625 1533 850">Le LSJML doit anticiper les nouveaux besoins en matière de services ainsi que les nouvelles méthodes à développer afin de répondre adéquatement aux demandes futures de sa clientèle. En 2019-2020, le LSJML s'était doté d'une cible de deux nouvelles méthodes à développer. Deux ont été finalisées :</p> <ol data-bbox="703 884 1533 1031" style="list-style-type: none"><li data-bbox="703 884 1533 968">1- Le dépistage des nouvelles substances psychoactives (NPS) par précipitation des protéines et analyse au LC-MS/MS ;</li><li data-bbox="703 995 1533 1031">2- Dépistage des drogues, médicaments et autres substances.</li></ol> <p data-bbox="703 1062 1533 1192">Le développement d'une 3<sup>e</sup> méthode est en attente d'une reprise des programmes. Elle concerne la mise sur pied d'un système intégré de communication sur les réseaux criminels.</p>

Objectif 1.2 : Pendant toute la durée du plan stratégique, optimiser l'utilisation des ressources humaines afin de répondre à l'évolution de la demande

Indicateur 1	Exercice de gestion prévisionnelle de la main-d'œuvre
Cible 2019-2020	1 fois/année
Résultats 2019-2020	<p>Atteint partiellement. L'exercice d'évaluation est effectué au niveau du laboratoire dans un souci de prévision et d'anticipation des besoins en main-d'œuvre. Pour l'année 2019-2020, cet exercice a servi principalement dans le cadre de l'augmentation de l'offre de service en matière d'analyses toxicologiques. Débuté en 2018-2019, il a donné lieu à une étude complète des besoins en effectifs et à une planification approfondie des besoins en dotation et a permis le recrutement de personnel pour les expertises toxicologiques en concordance avec les évaluations effectuées.</p>



**Axe d'intervention 2 :** Communications avec les partenaires et avec la communauté scientifique

Objectif 2.1 : Pendant toute la durée du plan stratégique, optimiser les moyens de communication en vue de faciliter les échanges avec nos partenaires et la communauté scientifique

Indicateur 1	Nombre de projets d'amélioration des communications
Cible 2019-2020	8
Résultats 2019-2020	<p>6 projets d'amélioration des communications ont été complétés ou entrepris. Ils se répartissent ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 ont été complétés (1 — Participation à des groupes de travail et à des tables de concertation ; 2 — Refonte de la formation sur l'alcoolémie dans le cadre du cours de Criminalistique ; 3 — Création de nouvelles formations en Biologie/ADN à certaines clientèles ciblées (directeurs de polices autochtones, Société pour la Prévention de la Cruauté envers les Animaux, Bureau des Enquêtes Indépendantes, centre d'enquêtes du Service de Police de la Ville de Montréal, procureurs de la ville Montréal et École des poursuivants) ; 4 — Révision de la formule de visite du LJSML). Information à la clientèle concernant le protocole de transmission des poudres suspectes.);</li> <li>• 2 projets se poursuivront en 2020-2021 (1 — Révision de la trousse médico-légale ; 2 — Mise en place de la signature électronique et de la disponibilité des rapports d'expertises par le biais de GDE : un projet pilote a eu lieu en 2019-2020 avec la mise à disposition à la clientèle des rapports d'expertises produits en Biologie/ADN ;</li> </ul> <p>2 projets sont reportés en 2020-2021 (1 — Développement de l'outil TV-SPAC ; 2 — Réalisation du sondage de satisfaction de la clientèle.).</p>

Indicateur 2	Nombre d'activités de rayonnement scientifique effectuées
Cible 2019-2020	50
Résultats 2019-2020	Ont été réalisés : 53 présentations orales et par affiche (voir annexes 1 et 2) 8 articles scientifiques (voir annexe 3) 21 projets de collaboration avec la communauté scientifique (voir annexe 4)

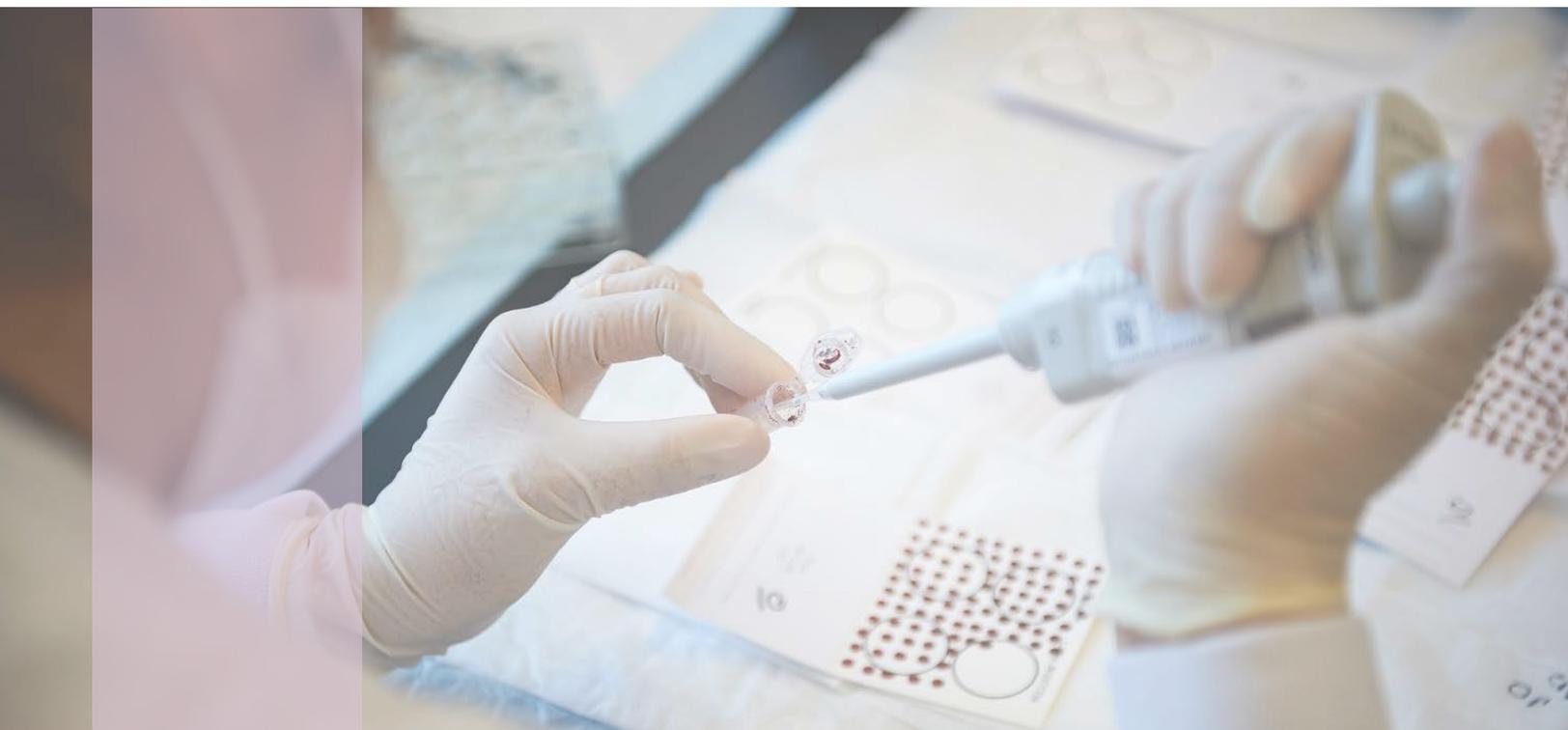
Objectif 2.2 : Pendant toute la durée du plan stratégique, assurer la formation à nos partenaires afin d'arrimer leurs pratiques à celles du domaine des sciences judiciaires

Indicateur 1	Nombre de jours de formation dispensée
Cible 2019-2020	60 jours/ personne
Résultats 2019-2020	77 jours/ personne Ces jours de formation ont porté sur des sujets variés tels le renseignement criminalistique (profilage de faux documents), les agressions sexuelles, la pathologie judiciaire, les classes et les effets des substances utilisées dans les cas de capacités affaiblies. Les formations ont été dispensées à des enquêteurs, policiers, coroners, étudiants et médecins résidents. De plus, une procédure incluant un outil de compilation portant sur les services tarifés a été produite en 2019-2020 et elle sera révisée à compter de l'exercice 2020-2021 pour intégrer un nouvel outil de suivi.

**Axe d'intervention 3** : Délais de service

Objectif 3.1 : D'ici 2020, maintenir le pourcentage de demandes terminées dans les délais fixés

Indicateur 1	Le pourcentage de demandes terminées dans les délais fixés par rapport au pourcentage de l'année précédente (ratio)
Cible 2019-2020	≥ 1
Résultats 2019-2020	1,4  Excluant les résultats de la Direction de la biologie/ADN, le pourcentage des demandes terminées dans les délais fixés pour l'ensemble des autres directions s'élevait à 87 % en 2019-2020, comparativement à 91 % en 2018-2019. En 2019-2020, le pourcentage pour les services de la biologie s'élevait à 51 %.



Objectif 3.2 : Pendant toute la durée du plan stratégique, porter une attention aux dossiers actifs datant de plus de 6 mois

Indicateur 1	Le pourcentage de dossiers actifs de plus de 6 mois
Cible 2019-2020	≤ 6 %
Résultats 2019-2020	<p>11,1 %</p> <p>Malgré une légère amélioration, la cible de 6 % n'a pu être atteinte. En effet par rapport à l'exercice précédent, une nouvelle augmentation du nombre de dossiers d'agressions sexuelles soumis en Biologie/ADN, et une hausse des demandes d'expertises soumises en Balistique, et ce sans ajout d'effectifs additionnels, ont contribué à ce résultat.</p>



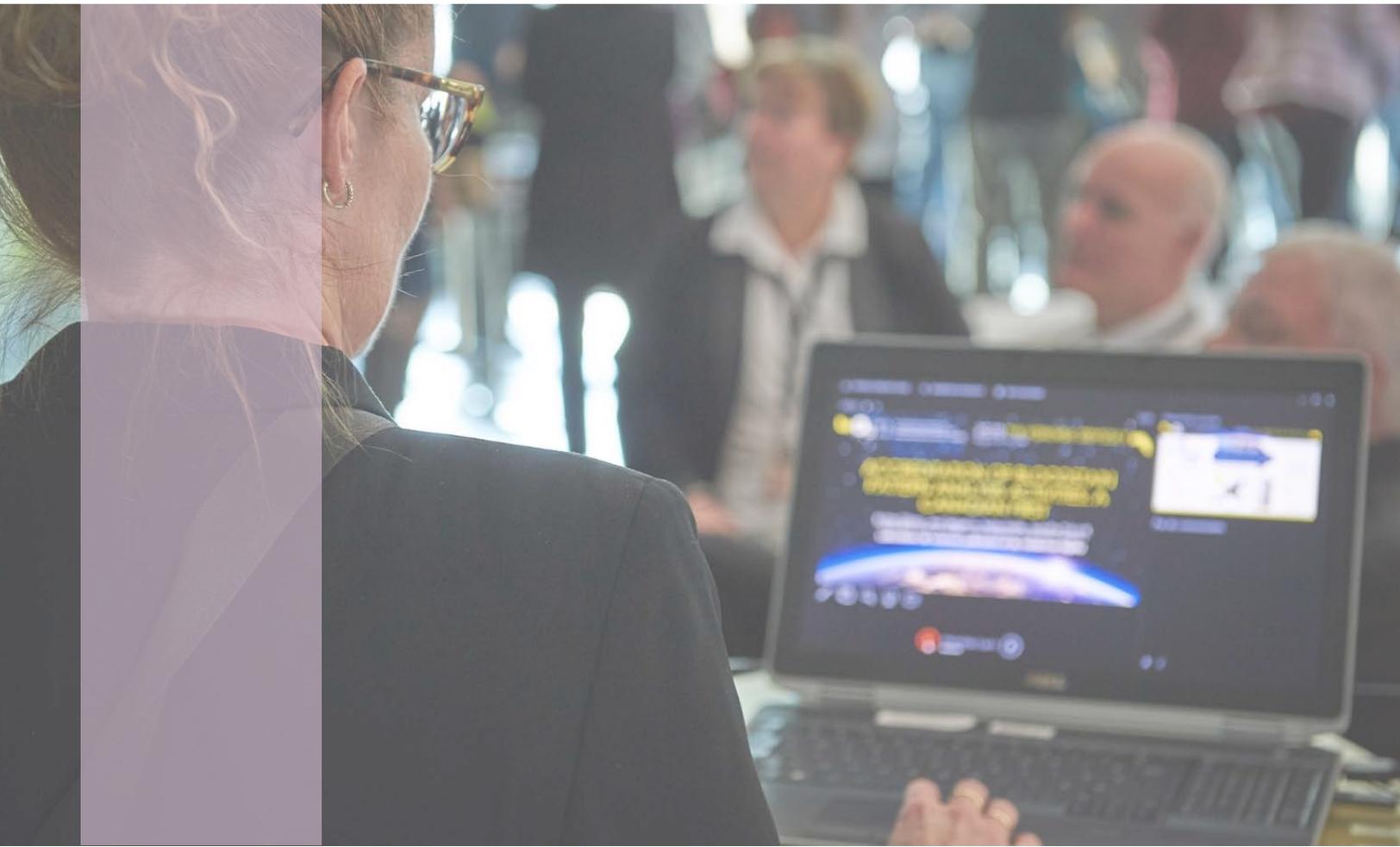
## Enjeu 2 : Une organisation favorisant le développement de son personnel

### Axe d'intervention 1 : Gestion des compétences et des talents

Objectif 1.1 : D'ici 2020, maintenir et développer des mesures favorisant l'évolution et la mise à contribution des talents et des compétences au sein du Laboratoire

Indicateur 1	Pourcentage de réalisation du plan de formation
Cible 2019-2020	100 %
Résultats 2019-2020	<p style="text-align: center;">Formation hors Québec : 100 %</p> <p>Le plan de formation a été réalisé. À noter que deux formations hors Québec, pour février et mars 2020, ont dû être annulées en raison de la pandémie de la COVID-19.</p> <p style="text-align: center;">Formation au Québec : 100 %</p> <p>Les formations au Québec planifiées ont été effectuées. Deux annulations et trois ajouts en cours d'année ont été effectués. L'augmentation de l'utilisation de webinaires pour dispenser les formations se confirme, ce qui permet de maintenir ou d'ajouter de nouvelles formations à très faible coût.</p>

Indicateur 2	Nombre de mesures
Cible 2019-2020	2
Résultats 2019-2020	2 <p>Le troisième symposium scientifique du Laboratoire s'est tenu en janvier 2020, permettant ainsi à l'ensemble des employés du Laboratoire de bénéficier de l'expertise de leurs collègues lors d'une journée de formation et d'information sur divers sujets scientifiques.</p> <p>Bien que le programme de gestion des talents n'ait pu voir le jour au cours de l'exercice 2019-2020, plusieurs projets ont été initiés au sein même des directions permettant de mettre à profit les connaissances ou habiletés particulières d'un employé au bénéfice de collègues.</p>



**Axe d'intervention 2 : Mobilisation du personnel**

Objectif 2.1 : D'ici 2020, favoriser un climat de travail sain en misant sur l'importance des communications et des relations interpersonnelles

Indicateur 1	Nombre de nouvelles mesures ou activités
Cible 2019-2020	1
Résultats 2019-2020	Conformément au programme de reconnaissance, le tout premier Gala Reconnaissance, tenu en octobre 2019 et réunissant l'ensemble du personnel, a permis de souligner et de reconnaître l'apport d'employés tant au point de vue humain que professionnel. Par ailleurs, les activités de reconnaissance prévues au calendrier ont été réalisées, dont l'opération « Dénonciation », des activités d'échanges entre les employés et la haute direction et des visionnements de groupe sur l'heure du dîner d'émissions mettant en vedette des spécialistes du Laboratoire.

### Enjeu 3 : Un laboratoire disposant d'outils adaptés, performants et novateurs

**Axe d'intervention 1 :** Maintien et évolution des outils technologiques, informatiques et des appareils scientifiques

Objectif 1.1 : D'ici 2020, doter le Laboratoire d'outils technologiques, informatiques et d'appareils scientifiques en vue d'assurer l'adéquation avec son offre de service

Indicateur 1	Ratio du coût d'investissement sur le coût d'amortissement du parc d'appareils scientifiques
Cible 2019-2020	≥ 1
Résultats 2019-2020	<p>0,7</p> <p>Dû à un effectif limité, à un changement dans les priorités gouvernementales et à une augmentation des délais dans le traitement des demandes en équipements scientifiques, le LSJML n'a pas été en mesure d'investir la totalité du budget prévu. Le laboratoire a finalement dépensé une somme de 668,5 k\$ pour l'exercice 2019-2020, alors que l'amortissement de son parc d'appareils scientifiques a été de 943,9 k\$.</p>



Indicateur 2	Pourcentage de réalisation du plan d'investissement en technologies de l'information
Cible 2019-2020	100 %
Résultats 2019-2020	<p data-bbox="1052 573 1179 604">35 à 40 %</p> <p data-bbox="703 636 1536 1255">Parmi les projets majeurs prévus au plan d'investissement, le développement du projet SIGA a été suspendu suite au départ de la personne responsable de la programmation de l'outil SIGA. Cette programmation n'a pu être finalisée. Après évaluation des options, le projet SIGA a été suspendu dans l'attente d'une solution informatique plus complète et plus adaptée aux besoins du Laboratoire. Le projet de signatures et de certificat d'authenticité des rapports électroniques a été préparé en vue d'un appel d'offres de la Direction des technologies de l'information. Quant au projet de migration de système d'information SQL-LIMS, la rédaction du document a été complétée afin d'obtenir les autorisations du ministère. Les processus concernés se poursuivent.</p> <p data-bbox="703 1287 1536 1413">Enfin, certains projets nécessitant l'implication d'autres intervenants ont vu leur calendrier révisé afin de tenir compte des priorités du ministère de la Sécurité publique (MSP).</p>

Indicateur 3	Réalisation du plan de capitalisation
Cible 2019-2020	100 %
Résultats 2019-2020	<p data-bbox="1073 562 1159 594">50.6 %</p> <p data-bbox="703 625 1536 1192">Les délais de traitement des dossiers de capitalisation ont été allongés à différents niveaux du processus d'acquisition afin de s'adapter aux besoins et à de nouvelles considérations (nouveaux programmes, changement dans les priorités, etc.), ce qui a entraîné un retard dans les acquisitions prévues pour 2019-2020 et des reports à l'année budgétaire suivante. Ce report d'acquisitions capitalisables représente un montant de plus de 652,5 k\$. Les dossiers d'acquisitions seront donc finalisés au courant de l'exercice 2020-2021. Également, plusieurs livraisons et/ou installations d'équipements, initialement prévues en mars 2020, n'ont pu être effectuées en lien avec la pandémie et ont été repoussées après le 31 mars 2020.</p> <p data-bbox="703 1224 1536 1360">Enfin, certains projets nécessitant l'implication d'autres intervenants ont vu leur calendrier révisé afin de tenir compte des priorités du ministère de la Sécurité publique (MSP).</p>

**Axe d'intervention 2** : Gestion des espaces physiques

Objectif 2.1 : Pendant toute la durée du plan stratégique, réaliser des projets immobiliers en vue d'optimiser les espaces de travail tout en assurant l'adéquation avec l'offre de service du Laboratoire

Indicateur 1	Réalisation du plan immobilier de projets mineurs
Cible 2019-2020	100 %
Résultats 2019-2020	<p>64 %</p> <p>28 projets immobiliers mineurs étaient initialement prévus ou reportés de l'exercice précédent. Des mouvements au sein des projets, annulations, ajouts, ont conduit finalement à la réalisation complète de 11 d'entre eux. 7 étaient en cours de réalisation à la fin de l'exercice; ils ont tous été mis en attente suite aux restrictions d'accès liées à la pandémie de COVID-19 et sont reportés à l'exercice 2020-2021.</p>



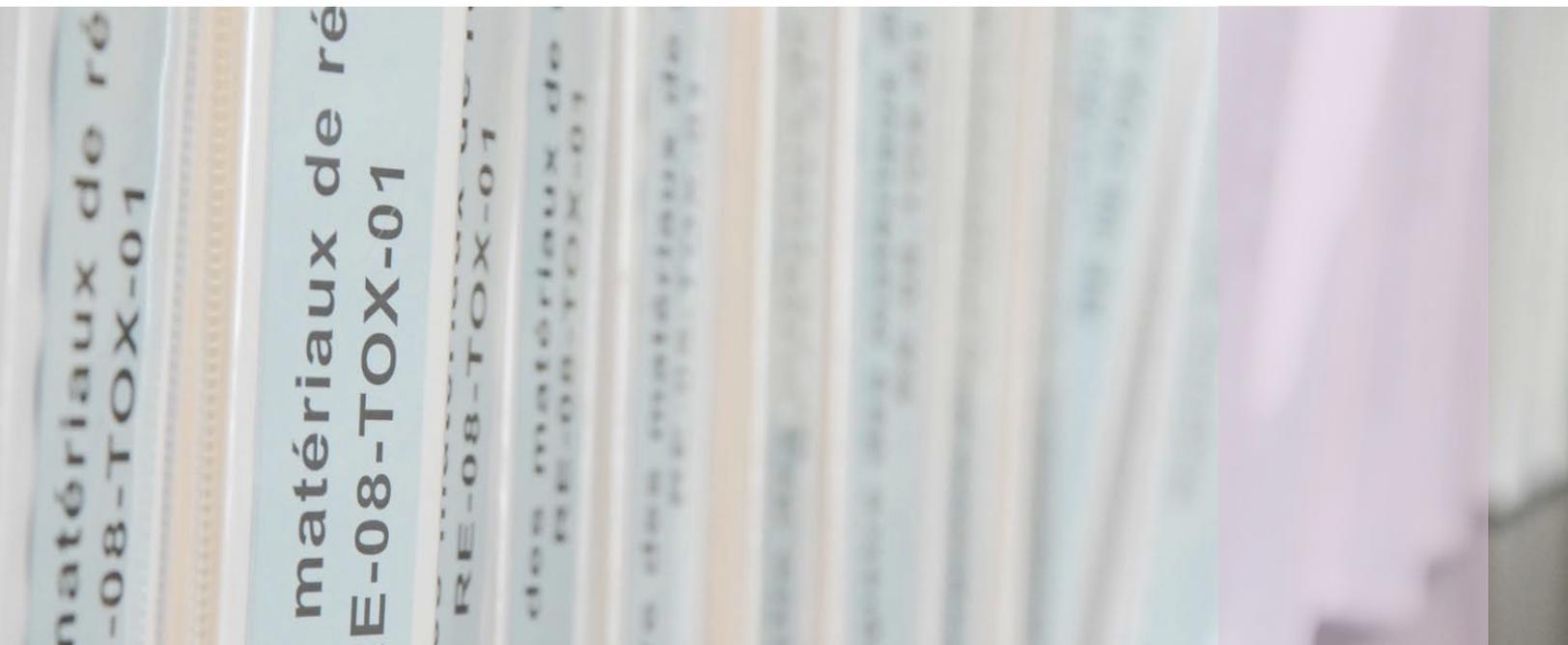
Indicateur 2	Réalisation du plan immobilier de projets majeurs
Cible 2019-2020	100 %
Résultats 2019-2020	55 % <p>Parmi les phases de réalisation prévues en 2019-2020 au regard de six projets majeurs, on note que la première étape, soit l'étude de besoins, a été complétée pour quatre projets. Deux des six projets ont peu évolué au cours de l'année. Considérant qu'il s'agit de projets d'envergure impliquant de multiples intervenants et un processus d'approbation complexe, la planification et la réalisation des différentes étapes sont sujettes à changement. En effet, les priorités ministérielles et la disponibilité des effectifs ont un impact direct sur leur réalisation. Au cours de l'exercice 2019-2020, des enjeux de capacité du partenaire principal, responsable de la coordination des projets majeurs, sont venus ralentir la réalisation des phases prévues. La réalisation de deux projets est prévue à l'automne 2020, soit le remplacement des douches oculaires dans les laboratoires ainsi que la décontamination de la salle de tir.</p>

## Enjeu 4 : Une organisation prônant l'amélioration continue

### Axe d'intervention 1 : Consolidation du système qualité

Objectif 1.1 : D'ici 2020, moderniser la gestion du Système qualité afin d'en améliorer l'efficacité

Indicateur 1	Réalisation des objectifs qualité décidés
Cible 2019-2020	100 %
Résultats 2019-2020	88 % Des 17 actions prévues en 2019-2020 afin d'atteindre « les objectifs qualités », quinze ont été réalisées et deux ont été reportées, faute d'avoir les ressources informatiques pour les poursuivre. Parmi les activités réalisées, notons la tenue d'un audit externe à l'automne 2019 qui visait à vérifier la conformité de la migration du laboratoire aux exigences de la nouvelle version de la norme ISO 17025. Cet objectif était majeur au maintien de l'accréditation du laboratoire et a été réalisé dans le respect de l'échéancier établi.



**Axe d'intervention 2 : Consolidation des pratiques de gestion**

Objectif 2.1 : D'ici 2020, améliorer l'ensemble des pratiques de gestion afin d'augmenter l'efficacité du Laboratoire

Indicateur 1	Production et réalisation d'un plan d'amélioration
Cible 2019-2020	100 %
Résultats 2019-2020	<p style="text-align: center;">50 %</p> <p>Comme plusieurs projets d'amélioration avaient déjà été identifiés et étaient en attente de réalisation, le Laboratoire a entrepris la mise en œuvre de ces projets. Ainsi, parmi les 6 projets identifiés pour 2019-2020, trois ont été complétés à 95 % ou plus. Parmi les projets porteurs, celui portant sur le développement des compétences de certains employés afin de permettre une relève sur les fonctions uniques et d'assurer ainsi le maintien des opérations a demandé un investissement considérable en ressources. De plus, la révision des processus d'acquisition a dû, une fois de plus, être reportée en 2020-2021 en raison d'un manque temporaire d'effectifs.</p>



**Axe d'intervention 3 :** Amélioration continue des méthodes et des processus analytiques

Objectif 3.1 : D'ici 2020, réévaluer en continu la pertinence et la performance des méthodes et des processus analytiques

Indicateur	Nombre de méthodes et de processus adaptés
Cible 2019-2020	25
Résultats 2019-2020	<p>Une réévaluation de 25 méthodes et processus analytiques a été entreprise en 2019-2020. Parmi ceux-ci, la réévaluation de 22 méthodes et processus a été complétée.</p> <p>La réévaluation de 3 méthodes et processus était toujours en cours à la fin de l'exercice 2019-2020 et se poursuivra en 2020-2021.</p>



## Ressources financières

Tableau 1 — Ressources financières

CRÉDITS MODIFIÉS	BUDGET (en k\$)
Budget de rémunération	9 503,7
Budget de fonctionnement <sup>1</sup>	3 795
Budget des éléments de gestion centrale	1 417,3
Budget de capitalisation centralisé <sup>2</sup>	1 321,1
<b>TOTAL CRÉDITS MODIFIÉS</b>	<b>16 037,1</b>
Revenus autonomes	3 746,5
<b>TOTAL BUDGET 2019-2020</b>	<b>19 783,6</b>

<sup>1</sup> Comprend les modifications budgétaires 2019-2020 : dorénavant certaines dépenses ont été décentralisées, comme le loyer ou la contribution employeur.

<sup>2</sup> Le budget de capitalisation est géré par la Direction des ressources financières, matérielles (DRFM) du ministère de la Sécurité publique.

## Revenus autonomes

Le Laboratoire a tiré des revenus autonomes de la vente de services accessoires de 3746,5 k\$. Ces revenus autonomes contribuent pour 18,9 % du financement du Laboratoire. Ils proviennent de l'exécution de 211 mandats, comparativement à 249 pour l'année précédente.

Il est important de mentionner que 92,1 % des revenus autonomes de l'organisation découlent de l'entente fédérale concernant le financement des coûts associés à l'établissement des profils génétiques (ADN) provenant de scènes de crime s'étant produits au Québec, afin d'alimenter le fichier national de criminalistique.

Tableau 2 — Revenus autonomes du LSJML

SECTEURS	2019-2020		2018-2019	
	REVENUS (k\$)	%	REVENUS (k\$)	%
Balistique	58,5	1,58	58,6	1,58
Biologie/ADN <sup>1</sup>	3 459,6	93,21	3 487,3	94,20
Chimie — Incendies — Explosions	16,2	0,65	36,3	0,98
Documents	17,4	0,56	26,4	0,71
Médecine légale	10,4	0,28	2,1	0,06
Toxicologie	183	3,71	88,7	2,40
Autres services rendus	1,4	0,01	2,5	0,07
<b>TOTAL</b>	<b>3 746,5</b>	<b>100</b>	<b>3 701,9</b>	<b>100</b>

<sup>1</sup> Le cumul inclut 3 500,0 k\$ provenant des ententes fédérales (ADN et IBIS)

## Dépenses de rémunération et de fonctionnement

Tableau 3 — Dépenses de rémunération et de fonctionnement

DÉPENSES	DÉPENSES RÉELLES (k\$)		ÉCART EN %
	2019-2020	2018-2019	
<b>Rémunération</b>			
Traitements — Réguliers	10 471,7	10 266,8	+2,0
Autres rémunérations — Occasionnels	1 180,7	1 190,6	-0,8
Contribution employeur (décentralisée depuis 2019-2020)	1 116,8	1 185,9	-5,8
<b>Total partiel</b>	<b>12 769,2</b>	<b>12 643,3</b>	<b>+1,0</b>
<b>Fonctionnement</b>			
Transport et communications	212,9, 4	168,4	-16,6
Services professionnels	247, 8	207,4	+19,5
Entretien et réparation	450, 9	447,9	+0,7
Fournitures – Approvisionnements Et Équipements	1 406, 6	1 582,2	-11,1
Loyer (décentralisé depuis 2019-2020)	2 533, 3	2 418,2	+4,8
<b>Total partiel</b>	<b>4 851,5</b>	<b>4 824,1</b>	<b>+0,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>17 620,7</b>	<b>17 467,4</b>	<b>+0,9</b>
<b>Autres dépenses — Budget centralisé</b>			
Rémunération	88,5	109,1	-0,2
Fonctionnement	384,9	504,7	-23,7
Amortissement	943,9	994,3	-5,1
<b>TOTAL</b>	<b>1 417,3</b>	<b>2 122,4</b>	<b>-33,2</b>
<b>Dépenses de capitalisation</b>	<b>668,5</b>	<b>679,1</b>	<b>-1,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>19 706,5</b>	<b>20 268,9</b>	<b>-2,8</b>

## Ressources humaines

### Répartition de l'effectif par secteur d'activité

Le Laboratoire a respecté sa cible autorisée de 289 643 heures rémunérées afin de réaliser les objectifs de son plan d'action 2019-2020. Au 31 mars 2020, le LSJML comptait un total de 169 employés, dont 148 permanents et 21 occasionnels.

Tableau 4 — Répartition de l'effectif en poste au 31 mars 2020

DIRECTIONS	2019-2020		2018-2019	
	Permanents	Occasionnels	Permanents	Occasionnels
Direction générale et Direction de la gestion administrative	18	4	19	4
Biologie/ADN	53	8	52	9
Criminalistique : balistique, chimie, incendies/explosions et documents	25	1	25	1
Médecine légale	12	1	12	1
Toxicologie	40	7	36	7
<b>TOTAL</b>	<b>148</b>	<b>21</b>	<b>144</b>	<b>22</b>

## Les activités scientifiques et techniques

### Le nombre de demandes d'expertise reçues

Tableau 5 — Nombre de demandes reçues en 2019-2020

SECTEURS D'EXPERTISE	DEMANDES REÇUES EN 2019-2020 <sup>1</sup>	DEMANDES REÇUES EN 2018-2019	ÉCART EN %
Biologie/ADN	6 443	6 033	+6,8
Criminalistique :			
• Balistique	2 047	1 796	+14,0
• Chimie	231	224	+3,1
• Documents	165	150	+10,0
• Incendies/explosions	343	383	-10,0
• Renseignement criminalistique : profilage de faux document <sup>3</sup>	81	SO	SO
Médecine légale — Autopsies	613	639	-4,0
Toxicologie	6 819 <sup>2</sup>	5 151	+32,4
<b>TOTAL LSJML</b>	<b>16 742</b>	<b>14 376</b>	<b>+16,5</b>

<sup>1</sup> Le Laboratoire comptabilise depuis 2019-2020 le nombre de demandes d'expertises reçues et plus le nombre de dossiers afin de mieux refléter les activités (un seul dossier pouvant inclure plusieurs demandes d'expertises).

<sup>2</sup> Cette hausse provient de l'augmentation de dossiers dans deux lignes d'affaires, soit les analyses toxicologiques post mortem non judiciaires et les dossiers de capacités affaiblies par les drogues et médicaments.

<sup>3</sup> Le renseignement criminalistique; profilage de faux documents est un nouveau service offert depuis 2019-2020

Tableau 6 — Nombre de pièces à conviction reçues en 2019-2020

Pièces reçues au Service des pièces à conviction	2019-2020	2018-2019	ÉCART EN %
Pièces reçues	46 474	38 538	+20,6

## Le nombre d'expertises effectuées

Tableau 7 — Nombre d'expertises effectuées en 2019-2020

SECTEURS D'EXPERTISE	EXPERTISES RÉALISÉES EN 2019-2020	EXPERTISES RÉALISÉES EN 2018-2019	ÉCART EN %	EXPLICATION DES ÉCARTS
Biologie/ADN	5 710	5 957	-4,1	La fermeture prévue des demandes en mars 2020 a été décalée en avril-mai 2020 due à la pandémie
Criminalistique :				
• Balistique	1 826	1 774	+2,9	S.O.
• Chimie	219	235	-6,8	S.O.
• Documents	124	143	-13,3	Manque d'effectif
• Incendies/explosions	389	357	+9,0	S.O.
Médecine légale Autopsies	478	490	-2,4	S.O.
Toxicologie	6 749	4 996	+35,1	Dossiers d'analyses toxicologiques post mortem non judiciaires et dossiers de capacités affaiblies par les drogues en forte augmentation

## Témoignages

Tableau 8 — Nombre de témoignages effectués en 2019-2020

TÉMOIGNAGES	2019-2020	2018-2019	ÉCART EN %
<b>Direction de la gestion administrative</b>			
À la cour	0	2	S/O
Visio-témoignage	0	0	
Total DGA	0	2	
<b>Biologie</b>			
À la cour	35	37	-9,1
Visio-témoignage	15	18	
Total Biologie	50	55	
<b>Criminalistique</b>			
• Balistique			
À la cour	16	25	-30,0
Visio-témoignage	5	5	
Total Balistique	21	30	
• Chimie			
À la cour	2	6	-66,7
Visio-témoignage	0	0	
Total Chimie	2	6	
• Documents			
À la cour	1	6	-88,9
Visio-témoignage	0	3	
Total Documents	1	9	

Tableau 8 (suite) — Nombre de témoignages effectués en 2019-2020

TÉMOIGNAGES	2019-2020	2018-2019	ÉCART EN %
<b>Criminalistique (suite)</b>			
Incendies/Explosions			
À la cour	1	3	-33,3
Visio-témoignage	1	0	
Total Incendies/Explosions	2	3	
<b>Médecine légale</b>			
À la cour	21	43	- 45,1
Visio-témoignage	7	8	
Total Médecine légale	28	51	
<b>Toxicologie</b>			
À la cour	67	58	+1,0
Visio-témoignage	34	42	
Total Toxicologie	101	100	
<b>Total témoignages à la cour</b>	<b>143</b>	<b>180</b>	<b>-20,6</b>
<b>Total visio-témoignages</b>	<b>62</b>	<b>76</b>	<b>-18,4</b>
<b>TOTAL — LSJML</b>	<b>205</b>	<b>256</b>	<b>-19,9</b>

## Scènes de crime

Tableau 9 — Nombre de scènes de crime visitées en 2019-2020

SCÈNES DE CRIME			
SECTEURS D'EXPERTISE	2019-2020	2018-2019	Écart en %
Biologie/ADN	32	44	-27,3
Criminalistique :			
• Balistique	29	24	+20,8
• Chimie	1	3	-66,7
• Incendies/explosions	4	2	+100,0
Médecine légale	5	5	0,0
Toxicologie	1	0	+100,0
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>78</b>	<b>-7,7</b>



## Les comités

---

### Comités internes

En plus du Comité de direction et des comités propres à chacune des directions, plusieurs comités de travail sont actifs au LSJML. Ils doivent tous déposer, au Comité de direction, des plans d'actions en début d'année et un bilan quant à la réalisation des actions prévues, en fin d'année.

Voici la liste des comités présentement actifs au LSJML :

#### Comité de développement durable

##### **Mandat :**

Ce comité a pour rôle de sensibiliser et d'informer le personnel du Laboratoire sur les bonnes pratiques de développement durable qui s'appuient sur une vision à long terme prenant en compte le caractère indissociable des dimensions environnementales, sociales et économiques des activités de développement.

##### **Dossier marquant en 2019-2020 :**

Une augmentation marquée du taux de participation et de l'intérêt des employés quant aux activités du CDD a été observée cette année. À cet égard, la participation des employés du LSJML au « défi sans auto-solo » a valu un prix au Laboratoire dans la catégorie « moyennes entreprises ».

#### Comité de direction

Les membres du Comité de direction se sont rencontrés à dix reprises au courant de l'année 2019-2020.

## Comité qualité

### **Mandat :**

Le comité qualité est composé de 16 personnes provenant des différents services, qui se réunissent en fonction des besoins, des tâches et des priorités des actions à entreprendre dans le cadre du maintien et de l'amélioration du système qualité du Laboratoire (mise à jour de la documentation, suivi des non-conformités, suivi des tests d'efficacité, etc.)

### **Dossier marquant en 2019-2020 :**

La version de la norme ISO 17025 a changé en fin d'année 2017. Le laboratoire a mis en place un processus de migration vers cette nouvelle norme et a dû ajuster entre 2018 et 2019 tout son système qualité afin de s'ajuster aux nouvelles exigences de cette version. Ce processus a impliqué toute l'équipe qualité ainsi que le personnel du laboratoire. La conformité du laboratoire à cette nouvelle version a été vérifiée lors d'un audit externe effectué en novembre 2019 sur cette nouvelle version de la norme ISO 17025.

Le nombre d'écarts relevés lors de cet audit a encore baissé par rapport à l'audit de 2017, alors que tout le système avait été revu pour répondre aux nouvelles exigences. Une mention spéciale a été attribuée au laboratoire lors de cet audit pour l'implantation de sa gestion de risques.



## Comité reconnaissance

### **Mandat :**

Ce comité doit assurer une veille sur les pratiques en matière de reconnaissance, élaborer un calendrier annuel d'activités de reconnaissance et les réaliser, promouvoir les pratiques de reconnaissance et rendre des comptes sur l'état de la situation de la reconnaissance au Laboratoire.

### **Dossier marquant en 2019-2020 :**

Le Laboratoire a tenu au cours de l'automne 2019, en présence de tout son personnel, son tout premier Gala Reconnaissance, visant à souligner et à reconnaître l'apport des employés à la réalisation de sa mission.

## Comité Santé et Sécurité au Travail (SST)

Ce comité est constitué conformément à la Loi sur la santé et la sécurité du travail (RLRQ, chapitre, S-2.1). Il est paritaire, ce qui signifie qu'il exige la collaboration des deux parties, employeur et travailleur, et que chacune a des pouvoirs égaux.

### **Mandat :**

Ce comité a pour fonction de recevoir les suggestions et les plaintes du personnel du Laboratoire, de les prendre en considération, de les conserver et d'y répondre. De plus, il doit sensibiliser le personnel sur différents sujets touchant la santé et la sécurité au travail. Ainsi, des capsules d'information sont régulièrement transmises au personnel par le biais de courriels et sur l'intranet du Laboratoire.

### **Dossier marquant en 2019-2020 :**

Plusieurs actions de sensibilisation ont été réalisées en lien avec la santé psychologique des employés, dont une formation sur le processus de désamorçage à la suite d'un événement troublant et la présentation des résultats du sondage sur la santé psychologique des employés au Comité de direction du LSJML.

## Comité scientifique

### **Mandat :**

Ce comité a pour mandat de formuler des recommandations au Comité de direction afin d'optimiser la capacité scientifique, essentielle à la mission du Laboratoire. Plus spécifiquement, il effectue une veille technologique concernant les nouveaux développements scientifiques et analytiques dans le domaine des sciences judiciaires, il favorise la communication et la diffusion d'information de nature scientifique entre les différents services du LSJML, il planifie les besoins en équipement scientifique et en recommande l'achat au Comité de direction et enfin, il promeut le rayonnement scientifique du Laboratoire aux niveaux national et international.

### **Dossier marquant en 2019-2020 :**

Le comité scientifique a organisé son troisième symposium afin de mettre en lumière les différents projets scientifiques en cours, les innovations à venir ainsi que certains dossiers judiciaires pour lesquels les résultats obtenus ont joué un rôle déterminant. Des invités du domaine académique ont été invités cette année et ont grandement contribué au succès de cette édition 2019-2020.

## Comité témoignage

### **Mandat :**

Ce comité a pour mandat de planifier et d'encadrer la formation générale pour le témoignage, d'offrir du soutien lors de la préparation de certains témoignages, de l'accompagnement lors des premiers témoignages et de chapeauter le processus d'évaluation des témoignages.

### **Dossier marquant en 2019-2020 :**

Le comité a finalisé l'élaboration d'une politique d'après-mandat concernant le témoignage à la cour de personnes retraitées ou qui ont quitté le LSJML.

## Comités externes

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 :

- Comité American Academy of Forensic Sciences Standard (AAFS), Board: Forensic Document Examination Consensus Body;
- Comité Anastasia;
- Comité aviseur du Center of Forensic Sciences de Toronto ;
- Comité consultatif en matière de capacité de conduite (CCMCCA) ;
- Comité consultatif permanent et sous-comité en emploi de la force ;
- Comité de communications de l'International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT) ;
- Comité de coordination des hauts fonctionnaires (CCHF-CCSO) ;
- Comité de gestion de la Collection Demirjian, Faculté de Médecine dentaire, Université de Montréal ;
- Comité de la surspécialité en pathologie judiciaire au Collège Royal du Canada ;
- Comité de recherche, American Board of Forensic Odontology.
- Comité décès d'enfant ;
- Comité des analyses de l'alcool de la Société canadienne des sciences judiciaires (CAA) ;
- Comité des directeurs de laboratoires judiciaires canadiens ;
- Comité des drogues au volant de la Société canadienne des sciences judiciaires (DDC) ;
- Comité des infractions routières criminelles (CIRC) ;
- Comité des médias sociaux, Journal of Analytical Toxicology ;
- Comité directeur de gestion en décès multiples ;
- Comité directeur en affaires policières sur la mise en œuvre de la légalisation du cannabis ;
- Comité DVI Interpol ;
- Comité exécutif ADN des crimes majeurs (comité policier) ;
- 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 ;
- Comité Jérémie Rill ;

- Comité NCMPUR (National Centre for Missing Persons and Unidentified Remains) ;
- Comité pancanadien Réseau intégré canadien d'imagerie balistique (RICIB/CIBIN) pour la gestion du système national IBIS ;
- Comité stratégique sur les disparitions et les enlèvements et comité opérationnel enlèvements et disparitions ;
- Comité sur le taux d'alcoolémie et les sanctions administratives ;
- Comité SWGCHEM (Scientific Working Group for Chemistry) ;
- Comité SWGDAM américain (Scientific Working Group for DNA Analysis Methods)
- Comité SWGDAM canadien (Scientific Working Group for DNA Analysis Methods) ;
- Comité SWGGUN canadien (Scientific Working Group for Firearms and Toolmarks) ;
- Comité SWGTOX canadien (Scientific Working Group for Toxicology) ;
- Comité technique agents évaluateurs ;
- Comité technique sur les alcootests ;
- Conseil d'administration de l'American Board of Forensic Odontology ;
- Groupe de discussion sur les drogues ;
- Groupe montréalais de vigie des surdoses ;
- Groupe pancanadien de pharmacovigilance sous Santé Canada ;
- La Table de concertation pour les victimes d'agression sexuelle de la région de Montréal.



## Annexe 1

---

### Présentations orales

D'Anjou Corinne, Rôle de la médecine dentaire dans l'identification des victimes de catastrophes, Artimino, Italie, septembre 2019.

D'Anjou, Corinne, Forensic Dentists: Our Roles and Impacts, EFFORT Annual Collective Training, Collège Canadien de Police, Ottawa, octobre 2019.

D'Anjou, Corinne, Odontologie médico-légale, Société Dentaire de la Vallée-du-Richelieu, Belœil, Québec, novembre 2019.

D'Anjou, Corinne, Drafft, Derek, Demirjian, Arto, Kvaal, Digrig, Bach, Normand, Demirjian 2.0, American Academy of Forensic Sciences, Odontology Section, Anaheim, États-Unis, février 2020.

Desharnais, Brigitte, Camirand Lemyre, Félix, Mireault, Pascal, Skinner, Cameron D., Handling uncertainty of measurement in qualitative methods: a tool to help get ready for ISO 17025:2017 certification, 57th Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT), Birmingham, Royaume-Uni, septembre 2019.

Desharnais, Brigitte, Bringing (easy-to-use) statistical tools to bioanalytical mass spectrometry practice, Montréal Mass Spectrometry Discussion Group (MMSDG), Montréal, Québec, Canada, novembre 2019.

Desranleau, Sylvain, Fractalyse Software — The Analysis of the Trabecular Bone in Identification (The Continuation), Congrès de l'American Academy of Forensic Sciences, Anaheim, États-Unis, février 2020.

Garneau, Béatrice, Desharnais, Brigitte, Mireault, Pascal, Lajeunesse, André, A screening tool for the modern opioid crisis: development and application to casework, Canadian Universities for Forensic Science (CUFFS), Toronto, Ontario, Canada, avril 2019.

Garneau, Béatrice, Desharnais, Brigitte, Lavallée, Catherine, Mireault, Pascal, Lajeunesse, André, A screening tool for the modern opioids crisis: development and application to casework, Canadian Universities for Forensic Sciences, Mississauga, Ontario, Canada, avril 2019.

Garneau, Béatrice, NPS : combattre l'hydre du marché de la drogue. Journée d'information — Agents évaluateurs, Nicolet, Québec, Canada, mai 2019.

Garneau, Béatrice, Desharnais, Brigitte, Mireault, Pascal, Lajeunesse, André, Chemistry against the New Psychoactive Substances (NPS) hydra: a flexible analytical framework to win the battle, 22nd Chemistry and Biochemistry Graduate Research Conference (CBGRC), Montréal, Québec, Canada, novembre 2019.

Huynh, Jennifer, Lajoie, Marie-Jo, Savard, Stéphanie, L'écosystème toxicologique particulier du Québec : opioïdes, nouvelles substances psychoactives et GHB, 3e symposium du LSJML, janvier 2020.

Lajoie, Marie-Jo, Bédard, Laurie, Desharnais, Brigitte, Lavallée, Catherine, Mireault, Pascal, The rise of flubromazolam as counterfeit Xanax®: detecting and managing the emergence of an NPS, 57th Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT), Birmingham, Royaume-Uni, septembre 2019.

Lamarche, Martine, New drugs follow up at LSJML, TOX-LRN Teleconference Meeting, mai 2019.

Liv, Cadola, Conférence sur le Renseignement criminalistique, Canadian Universities for Forensic Science, Toronto, 5 avril 2019.

Loyer, Magali, Validation et utilisation du logiciel STRmix au LSJML, LPS, Lyon, 22 novembre 2019.

Mailly, France, New Tool for Detecting Low-level Contamination, CODIS International users meeting, 18 novembre 2019.

Mercier, Vickie, Valeur, authenticité et validité des documents gouvernementaux : Détecter les faux, Université Laval, Québec, 13 juin 2019.

Mercier, Vickie, L'analyse des documents contrefaits, Forum contre la fraude envers l'État, Québec, 27 janvier 2020.

Mireault, Caroline, Profilage de faux documents d'identité, International Association of Financial Crimes Investigators (IAFCI), Montréal, 9 octobre 2019.

Mireault, Caroline, Profilage de faux documents d'identité, Forum contre la fraude envers l'État, Québec, 27 janvier 2020.

Mireault, Caroline, Profilage de faux documents d'identité, Corporation des concessionnaires automobiles du Québec, Québec, 17 mai 2019.

Mireault, Caroline, Profilage de faux documents d'identité, Association des banquiers canadiens, Montréal, 13 juin 2019.

Mireault, Caroline, Profilage de faux documents d'identité, Commission de la construction du Québec (CCQ), Montréal, 11 février 2020.

Mireault, Caroline, Profilage de faux documents d'identité, Bureau national de la lutte contre la contrefaçon, 8 août 2019.

Mireault, Caroline, Profilage de faux documents d'identité, Société de l'assurance automobile du Québec, Montréal, le 8 août 2019.

Mireault, Caroline, Profilage de faux documents d'identité, Forum contre la fraude et la contrefaçon, Laprairie, 3 octobre 2019.

Mireault, Caroline, Profilage de faux documents d'identité, Agence des Services Frontaliers du Canada, Montréal, 12 décembre 2019.

Mireault, Caroline, Profilage de faux documents d'identité, ministère de la Sécurité publique, Montréal, 7 janvier 2020

Mireault, Caroline, Profilage de faux documents d'identité, Agence des Services Frontaliers du Canada, Montréal, 11 mars 2020.

Motard, Julie, Savard, Stéphanie, Desharnais, Brigitte, Lavallée, Catherine, Mireault, Pascal, A portrait of GHB consumption, one of the four most prevalent DUID findings in Québec (Canada), 2019 Society of Forensic Toxicologists Meeting (SOFT), San Antonio, Texas, États-Unis, octobre 2019.

Noël, Josée, Unconventional training strategy for DNA analysts following the implementation of STRmix™, STRmix meeting, San Diego, 19 juin 2019.

Noël, Josée, Unconventional training strategy for DNA analysts following the implementation of STRmix™, OCME, New York, 16 octobre 2019.

Noël, Josée, Three-contributor mixtures, Réunion des administrateurs CODIS, Ottawa, 25 février 2020.

Noël, Josée, Thoughts on interprovincial «no match», Réunion des administrateurs CODIS, Ottawa, 25 février 2020.

Noël, Sarah, It's not me it's my brother: an empirical study on DNA mixtures, Webinaire pour des biologistes judiciaires, 29 mai 2019.

Noël, Sarah, It wasn't me it was my brother: what we have learned from STRmix regarding the brother defense, San Diego (STRmix meeting), 19 juin 2019.

Noël, Sarah, LSJML: a few of our favourite things, SWGDAM, Washington (Woodbridge), 8 janvier 2020.

Panel, Odontology 101, Bite Mark Thinkshop — The Center for Statistics and Applications in Forensic Evidence (CSAFE), Arlington, États-Unis, octobre 2019.

Panel, American Board of Forensic Odontology (ABFO) 2020 Bite Mark Workshop, Anaheim, États-Unis, février 2020.

Panel, 3D Dental Digital Study Models in Bite Mark Comparison, American Academy of Forensic Sciences, Anaheim, États-Unis, février 2020.

Panel, A Historic Perspective of Bite Mark Analysis and Bite Mark Comparison, American Academy of Forensic Sciences, Anaheim, États-Unis, février 2020.

Prévost, Jacinthe, Bloodstain Pattern Analysis in Quebec: Training Program and Accreditation, IABPA, Paris, juin 2019.

Skinner, Cameron D., Mireault, Pascal, Desharnais, Brigitte, Quantification and characterization of CYP enzymes: postmortem estimation of metabolic capacity, 102nd Canadian Chemistry Conference and Exhibition (CSC), Québec, Québec, Canada, juin 2019.

Tanguay, Caroline, Identification des victimes lors de décès multiples, Nicolet, 13 septembre 2019.

Tremblay, André, Présentation de cas : Groupe francophones en analyses de fibre, Toulouse, France, Mai 2019.

## Annexe 2

---

### Présentations par affiches

Garneau, Béatrice, Huynh, Jennifer, Martel, Loralynn, Desharnais, Brigitte, Mireault, Pascal, Lajeunesse, André, When cultural differences breed a separate toxicological ecosystem: the province of Québec (Canada) and the opioid crisis, 57th Annual Meeting of The International Association of Forensic Toxicologist (TIAFT), Birmingham, Royaume-Uni, septembre 2019.

Garneau, Béatrice, Desharnais, Brigitte, Mireault, Pascal, Lajeunesse, André, Analytical workflow in the era of the opioids crisis: screening for novel synthetic opioids, 22nd Annual Chemistry and Biochemistry Graduate Research Conference (CBGRC), Montréal, Québec, Canada, novembre 2019.

Houde, Josée, Séguin, Diane, Development of a computer tool to better detect low-level DNA contaminations, ISFG International, Prague, septembre 2019.

Motard, Julie, Desharnais, Brigitte, Lavallée, Catherine, Mireault, Pascal, Fatal nitrous oxide (N<sub>2</sub>O) abuse: stability of toxicological findings over time, 2019 Society of Forensic Toxicologists Meeting (SOFT), San Antonio, Texas, United States, octobre 2019.

Paradis-Tanguay, Laurence, Vaillancourt, Lucie, Viel, Édith, Dombrowski, Cynthia, Desharnais, Brigitte, Lavallée, Catherine, Mireault, Pascal, A portrait of drugs and driving prior to cannabis legalization in Québec (Canada), 57th Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT), Birmingham, Royaume-Uni, septembre 2019.

---

## Annexe 3

---

### Publications

Alladio, Eugenio, Amante, Eleonora, Bozzolino, Cristina, Seganti, Fabrizio, Salomone, Alberto, Vincenti, Marco, Desharnais, Brigitte, Effective validation of chromatographic analytical methods: the illustrative case of androgenic steroids. *Talanta*, février 2020, volume 215, page 120867. DOI: 10.1016/j.talanta.2020.120867.

Camirand Lemyre, Félix, Desharnais, Brigitte, Laquerre, Julie, Morel, Marc-André, Côté, Cynthia, Mireault, Pascal, Skinner, Cameron D., Qualitative threshold method validation and uncertainty evaluation: a theoretical framework and application to a 40 analytes LC-MS/MS method, soumis pour publication dans *Drug Testing and Analysis*, mars 2020, manuscrit numéro DTA-20-0079.

Cyril Muehlethaler, Skokan Lilian, André Tremblay, « Differential Shedding: A Study of the Fiber Transfer Mechanisms of Blended Cotton and Polyester Textiles, » Article reference: FSI\_110181 Journal title: *Forensic Science International* Article Number: 110181 online: 4-FEB-2020 DOI information: 10.1016/j.forsciint.2020.11018.

Desharnais, Brigitte, Lajoie, Marie-Jo, Laquerre, Julie, Savard, Stéphanie, Mireault, Pascal, Skinner, Cameron. D., A tool for automatic correction of endogenous concentrations: application to BHB analysis by LC-MS/MS and GC-MS, *Journal of Analytical Toxicology*, mai 2019, volume 44, numéro 1, pages 86–91. DOI: 10.1093/jat/bkz024.

Desharnais, Brigitte, Statistics primer for the modern forensic toxicologist—Chapter 2: Distributions: jumping to conclusions to survive in the jungle of data, *TIAFT Bulletin*, juin 2019, volume 49, numéro 2, pages 9–15.

Desharnais, Brigitte, Statistics primer for the modern forensic toxicologist—Chapter 3: Graphs so beautiful they will make you cry—and be understood, *TIAFT Bulletin*, décembre 2019, volume 49, numéro 4, pages 14–26.

Desharnais, Brigitte, Statistics primer for the modern forensic toxicologist—Chapter 4: Beyond the shadow of a ... hypothesis test, *TIAFT Bulletin*, mars 2020, volume 50, numéro 1, pages 12–21.

Noël, Sarah, Noël, Josée, Granger, Dominic, Lefebvre, Jean-François, Séguin, Diane, STRmix™ put to the test: 300 000 non-contributor profiles compared to four-contributor DNA mixtures and the impact of replicates, *Forensic Science International: Genetics*, Volume 41, July 2019, Pages 24–31.

## Annexe 4

---

### Collaborations et reconnaissance scientifique

Brigitte Desharnais, Arbitre pour journaux révisés par les pairs: Drug Testing and Analysis (1 évaluation) et Journal of Analytical Toxicology (1 évaluation).

Brigitte Desharnais, Prix pour la spectrométrie de masse Michel Bertrand, Montréal Mass Spectrometry Discussion Group (MMSDG), novembre 2019. Ce prix est décerné à un(e) étudiant(e) québécois(e) dans sa dernière année de doctorat ayant fait une contribution exceptionnelle dans la compréhension fondamentale et/ou la pratique de la spectrométrie de masse.

Brigitte Desharnais, Prix pour le meilleur article du TIAFT Bulletin, The International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT), septembre 2019.

Brigitte Desharnais, Juge pour la Chemistry and Biochemistry Conference (CBGRC), Université Concordia, novembre 2019.

Caroline Mireault, Démarrage d'un projet international d'utilisation conjointe d'une base de données concernant un système de profilage de faux documents d'identité en collaboration avec la Suisse et la France.

Collaboration entre l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) et le LSJML portant sur l'interprétation statistique des profils Y.

Collaboration avec l'Université de Montréal (en criminologie) pour un projet de Maitrise sur l'utilisation d'une échelle visuelle pour l'interprétation statistique.

Collaboration avec l'Université de Montréal pour un projet sur le microbiome et son application dans les analyses biologiques de nature judiciaire.

Collaboration avec l'UQTR sur l'Utilisation du Raman pour l'analyse de substances biologiques (collaboration intra-direction entre la Biologie/ADN et la Criminalistique).

Collaboration avec Trent University de l'Ontario pour des projets concernant l'analyse des projections de sang.

Collaboration entre le Bureau du coroner, l'Institut de cardiologie de Montréal, le Dr Luc Lacoursière et le LSJML au Projet Vitrine 2.

Collaboration entre le Bureau du coroner, l'Institut Douglas et le LSJML au Projet de la banque de cerveaux.

Collaboration entre la Sûreté du Québec et le LSJML au Projet de reconstitution faciale en 3 D.

Érik Hudon, Administrateur et rédacteur en chef de l'Association québécoise de la criminalistique, conférences formatives et réunion du c.a. Mai 2019, novembre 2019 et mai 2020.

Manuel Tousignant, membre du Sous-comité consultatif permanent en emploi de la force au Québec, École nationale de police du Québec, Nicolet, mai 2019 et mars 2020.

Participation au test d'efficacité du groupe francophone de l'International Society of Forensic Genetic (ISFG) qui regroupe 22 laboratoires de la France, de la Suisse, la Belgique, le Luxembourg, le Maroc, l'Algérie et le Québec.

Participation au test d'efficacité du groupe anglophone de l'ESWG de l'ISFG, auquel participent 47 laboratoires à travers le monde.

René Fournier, Marc-André Morel, Myriam Desrosiers, Stéphanie Accolas, Mise à jour des connaissances sur la détection et l'analyse d'explosifs artisanaux en collaboration avec les techniciens en explosifs de la Sûreté du Québec, Lévis, juin 2019.

René Fournier, Marc-André Morel, Détections d'explosifs artisanaux en collaboration avec l'Escouade canine de l'aéroport Montréal-Trudeau, février 2020.

Cette publication est une réalisation du

Laboratoire  
de sciences judiciaires  
et de médecine légale

Édifice Wilfrid-Derome  
1701, rue Parthenais, 12<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec) H2K 3S7

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

lsjml@msp.gouv.qc.ca  
[www.securitepublique.gouv.qc.ca/laboratoire](http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/laboratoire)

---

et une production du  
Ministère de la Sécurité publique

Corrections : Laure Delpech  
et Martine l'Ecuyer

Photographies  
et mise en page : Thierry Marcoux

---

Dépôt légal 2020

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

ISBN : 978-2-550-85166-0  
ISSN : 1710-7504