



# Liste des présentations étudiantes CERSC 2018

## Affiches scientifiques

Vers une assistance aux praticiens à l'interprétation des traces de transfert au niveau de l'activité ..... 2

L'association entre les réponses de la femme et de l'homme aux questionnaires mesurant les traits psychopathiques de l'homme selon le degré de violence de l'homme au sein du couple de la population générale. .... 3

La répartition des gouttelettes de peinture en aérosol dans un espace ouvert après la réalisation d'un graffiti..... 4

Le parcours de réinsertion sociale en établissement de détention des justiciables toxicomanes en libération conditionnelle ..... 5

Agressions en psychiatrie légale : diagnostic de l'agresseur et motivations sous-jacentes à la commission d'agressions..... 6

Analyse de métaux toxiques sur DBS: l'avenir de la toxicologie médico-légale ? ..... 7

L'utilisation de la trace forensique par les enquêteurs dans l'élucidation des crimes ..... 8

L'hydrolyse alcaline en anthropologie judiciaire ..... 9

## Affiches scientifiques & Présentations orales

Adaptation du Bluestar™ au froid extrême canadien ..... 10

Influence des saisons sur la population de fibres composant le bruit de fond au Québec ..... 11

Le Registre national des délinquants sexuels : un problème de mise en œuvre ..... 12

L'implication des armes à létalité réduite dans les décès suite aux interventions policières au Canada : L'arme à impulsions électriques et les bâtons cinétiques ..... 13

Caractérisation et analyse de l'intervariation entre différents lots de production de peintures architecturales .... 14

Tendances en expertises judiciaires de Documents au Québec..... 15

## Présentations orales

Le potentiel de la trace d'oreille comme trace criminelle ..... 16

Travailler en collaboration : un défi de tous les instants ..... 17

La réévaluation de traits ostéologiques attestant de l'origine géographique à l'aide de technologies 3D ..... 18

La bouteille à mouches : Piéger l'innovation ? ..... 19

Quelles sont les interventions efficaces pour soutenir le désistement du crime des jeunes contrevenants « multiproblématiques » sanctionnés d'une Ordonnance différée de placement et de surveillance crime (ODP) ? 20

Regards croisés sur l'automutilation et l'isolement cellulaire : Perception des femmes détenues et des intervenants au Québec..... 21

**TITRE :** Vers une assistance aux praticiens à l'interprétation des traces de transfert au niveau de l'activité

**NOMS :** Nadia Ducharme<sup>1,2</sup>\*, Ariane Joncas<sup>1,2</sup>, Kim Lavoie<sup>1,2</sup>, Kassandra Robert<sup>1,2</sup>, Vincent Mousseau<sup>2,3,4</sup>, Liv Cadola<sup>1,2,5</sup>, Frank Crispino<sup>1,2,3</sup>

\*Présentatrice

*Étude réalisée dans le cadre du Baccalauréat en Chimie profil Criminalistique*

**AFFILIATIONS :** <sup>1</sup>Université du Québec à Trois-Rivières, <sup>2</sup>Laboratoire de recherche en criminalistique, <sup>3</sup>Centre international de criminologie comparée, <sup>4</sup>Université de Montréal, <sup>5</sup>Université de Lausanne

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Affiche

**DOMAINE :** Sciences naturelles

**RÉSUMÉ :** Alors que la science forensique est généralement axée sur l'association d'une trace à sa source, il est également pertinent d'aborder l'activité liée à son origine. L'objectif de cette recherche est de constituer une base de données pertinentes pour les praticiens permettant d'interpréter les traces de transfert (verres, fibres, éclats de peinture, résidus de tir, gouttelettes de sang, etc.) au niveau de l'activité. Pour ce faire, un examen approfondi des publications évaluées par des pairs et des études sur les traces biologiques, physiques et chimiques a été effectué. Les données recueillies ont été classées selon différents critères tels que l'année, le type d'étude, les conditions expérimentales, les modèles d'interprétation proposés, ainsi qu'une analyse critique de la pertinence de chaque article par rapport à l'environnement canadien. En se limitant ici, à titre d'exemples, aux fibres ou aux fluides biologiques, une évaluation a pu être effectuée quant aux connaissances à approfondir pour une meilleure compréhension de leur dynamique. Cette affiche vise donc à présenter le cheminement de la recherche ainsi que les résultats obtenus suite à l'examen des articles. Dans les mois à venir, la base de données sera complétée et mènera à une coopération interdisciplinaire regroupant les sciences naturelles et les sciences sociales au profit de la sécurité et de la justice des citoyens canadiens en plus de servir d'outil potentiel à des fins éducatives.

**TITRE :** L'association entre les réponses de la femme et de l'homme aux questionnaires mesurant les traits psychopathiques de l'homme selon le degré de violence de l'homme au sein du couple de la population générale.

**NOMS :** Catherine Cousineau\*, Sarah Chaussé, Amina Benlakehal, Christopher Earls

\*Présentatrice

*Étude réalisée dans le cadre du Doctorat en Recherche et en Intervention*

**AFFILIATIONS :** Université de Montréal

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Affiche

**DOMAINE :** Sciences humaines

**RÉSUMÉ :** Contrairement à la croyance populaire, nous fréquentons régulièrement des personnes ayant un nombre élevé de traits psychopathiques : douze pour cent des individus de la population générale auraient des scores élevés aux échelles de psychopathie (Echeburúa et Fernández-Montalvo, 2007). Même si nous sommes conscients de l'importance de détecter rapidement ces traits chez les individus non-incarcérés, les études actuellement menées chez ces individus se basent sur des auto-évaluations. Cette limite est d'autant plus importante puisque plusieurs auteurs rapportent que ces individus seraient des menteurs pathologiques et qu'ils représenteraient un défi pour la pratique judiciaire (Bénézech, 2007). Une façon de contourner les obstacles de l'auto-évaluation est de faire appel à une tierce personne connaissant bien le sujet évalué, tel qu'un partenaire conjugal (Nieberding, Moore et Dematatis, 2002). Le présent projet vise donc à vérifier s'il est possible de prédire les traits psychopathiques de l'homme à l'aide de la conjointe selon le degré de violence de l'homme dans son couple. Pour répondre à cet objectif de recherche, 45 couples ont rempli individuellement une mesure de la psychopathie de l'homme (Self-Report Psychopathy Scale III-R12; Williams, Nathanson et Paulhus, 2003) et une mesure de la violence au sein du couple (Revised Conflict Tactics Scales ; Straus, Hamby, Boney-McCoy, et Sugarman, 1996). Les résultats ont été générés à l'aide de régressions hiérarchiques et ont démontré une association positive et significative entre les réponses des hommes et de leurs conjointes entre les sous-échelles et les scores globaux du questionnaire mesurant le degré de traits psychopathiques de l'homme et ce, peu importe le degré de violence de l'homme envers sa conjointe. Il est donc possible de conclure que les femmes arrivent à bien prédire le niveau de traits psychopathiques de leurs conjoints et ce peu importe le degré de violence de l'homme envers sa conjointe.

**TITRE :** La répartition des gouttelettes de peinture en aérosol dans un espace ouvert après la réalisation d'un graffiti

**NOMS :** Mylène Falardeau<sup>1,2\*</sup>, Cyril Muehlethaler<sup>1,2,3</sup>

\*Présentatrice

*Étude réalisée dans le cadre du Baccalauréat en Chimie profil Criminalistique*

**AFFILIATIONS :** <sup>1</sup>Université du Québec à Trois-Rivières, <sup>2</sup>Laboratoire de recherche en criminalistique, <sup>3</sup>Centre international de criminologie comparée

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Affiche

**DOMAINE :** Sciences naturelles

**RÉSUMÉ :** Ce projet porte sur l'analyse des graffitis. Que ce soit pour revendiquer un territoire, vandaliser des propriétés ou simplement comme un message artistique, faire des graffitis est un acte illégal punissable par la loi. Toutefois, il est difficile de prouver qu'un individu a réalisé un graffiti à moins qu'il ne soit pris en flagrant délit. Il est donc nécessaire de déterminer s'il est possible de situer un individu sur les lieux d'un graffiti par d'autres moyens. Cette démonstration peut se faire en identifiant la présence des gouttelettes de peinture en aérosol transférées sur les vêtements et accessoires du contrevenant. L'objectif de ce projet est d'évaluer la répartition et la distribution de la taille et de la densité des gouttelettes transférées suite à l'utilisation d'une peinture en aérosol, puis valider les études déjà réalisées, tout en répondant à des questions plus précises : jusqu'à quelle distance le nuage de gouttelettes de peinture se déplace-t-il? Le type de buse a-t-il une influence? Y a-t-il une relation entre la taille et le nombre de gouttelettes par rapport à la distance du graffiti? Quelle est la répartition des gouttelettes sur les vêtements du « sprayeur »? Afin de répondre à ces questionnements, plusieurs simulations de graffitis ont été réalisées à l'aide d'une peinture en aérosol fluorescente. Les résultats obtenus démontrent qu'en fixant les conditions de réalisation, la quantité et la taille des gouttelettes transférées sont reproductibles d'une simulation à l'autre. Inversement, le type de buse utilisée a une réelle influence sur la répartition et la quantité de gouttelettes retrouvées. De plus, dans un environnement clos, il est possible de retrouver des gouttelettes à plus de 14 m de la source. La taille moyenne des gouttelettes diminue pour sa part avec la distance. Finalement, la répartition des gouttelettes sur les vêtements du « sprayeur » est beaucoup plus dense sur les zones parallèles au sol.

**TITRE :** Le parcours de réinsertion sociale en établissement de détention des justiciables toxicomanes en libération conditionnelle

**NOMS :** Cathy Molloy<sup>1\*</sup>, Annie-Claude Savard<sup>1</sup>, Francine Ferland<sup>2</sup>

\*Présentatrice

**AFFILIATIONS :** <sup>1</sup>École de travail social et de criminologie, Université Laval ; <sup>2</sup>CIUSSS de la Capitale-Nationale, CRD Québec/Chaudière-Appalaches

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Affiche

**DOMAINE :** Sciences sociales

**RÉSUMÉ :** Chaque société s'attend à ce que ses citoyens se conforment aux règles et lois qui leurs sont imposées. Ceci assure une cohésion et une appartenance entre les individus qui composent le groupe, la société. Par contre, certaines personnes n'adhèrent pas, pour diverses raisons, et elles deviennent des déviantes aux yeux de leurs voisins. Spécifiquement, au Canada et au Québec, la déviance est punie par différents moyens, les peines en société, les peines discontinues et les peines fermes en établissement de détention. Ces différentes peines inclues des programmes axés sur la réinsertion sociale des justiciables, afin qu'un jour, ils puissent réintégrer la société, sans risque de récidive. Ce mémoire s'intéresse aux justiciables ayant purgés une peine ferme en établissement de détention. Après une évaluation de leurs besoins et en considérant leur délit commis, ces hommes se font offrir des programmes pour travailler les comportements qui les ont conduits à la délinquance. L'une des problématiques associées à la délinquance et qui touchent la majorité des justiciables est la dépendance aux substances psychoactives. Divers programmes en toxicomanie sont offerts dans la plupart des établissements de détention, ce qui permet à ces hommes d'y participer sans contrainte. Ainsi, au travers des programmes, chaque individu poursuit son propre parcours de réinsertion sociale. Ces parcours peuvent se ressembler d'une personne à l'autre, mais les résultats retirés ne peuvent qu'être personnalisés à celui qui y participe et qui les intègre à ses comportements et ses perceptions personnelles. Ce mémoire veut répertorier le point de vue de ces hommes judiciairisés sur leur parcours de réinsertion sociale poursuivi lors de leur dernière peine purgée en établissement de détention. Aussi, ils sont amenés à cibler les retombées de leur cheminement à leur sortie de détention.

**TITRE :** Agressions en psychiatrie légale : diagnostic de l'agresseur et motivations sous-jacentes à la commission d'agressions

**NOMS :** Evelyne Adam-Caron<sup>1\*</sup>, Joao Paulo Da Silva Guerreiro<sup>1,2</sup>, Robert Groleau<sup>2</sup>

\*Présentatrice

*Étude réalisée dans le cadre du Baccalauréat en Psychologie*

**AFFILIATIONS :** <sup>1</sup>Université du Québec à Trois-Rivières, <sup>2</sup>Institut Philippe-Pinel de Montréal

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Affiche

**DOMAINE :** Sciences humaines

**RÉSUMÉ :** Les agressions violentes en milieu psychiatrique ont des conséquences réelles tout autant chez le personnel que chez les patients de ces hôpitaux, mais aussi sur le fonctionnement organisationnel de l'établissement. L'approche interactionnelle présente dans la littérature scientifique de la psychiatrie légale indique que des facteurs internes et externes au patient, particulièrement des interactions patients-intervenants, permettent d'expliquer la majorité des agressions commises par les patients en milieu institutionnel. En ce sens, une étude menée en 2018 par deux chercheurs de l'Institut Phillippe-Pinel de Montréal a permis d'identifier les cinq types de stimuli précédant immédiatement 140 agressions commises par des patients à l'encontre du personnel d'un hôpital psychiatrique à sécurité maximale : refus (6,4%), demande de retour en chambre (17,14%), autre demande (13,57%), contact physique (54,29%) et stimulus non observable (8,6%). Ces stimuli ont été considérés comme les déclencheurs des agressions commises par les patients. Faisant suite à cette recherche, la présente étude poursuit le travail amorcé et s'intéresse à deux questions principales afin d'approfondir la compréhension de ces incidents. Est-ce que des patients ayant le même diagnostic sont plus à risque de réagir à des types de stimuli particuliers? Douze agressions ont été commises en l'absence de tout déclencheur observable précédemment à l'agression, quelle était alors la motivation de ces patients à commettre une agression envers un membre du personnel? Les résultats de ces deux objectifs seront discutés en lien avec les écrits scientifiques concernant les agressions commises par les patients en contexte institutionnel. Les conclusions tirées de cette étude pourraient optimiser la compréhension de ces incidents et ainsi améliorer leur prévention tout en diminuant les conséquences qui y sont associées.

**TITRE :** Analyse de métaux toxiques sur DBS: l'avenir de la toxicologie médico-légale ?

**NOMS :** Béatrice Garneau<sup>1\*</sup>, Nadia Ducharme<sup>1</sup>, Noémie Bélanger<sup>1</sup>, André Lajeunesse<sup>1,2</sup>, Ciprian Mihai Cirtiu<sup>3</sup>

\*Présentatrice

*Étude réalisée dans le cadre du Baccalauréat en Chimie profil Criminalistique*

**AFFILIATIONS :** <sup>1</sup>Université du Québec à Trois-Rivières, <sup>2</sup>Laboratoire de recherche en criminalistique, <sup>3</sup>Institut national de santé publique du Québec, Centre de toxicologie du Québec

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Affiche

**DOMAINE :** Sciences naturelles

**RÉSUMÉ :** Les métaux sont des agents toxiques reconnus parce qu'ils sont bioaccumulables, qu'ils ne sont majoritairement pas métabolisés par le corps humain et qu'ils ont le potentiel de réagir avec les systèmes biologiques. Néanmoins, l'exposition et les risques d'intoxication aux métaux toxiques sont inévitables dus à leur omniprésence dans notre environnement. La technique d'échantillonnage par DBS (« dried blood spot » ou papier buvard) présente plusieurs avantages, dont l'utilisation d'un faible volume de sang ainsi qu'une plus grande facilité de transport et d'entreposage. Cela permettrait de répondre à certains défis de la toxicologie médico-légale, notamment quand le volume de sang est limité. Le but de ce projet est de développer une méthode par plasma à couplage inductif relié à un spectromètre de masse (ICP-MS) pour le dépistage de métaux toxiques dans le sang échantillonné sur papiers buvards (DBS). Pour ce faire, du sang dont les concentrations sont à un niveau toxique est déposé dans les cercles du papier buvard, séché, puis échantillonné à l'aide d'un poinçon en acier inoxydable. L'extraction des métaux ou la digestion complète étant les deux méthodes citées dans la littérature comme préparation des échantillons, elles seront toutes deux optimisées dans le but de maximiser le taux de récupération et d'être réalisables en moins d'une journée. Les résultats préliminaires permettent d'affirmer que la quantification de certains métaux toxiques dans le sang sur DBS est réalisable. Ils ont également permis d'identifier les défis suivants : le pourcentage de récupération, les contaminations ponctuelles provenant du papier ainsi que l'interprétation dans un contexte réel de toxicologie médico-légale. Une fois la méthode validée selon la norme ISO 17025, elle pourra incontestablement servir comme outil d'investigation dans des cas médico-légaux, d'intoxications traitées par des centres antipoison, lors du suivi de travailleurs exposés, etc.

**TITRE :** L'utilisation de la trace forensique par les enquêteurs dans l'élucidation des crimes

**NOM :** Vanessa Diab

**AFFILIATIONS :** École de Criminologie, Université de Montréal

*Étude réalisée dans le cadre de la Maîtrise en Criminologie option Criminalistique & Information*

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Affiche

**DOMAINE :** Sciences sociales

**RÉSUMÉ :** Alors que les rôles de la trace forensique dans l'enquête judiciaire sont bien établis en criminalistique, l'utilité de la trace dans l'enquête policière est remise en question par certaines études. On constate donc que les résultats dans la littérature sont mitigés face à la place que prend la trace dans l'enquête judiciaire. Les études sont aussi souvent incomplètes car elles ne s'intéressent qu'à une partie de l'enquête judiciaire. On note aussi un manque de consensus en ce qui concerne les définitions d'utilité et de pertinence. Cette étude cherche donc à comprendre l'utilisation de la trace forensique par les enquêteurs et son impact sur l'élucidation de certains types de crimes (homicides, agressions sexuelles et vols). Est-ce que l'utilité est liée au type de crime enquêté ? Est-ce que les enquêteurs perçoivent la trace comme étant plus utile dans une étape de l'enquête plus que dans une autre (la recherche, la reconstruction et la condamnation) ? Est-ce qu'il y a des facteurs externes qui affectent l'utilisation de la trace dans les enquêtes ? Pour répondre à ces questions, nous avons dirigé des entrevues semi-dirigées avec des enquêteurs de la Sureté du Québec et du SPVM. Ainsi, cette affiche permet de mieux comprendre l'utilité de la trace forensique dans les enquêtes telle que perçue par les enquêteurs des organisations policières québécoises mais aussi de comparer ces résultats à ceux retrouvés dans la littérature.



**TITRE :** L'hydrolyse alcaline en anthropologie judiciaire

**NOM :** Mélissa Bernard

*Étude réalisée dans le cadre de la Maîtrise en Anthropologie*

**AFFILIATIONS :** Université de Toronto

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Affiche

**DOMAINE :** Sciences humaines

**RÉSUMÉ :** Plusieurs techniques existent pour la préparation de restes humains, mais ces méthodes varient considérablement et manquent de standardisation dans la littérature actuelle. Les techniques de macération, fréquemment utilisées, impliquent de déposer des restes squelettiques dans l'eau, avec ou sans produits chimiques. Cette technique nécessite plusieurs jours à plusieurs semaines pour obtenir des ossements propres et ainsi permettre le développement d'un profil biologique détaillé. L'hydrolyse alcaline est présentement utilisée dans certaines maisons funéraires pour remplacer la crémation traditionnelle et consiste à déposer le corps dans une solution d'eau alcaline. Selon les conditions établies pour les services funéraires, l'hydrolyse alcaline réduit un corps complet en moins de douze heures. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'utilité de l'hydrolyse alcaline dans un contexte judiciaire où les os doivent être nettoyés diligemment, sans dommage ni altération taphonomique. Dans cette étude, les macérations ont été effectuées sur des portions proximales et distales de fémurs de porcs, sectionnées avec une scie circulaire, une scie alternative ou une scie à ruban. La méthode d'hydrolyse alcaline a été optimisée en comparant une solution d'hydroxyde de sodium à une combinaison d'hydroxydes de sodium et de potassium, à température constante et différentes concentrations, en utilisant trois échantillons par méthode et par concentration. L'hydroxyde de sodium à 0.50% a donné les meilleurs résultats et a ensuite été comparé systématiquement à quatre autres méthodes de macération, impliquant l'immersion des échantillons dans des solutions de : peroxyde d'hydrogène à 17.5%,alconox à 10%, biotex à 1.7% ou de l'eau chaude. Cinq essais ont été effectués par méthode, en alternant les échantillons de portions proximales et distales. Les résultats indiquent que l'hydrolyse alcaline est plus rapide que les autres méthodes utilisées, quoique plus dommageable pour les os, rendant son utilisation inadéquate dans un contexte judiciaire, selon les conditions testées.

**TITRE :** Adaptation du Bluestar™ au froid extrême canadien

**NOMS :** Kelly Hatch<sup>1</sup>, Kim Lavoie<sup>1\*</sup>, Frank Crispino<sup>1,2,3</sup>

\*Présentatrice

*Étude réalisée dans le cadre du Baccalauréat en Chimie profil Criminalistique*

**AFFILIATIONS :** <sup>1</sup>Université du Québec à Trois-Rivières, <sup>2</sup>Laboratoire de recherche en criminalistique, <sup>3</sup>Centre international en criminologie comparée

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Oral et affiche

**DOMAINE :** Sciences naturelles

**RÉSUMÉ :** L'utilisation d'un révélateur sanguin sur des scènes de crime est requise pour l'observation de traces sanglantes latentes. Solvate dans de l'eau, le Bluestar™ produit une réaction d'oxydoréduction catalysée par le sang qui résulte en une chimiluminescence. Bien qu'ayant une grande capacité d'adaptation aux conditions expérimentales, son efficacité peut être mise en péril lors de l'hiver canadien, où les températures peuvent chuter jusqu'à -40°C, rendant problématiques les conditions d'intervention pour les techniciens en scène de crime qui doivent l'utiliser à l'extérieur. L'objectif de cette recherche est de trouver un solvant du Bluestar™ lui permettant de ne pas geler à de basses températures et n'altérant pas l'ADN, tout en conservant la haute efficacité du produit en matière de détection de traces latentes. Quelques pistes de solution ont été explorées au cours de cette recherche, notamment l'ajout d'une portion d'éthylène glycol ou de propylène glycol au solvant du Bluestar™, l'utilisation d'eau chaude au lieu d'eau à température pièce pour préparer la solution, ou encore le chauffage de la solution préparée dans ses conditions standards. Le mélange d'éthylène glycol et d'eau en différentes proportions comme solvant pour préparer la solution a généré des résultats prometteurs pour l'utilisation de Bluestar™ par temps froids, puisqu'effectivement la chimiluminescence observée était plus intense qu'avec l'utilisation du Bluestar™ préparé de façon standard. L'utilisation d'eau chaude, quant à elle, ne semble pas avoir d'effet considérable sur l'intensité lumineuse comparativement à la solution de Bluestar™ standard préparée à base d'eau à température pièce, mais accorderait un temps d'intervention plus long aux techniciens en scène de crime. Finalement, l'observation des premiers gels d'acrylamide ne permettent pas, jusqu'à présent, de penser à une possible dégradation de l'ADN. Afin d'en avoir une confirmation, un profil génétique est en cours d'établissement par le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale.

**TITRE :** Influence des saisons sur la population de fibres composant le bruit de fond au Québec

**NOMS :** Cassandra Robert<sup>1\*</sup>, Ariane Joncas<sup>1</sup>, Frank Crispino<sup>1,2,3</sup>, Cyril Muehlethaler<sup>1,2,3</sup>

\*Présentatrice

*Étude réalisée dans le cadre du Baccalauréat en Chimie profil Criminalistique*

**AFFILIATIONS :** <sup>1</sup>Université du Québec à Trois-Rivières, <sup>2</sup>Laboratoire de recherche en criminalistique, <sup>3</sup>Centre international de criminologie comparée

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Oral et affiche

**DOMAINE :** Sciences naturelles

**RÉSUMÉ :** Dans un contexte forensique, les connaissances établies dans le domaine du transfert et de la persistance de certains types de fibres permettent d'évaluer l'activité liée au dit transfert par une méthode probabiliste. Lorsque l'on examine un transfert spécifique de fibres, il est important de savoir distinguer les fibres pertinentes à l'analyse de celles présentes en « bruit de fond » et de connaître la valeur probante accordée au fait de retrouver certains types de fibres sur une surface par rapport à d'autres. Ces informations sont habituellement obtenues suite à des études de population, où des zones de contact dans des lieux publics sont examinées afin d'estimer la fréquence d'apparition des différents types de fibres. En 2001, une étude australienne (Cantrell et al., 2001) a été réalisée pour déterminer si des variations étaient présentes entre les populations d'intérêt d'études effectuées en Europe et celles effectuées en Australie. Alors que les classes générales de fibres étaient présentes en proportions comparables, plusieurs différences étaient observables entre les populations, dues entre autres à la différence entre les climats européen et australien. Ainsi, considérant les variations entre les populations de fibres de différentes régions du globe dues à leurs différences de climat, il serait d'autant plus probable de penser que l'on retrouverait des divergences avec ces études au Canada. De plus, considérant les variations extrêmes que l'on observe dans ce pays selon les saisons, il serait possible de retrouver des différences de populations au sein d'un pays. La présente étude a pour but de déterminer si une différence significative existe entre la population de fibres présentes en « bruit de fond » au Québec en été et celle en hiver. L'affiche vise donc à démontrer la méthodologie utilisée afin d'évaluer cette différence, soit par prélèvements et analyses de fibres provenant de sièges d'un cinéma de Trois-Rivières. Elle vise également à présenter les résultats de l'étude.

**TITRE :** Le Registre national des délinquants sexuels : un problème de mise en œuvre

**NOM :** Angy Riendeau

*Étude réalisée dans le cadre de la Maîtrise en Criminologie*

**AFFILIATIONS :** École de Criminologie, Université de Montréal

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Oral et affiche

**DOMAINE :** Sciences sociales

**RÉSUMÉ :** Nombreuses sont les études qui se sont intéressées aux différents systèmes d'enregistrement pour les délinquants sexuels dans le monde. Il en ressort un tableau particulièrement pessimiste quant à l'efficacité de tels outils d'enregistrement et l'importance des impacts de cet enregistrement sur les délinquants qui y sont inscrits. Néanmoins, les systèmes d'enregistrement continuent d'être utilisés et sont réclamés par la population. L'histoire nous démontre qu'il existe tout un contexte social, politique et légal entourant la création de ces outils et influençant très probablement l'importance qui leur est accordée. Les analyses de ces contextes mettent en lumière le caractère sensationnel de ces lois. L'histoire préalable à l'adoption de la Loi sur l'enregistrement de renseignements sur les délinquants sexuels (LERDS) au Canada met en lumière les éléments contextuels qui font de cette politique publique un instrument hautement politisé auquel sont prêtées des visées symboliques. L'étude cherche à analyser la façon dont ce contexte influence le processus de mise en œuvre de cette politique publique et les impacts qu'engendre ce processus sur l'utilisation de l'outil par les organisations policières. Les travaux relatifs à la mise en œuvre d'une politique publique deviennent ainsi particulièrement intéressants. Comme le processus de mise en œuvre s'effectue à travers le travail des policiers, l'utilisation de la méthode qualitative a été privilégiée considérant qu'elle place au cœur de son intérêt l'acteur, son vécu et ses particularités. De façon générale, les résultats des entrevues démontrent que la mise en œuvre du Registre national des délinquants sexuels (RNDS) au Québec s'effectue en suivant un processus en trois étapes : la collecte des informations, les recherches tactiques effectuées et l'utilisation des informations qu'il contient par les organisations policières. À l'heure actuelle, le manque de communication entre les organisations policières ainsi que le cloisonnement de l'information nuit à l'atteinte des objectifs du RNDS et à l'utilisation que les policiers en font. Des recommandations pratiques ont été rédigées et présentées au ministère de la Sécurité publique qui est actuellement à revoir ses pratiques en ce sens.

**TITRE :** L'implication des armes à létalité réduite dans les décès suite aux interventions policières au Canada : L'arme à impulsions électriques et les bâtons cinétiques

**NOM :** Gabrielle Dufour

*Étude réalisée dans le cadre du Baccalauréat en Sécurité et études policières*

**AFFILIATIONS :** École de Criminologie, Université de Montréal

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Oral et Affiche

**DOMAINE :** Sciences sociales

**RÉSUMÉ :** La présente étude cherchera à comprendre les circonstances entourant le décès d'une trentaine d'individus lors d'intervention policière qui ont nécessité l'usage d'armes intermédiaires, plus précisément l'arme à impulsion électrique et le lance-grenade ARWEN avec les munitions AR-1. Nous nous intéresserons à l'usage de la force dans le contexte du modèle national en plus de comprendre l'implication réelle des deux armes préalablement mentionnées dans les décès répertoriés. Étant donné les débats qui perdurent depuis plus d'une décennie sur le rôle des armes à létalité réduite dans les décès sous garde entre les organisations policières qui encouragent leur utilisation et les groupes qui militent pour les bannir, cette étude permettra d'offrir un regard impartial sur le phénomène, d'obtenir des réponses et, le cas échéant, d'identifier d'autres aspects de l'intervention qui ont pu contribuer à la mort des sujets.

**TITRE :** Caractérisation et analyse de l'intervariation entre différents lots de production de peintures architecturales

**NOMS :** Samuel Quevillon\*, Nicholas Toupin\*, André Tremblay, Myriam Desrosiers, René Fournier, Cyril Muehlethaler

\*Présentateurs

*Étude réalisée dans le cadre du Baccalauréat en Chimie profil Criminalistique*

**AFFILIATIONS :** Université du Québec à Trois-Rivières

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Oral et Affiche

**DOMAINE :** Sciences naturelles

**RÉSUMÉ :** L'analyse de la composition chimique de peintures est souvent utilisée en criminalistique pour établir un lien entre une trace transférée (inconnue) et une source de comparaison (référence), par exemple entre un outil peint et une porte ayant été forcée par celui-ci. L'analyse fait appel à une procédure comparative comportant notamment la microscopie, l'analyse infrarouge avec transformation de Fourier (FTIR), l'analyse Raman, ou la pyrolyse GC-MS. Généralement, ce type d'analyse a pour but de mettre en évidence les variations entre différents types ou modèles de peinture. Certaines études ont toutefois démontré que ces techniques étaient suffisamment sensibles pour distinguer différents lots de production d'un même modèle de peinture, notamment dans le cas de peinture en aérosol (Muehlethaler et al. 2013). Ceci est rendu possible par le fait qu'un lot de production est généralement assemblé de manière grossière avec les produits disponibles avant d'être ajusté durant le processus d'assurance qualité, dans le but de conférer à la peinture des attributs précis en matière de couleur, lustre, viscosité, etc. Ces ajustements peuvent employer des produits absents dans le lot de départ, et différents d'un lot à l'autre (Caddy 2011). La présente étude a pour but d'observer ces différences sur des peintures architecturales. Des échantillons de 4 modèles de peinture différentes (dont 2 recyclées) ont été fournis par un producteur local partenaire, chaque modèle comportant 5 échantillons provenant de lots de production différents. Des examens en microscopie, spectroscopie FTIR et Raman, Pyrolyse GC-MS, diffractométrie et microfluorescence X sont employés afin de caractériser et potentiellement distinguer les lots pour chacun des modèles de peinture disponibles. Le potentiel de discrimination de chaque méthode est ainsi évalué en aveugle, puis la caractérisation des lots est vérifiée en consultant les notes de production conservées par le manufacturier.

**TITRE :** Tendances en expertises judiciaires de Documents au Québec

**NOMS :** Richard Koen Van Gheluwe<sup>1\*</sup>, Mylène Signori<sup>2</sup>

\*Présentateur

*Étude réalisée dans le cadre du Baccalauréat en Sécurité et études policières*

**AFFILIATIONS :** <sup>1</sup>École de Criminologie, Université de Montréal ; <sup>2</sup>Laboratoire des sciences judiciaires et de médecine légale (LSJML)

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Oral et Affiche

**DOMAINE :** Sciences sociales

**RÉSUMÉ :** La gestion des délais judiciaires représente actuellement un des plus grands défis auquel le procureur de la couronne doit composer, en plus de la complexité du procès. En fonction des récents changements opérés dans les milieux policiers et judiciaires, il est intéressant de vérifier si certaines opérations policières telles que SharQc, Magot Mastiff et Colisée ainsi que l'arrêt Jordan ont eu un impact sur les demandes de service en Documents au LSJML et sur les expertises scientifiques à réaliser. Ce défi s'inscrit dans une perspective liée aux arrêts de procédures ayant été prononcés et où de graves accusations criminelles ont été abandonnées. Toutes les personnes portant plainte aux forces de l'ordre s'estiment donc encore une fois lésées lorsque le système judiciaire éprouve des difficultés à gérer de tels procès. La population se montre de moins en moins clémente envers le système judiciaire d'autant plus qu'elle est soutenue par l'argent de ces contribuables. À la suite de discussions auprès d'experts œuvrant au LSJML dans la section Documents, il est observé que les crimes concernant un faible nombre de victimes et/ou ciblant des montants moindres seraient de moins en moins enquêtés. Ce constat s'inscrit autant dans la perspective des policiers que des procureurs, puisqu'au sens de ces experts, les procureurs déposent moins d'accusations pour ces crimes en raison principalement d'un calcul coûts-bénéfices. Effectuer des recherches concernant ce sujet permettrait ainsi de faire des comparaisons entre les différentes époques, donc de savoir si les changements au niveau des demandes ne concernent que certains types d'infractions et de vérifier si ces changements s'avèrent uniquement récents ou si une tendance se dessinait depuis longtemps déjà. Il serait alors possible de connaître la nature de ceux-ci dans une logique de comparaison et de compréhension.

**TITRE :** Le potentiel de la trace d'oreille comme trace criminelle

**NOMS :** Laurence Désaulniers\*, Mylène Falardeau, Frank Crispino

\*Présentatrice

*Étude réalisée dans le cadre du Baccalauréat en Chimie profil Criminalistique*

**AFFILIATIONS :** Université du Québec à Trois-Rivières

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Oral

**DOMAINE :** Sciences naturelles

**RÉSUMÉ :** L'acte criminel laisse des traces de présence et d'activités. En Europe, les traces d'oreilles sont perçues comme étant pertinentes depuis le début du XXe siècle. Au contraire, cette trace est beaucoup moins connue au Québec et n'est donc pas exploitée à son plein potentiel. Le but de cette étude est donc d'apprécier le polymorphisme de l'oreille et de sa trace, d'évaluer son potentiel et ses limites et de la faire connaître au Québec en tant que trace criminelle pertinente. Bien que la trace d'oreille ait un grand potentiel, ses limitations font en sorte qu'elle doit davantage être utilisée comme élément de discrimination ainsi qu'aide à l'investigation. Dans l'objectif d'évaluer la situation au Québec, un sondage a été réalisé en 2017-2018 auprès des différents corps policiers pour savoir s'ils connaissaient la trace d'oreille. Avec les réponses reçues, nous avons compris que la trace d'oreille est peu connue des corps policiers et peu exploitée. Cependant, tous les répondants ont suscité de l'intérêt envers cette trace. Afin de faire connaître la trace d'oreille et qu'elle soit mieux exploitée, une base de données biométriques d'empreintes d'oreilles a été créée à l'UQTR. Cette base permet, entre autres, d'apprécier le polymorphisme de l'oreille et d'évaluer son pouvoir discriminant. On y retrouve, pour chaque volontaire, une photographie de ses oreilles et trois empreintes de chaque oreille effectuées à différentes pressions. La classification, basée sur de précédentes études, a été faite à partir de la photographie des oreilles. Pour conclure, le potentiel de la trace d'oreille est bien réel, il faut toutefois que celle-ci soit mieux comprise. Ainsi, d'autres travaux devront être effectués, tels que la création d'une base de données de traces d'oreilles et l'évaluation de la valeur probante de la méthode. De plus, un processus de formation continue et d'assistance aux corps policiers devra être engagé.



**TITRE :** Travailler en collaboration : un défi de tous les instants

**NOM :** Julie Nadeau

*Étude réalisée dans le cadre du Doctorat en Service social*

**AFFILIATIONS :** Université Laval

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Oral

**DOMAINE :** Sciences sociales

**RÉSUMÉ :** S'appuyant sur mes recherches portant sur la collaboration interprofessionnelle dans le domaine de la sécurité publique, de même que mes 20 années passées dans le milieu de l'urgence, je traiterai des défis que comporte la collaboration dans ce milieu. Des recherches sont déjà menées depuis une dizaine d'années sur le thème de la collaboration mais dans le champ spécifique de la santé. Je mène actuellement une étude qualitative dans le cadre de mon doctorat sur les enjeux que représente le travail collectif dans le milieu de la sécurité publique. Seront pris en compte les éléments capitaux à mettre en place quand on veut travailler en équipe. Toutefois, il est capital de relever les particularités du milieu de la sécurité publique quand vient le temps de travailler de concert. L'encadrement légal oblige à des précautions importantes dans les rôles donnés aux intervenants. Il importe aussi de parler de la culture de l'urgence; culture où la collaboration est historiquement difficile (pensons aux différents rapports de coroner et aux enquêtes publiques qui ont pointé du doigt les embûches) et où les enjeux de pouvoir sont présents. Seront aussi soumis à la réflexion les facteurs du temps disponible de même que des différences entre le mode d'intervention et le mode d'enquête. Les contextes de collaboration sont nombreux et les défis sont grands. Il importe donc de nous questionner avant que les événements d'urgence surviennent. Revient donc ici l'importance de la planification, comme le somme le ministère de la Sécurité publique. Des pistes de solution seront proposées aux participants afin de mieux collaborer entre professionnels différents.

**TITRE :** La réévaluation de traits ostéologiques attestant de l'origine géographique à l'aide de technologies 3D

**NOM :** Élisabeth Cuerrier-Richer

**Étude réalisée dans le cadre de la Maîtrise en Anthropologie**

**AFFILIATIONS :** Université de Toronto

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Oral

**DOMAINE :** Sciences humaines

**RÉSUMÉ :** Au Canada, en 2015, 204 cas de femmes Amérindiennes disparues et assassinées demeuraient non-résolues, ce qui en fait une préoccupation majeure au sein des communautés Amérindiennes, qui se battent toujours pour l'identification de ces femmes. L'anthropologie judiciaire peut aider à identifier des victimes en établissant un profil biologique, incluant âge, sexe et origine géographique, à partir du squelette. L'évaluation de l'origine géographique se fait par deux types de critères : les analyses morphologiques, évaluées par la taille et la forme de traits osseux, et les analyses métriques, par des mesures prises sur les os. Les analyses morphologiques sont difficiles à standardiser, car elles sont subjectives et dépendent du jugement des anthropologues. Cette présentation portera sur les résultats du projet pilote testant ma méthodologie pour mon projet de maîtrise, dans lequel j'espère améliorer la rigueur des analyses morphologiques à l'aide de technologies 3D. Par l'analyse 3D, je désire quantifier des traits ostéologiques reliés à l'origine géographique, dans le but de remplacer les critères subjectifs actuels (par exemple : des orbites « rondes » versus « carrées »). Cette nouvelle approche contribuera ainsi à la standardisation des méthodes, représentant un atout important en sciences judiciaires. Pour le projet pilote, l'accent a été mis sur la forme des orbites et du nez. Un échantillon de crânes de femmes Européennes, provenant de la collection JCB Grant conservée au département d'anthropologie de l'Université de Toronto, a été utilisé. Un échantillon de crânes de femmes Amérindiennes, provenant du Musée canadien de l'histoire à Gatineau, a servi d'échantillon comparatif pour établir des différences entre les groupes. Les données ont été acquises à l'aide d'un scanner à lumière structurée et de la photogrammétrie. La forme des orbites et du nez a été mesurée en 3D afin d'évaluer l'étendue et la valeur de coupure pour chaque population.

**TITRE :** La bouteille à mouches : Piéger l'innovation ?

**NOM :** Sabrina Labrecque Pegoraro

*Étude réalisée dans le cadre de la Maîtrise en Droit*

**AFFILIATIONS :** Université du Québec à Montréal

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Oral

**DOMAINE :** Sciences humaines

**RÉSUMÉ :** Le droit pénal opère des changements de pratiques au fil des siècles, mais ne semble pas être capable de dépasser la conception classique selon laquelle le crime additionné à la responsabilité rend inévitables la peine et l'obligation de punir. Les initiatives aux mesures de contrôle traditionnelles demeurent donc isolées. Elles le sont d'autant plus que le système ne semble pas les appréhender comme des sanctions pénales; nous parlons alors de réponse pénale, c'est-à-dire que le système pénal répond par des filières pénales diversifiées dont les effets dépassent l'objectif traditionnel de la peine. Les approches par « résolution de problème » qui voient leur popularité augmenter à travers la mise en place des tribunaux spécialisés font partie de ces réponses pénales, de même que les mesures dites de « déjudiciarisation ». C'est donc à travers l'analyse critique de ces alternatives au régime pénal classique que nous sommes à même de voir si les embarras que posent la rationalité et la structure normative du droit pénal limitent la mise en place de solutions réellement innovantes à la judiciarisation.

**TITRE :** Quelles sont les interventions efficaces pour soutenir le désistement du crime des jeunes contrevenants « multiproblématiques » sanctionnés d'une Ordonnance différée de placement et de surveillance crime (ODP) ?

**NOM :** Roxanne Couture-Dubé

*Étude réalisée dans le cadre de la Maîtrise en Psychoéducation*

**AFFILIATIONS :** Université Laval

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Oral

**DOMAINE :** Sciences sociales

**RÉSUMÉ :** D'une durée maximale de six mois, l'Ordonnance différée de placement et de surveillance (ODP) est une sanction alternative à la détention apparue, le 1er avril 2003, lors de l'adoption de la LSJPA. L'ODP qui est entièrement purgée dans la collectivité comporte des conditions strictes à respecter à défaut desquelles, l'adolescent peut être placé sous-garde pour le reste de sa sentence (F.-Dufour et al., 2015). L'assujettissement à cette peine permet aux jeunes contrevenants « de maintenir les diverses identités sociales constitutives de son identité personnelle naissante, ce qui est intimement lié au processus de désistement du crime » (F.-Dufour et al., 2015, p. 147). Les résultats d'une étude s'intéressant au taux de désistement des jeunes ayant complété une ODP entre 2003 et 2012 suggèrent que cette peine n'est pas adaptée aux besoins des adolescents engagés dans une trajectoire délictuelle grave et persistante (F.-Dufour et al., 2017). Or, aucune étude ne semble s'intéresser aux spécificités des jeunes ayant un diagnostic de troubles de santé mentale sanctionnés d'une ODP. Ainsi, selon nous, cette étude s'avère primordiale pour mieux adapter les pratiques visant la réhabilitation et la réinsertion sociale de ces jeunes, et ainsi assurer la protection durable de la société (MJQ, 2017). Plus précisément, nous souhaitons que les connaissances dégagées de cette étude : 1) sensibilisent les acteurs du système de justice pénale pour adolescents aux besoins spécifiques des jeunes contrevenants ayant des troubles de santé mentale et ; 2) soulèvent des pistes d'interventions prometteuses impliquant la famille, les victimes et la communauté (MJQ, 2017).

**TITRE :** Regards croisés sur l'automutilation et l'isolement cellulaire : Perception des femmes détenues et des intervenants au Québec.

**NOMS :** Daphné O'Hara\*, Joao Da Silva Guerreiro

\*Présentatrice

*Étude réalisée dans le cadre du Doctorat en Psychologie*

**AFFILIATIONS :** Université du Québec à Trois-Rivières

**TYPE DE PRÉSENTATION :** Oral

**DOMAINE :** Sciences sociales

**RÉSUMÉ :** Le recours à l'isolement cellulaire comme outil de gestion en milieu carcéral suscite plusieurs préoccupations et débats. En effet, cette pratique correctionnelle, visant à confiner une personne détenue dans une cellule 23h par jour, exacerberait les comportements violents et aurait plusieurs effets néfastes sur la santé physique et psychologique des détenus (Morris, 2016). La présente étude vise à contribuer à une meilleure compréhension du vécu des femmes détenues tout en s'intéressant à celui du personnel correctionnel. Plus précisément, cet essai explorera, dans un premier temps, la perception des femmes quant à leurs comportements automutilatoires, leur placement en isolement ainsi que les stratégies d'intervention les plus aidantes selon elles. Dans un second temps, cette étude abordera la perception des intervenants de première ligne et des professionnels de la santé vis-à-vis l'automutilation, le recours à l'isolement ainsi que les stratégies d'intervention les plus aidantes selon eux. Des analyses de cas multiples (entrevues semi-structurées) menées auprès d'un échantillon de 15 femmes ayant manifesté des comportements autodestructeurs et ayant vécu l'isolement dans un hôpital psychiatrique à sécurité maximale ou dans un établissement de détention du Québec permettront de répondre à ce premier objectif. Des questionnaires, incluant des vignettes cliniques, permettront de répondre au deuxième objectif en examinant les perceptions et les stratégies d'intervention favorisées par les membres du personnel de ces établissements. Une meilleure compréhension des enjeux entourant l'isolement et l'automutilation en détention permettra de suggérer de nouvelles pistes d'intervention qui tiendront compte à la fois du vécu des femmes et des intervenants, en plus d'améliorer la prévention et la gestion des comportements violents exercés par les femmes détenues. Enfin, ces enjeux seront également explorés à partir d'un cas clinique, celui d'Ashley Smith, une jeune femme qui a mis fin à sa vie, en cellule d'isolement, sous le regard des agents correctionnels.