



# Toulouse

## 49<sup>ème</sup> Congrès

### International Francophone de

# Médecine Légale

## 24, 25 et 26 juin 2015

# Abstracts



Faculté de Médecine  
37 allées Jules Guesde

SCAU - Mairie de Toulouse



[medleg2015.sciencesconf.org](http://medleg2015.sciencesconf.org)

## Sommaire

Anthropologie	2
Domage corporel	18
Droit de la Santé - Ethique	28
Imagerie	39
Médecine légale clinique	48
Psychiatrie médico-légale - Victimologie	81
Société Française de Médecine Légale	102
Soins aux personnes privées de liberté	109
Thanatologie	119
Toxicologie	158
Index	181

## Estimation de l'âge osseux à partir de scanner de scapula

Nougarolis Florence (1) (2) (3), Mokrane Fatima Zohra (1) (3), Dedouit Fabrice (1) (2), Sans Nicolas (4), Rousseau Hervé (3), Rougé Daniel (1) (2), Telmon Norbert (1) (2)

1 - Laboratoire d'Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse - AMIS, UMR 5288 CNRS, Faculté de médecine, 37 allées Jules Guesde 31073, Toulouse (France), 2 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Rangueil, Avenue du Professeur Jean Poulhès, , TSA 50032, 31059 Toulouse (France), 3 - Service de radiologie, Centre Hospitalier Universitaire Rangueil-Toulouse, 1 avenue du Professeur Jean Poulhès, TSA 50032, 31059 Toulouse (France), 4 - Service de radiologie, Centre Hospitalier Universitaire Toulouse Purpan - Hôpital Pierre Paul Riquet, 330 avenue de Grande Bretagne, 31059 Toulouse (France)

Les récents progrès en imagerie médicale ouvrent de nouvelles voies de recherche en anthropobiologie, notamment dans le cadre de l'étude de l'âge osseux. La détermination de cet âge est devenu un outil précieux dans le domaine de l'anthropologie médico-légale. Les demandes d'estimation de l'âge osseux chez les adolescents sont devenues une part entière de l'activité médico-légale dans notre société, du fait d'une importante augmentation de la migration à travers les frontières. Nous avons étudié rétrospectivement l'aspect tomodensitométrique des centres d'ossifications scapulaires de 232 individus (127 hommes, 105 femmes), âgés de 8 à 30 ans. Les centres d'ossifications ont été étudiés dans les 3 plans de l'espace, à l'aide de reconstructions multi-planaires, grâce au logiciel OsiriX 5.9. Le degré de croissance osseuse de ces centres d'ossifications a été évalué selon 5 stades, stade 0, épiphyse non ossifiée, stade 1, épiphyse ossifiée sans fusion observée, stade 2, épiphyse ossifiée et partiellement fusionnée, stade 3, épiphyse complètement fusionnée mais cicatrice épiphysaire décelable, stade 4, épiphyse complètement fusionnée sans cicatrice épiphysaire. La variabilité intra-observateur était excellente et la variabilité inter-observateur était correcte, ceci permet de valider ce système de classement tomodensitométrique. Dans les deux sexes, les stades des centres d'ossification (acromion, sub-coracoïde, glénoïde, coracoïde, apex du processus coracoïde et angle inférieur) ont été associés à l'âge.

## **Exhumation et relevage d'un corps démembré : méthodologie utilisée**

Géraut Annie (1), Delabarde Tania (1), Raul Jean-Sébastien (1)

1 - Institut de Médecine Légale [Strasbourg] (France)

**Mots clés :** exhumation, relevage, démembrement Des situations particulières compliquent la procédure d'examen d'un cadavre in situ notamment dans des cas associant démembrement et dissimulation de cadavre. L'objectif de cette présentation est d'illustrer les différentes étapes utilisées dans une de ces situations : homicide et dissimulation complexe du corps. Il s'agissait d'une découverte de cadavre par une équipe cynophile au cours d'une perquisition du domicile d'une femme portée disparue depuis un mois. Le corps était enfoui dans le sol meuble de la cave et partiellement coulé dans du béton. Un partenariat entre le médecin légiste et l'équipe d'identification criminelle a permis une progression de proche en proche du corps avec mise en évidence d'un démembrement. L'intervention in situ du médecin légiste, outre les constatations médico-légales habituelles (plaie précordiale par arme blanche sans plaie de défense), a permis - de réaliser un relevage du corps sans créer de lésions artéfactuelles - de documenter in situ les zones où l'accélération de la putréfaction après exhumation était susceptible de masquer des zones lésionnelles - d'analyser la procédure de dissimulation du cadavre - de conditionner les fragments du corps pour un transport à l'IML - de procéder à des prélèvements à visée toxicologiques du liquide putréfactif susceptible d'être perdu au cours du transport. Ce cas pratique permet de rappeler les recommandations concernant la gestion d'un examen de corps in situ dans des situations complexes associant démembrement et dissimulation de corps.

## **Identification absolue par comparaisons radiologiques trabéculaires**

Quatrehomme Gérald (1), Buchet Luc, Alunni Véronique

1 - Laboratoire de Médecine Légale et d'Anthropologie médico-légale, Faculté de Médecine, Université de Nice Sophia, et UMR CNRS CEPAM 7264 (France)

L'identification positive (ou absolue : certitude de l'identité) repose sur des comparaisons entre des éléments biologiques ante mortem et post mortem. Les comparaisons habituelles font appel aux empreintes digitales, à l'odontologie médico-légale, à l'ADN, et aux comparaisons radiologiques. Par mi ces dernières, les méthodes utilisées sont la comparaison de contours osseux (par exemple le sinus frontal), de signes de dégénérescence, d'antécédents de fractures, de pathologies, d'ostéosynthèse. Il existe une possibilité peu utilisée de comparaison radiologique : la comparaison trabéculaire. En effet la superposition radiologique (en deux dimensions) d'éléments en trois dimensions (les travées osseuses) crée des dessins radiodenses et radiotransparents qui sont uniques chez un individu, et stables dans le temps (sous réserve de l'absence de pathologies, traumatismes, intervention chirurgicale). L'avantage de cette méthode est la possibilité d'identification absolue avec une petite surface osseuse, ce qui peut être utile en anthropologie médico-légale quand les os sont très parcellaires voire réduits à des fragments. Les auteurs discutent également les limites de cette méthode d'identification.

## **Lésions cutanées et osseuses de démembrement : à propos d'un cas**

Delabarde Tania (1), Géraut Annie (1), Raul Jean-Sébastien (1)

1 - Institut de Médecine Légale [Strasbourg] (France)

L'objectif de cette présentation est d'illustrer l'importance de l'analyse comparative des plans cutanés et osseux dans l'examen des lésions complexes telles que celles constatées dans les cas de démembrement. Durant la levée de corps d'une femme retrouvée enterrée dans la cave de son domicile, des lésions de démembrement étaient observées au niveau des membres inférieurs. Au cours de l'autopsie, les lésions cutanées ont fait l'objet d'une description détaillée au niveau des zones de sections complètes. Chaque zone de section a fait l'objet d'un prélèvement des berges cutanées et des berges osseuses proximales et distales sur une longueur de cinq centimètres afin de conserver les éventuelles lésions superficielles. Une première étape d'analyse a été réalisée avant la préparation des échantillons osseux. La méthode de macération a permis le retrait des tissus mous sans utilisation d'instrument pouvant entraîner des lésions artefactuelles. Les os ont ensuite été séchés en étuve, permettant une meilleure lecture macroscopique et microscopique des différentes caractéristiques morphologiques lésionnelles. La présence de particules exogènes de peinture bleue dans les bords de sections osseuses a été confirmée par l'étude microscopique. L'analyse comparative des lésions cutanées et osseuses a permis de suspecter l'utilisation de deux agents vulnérants distincts (un couteau et une scie à métaux) et d'évoquer un sens de progression des sections et une position du corps de la victime et de l'auteur durant le processus de démembrement. L'absence d'infiltration ecchymotique constatée au niveau des sections complètes est en faveur d'un démembrement post mortem.

## Modifications post-mortem précoces de la voûte crânienne humaine au micro-scanner

Le Garff Erwan (1), Bécart-Robert Anne (1), Colard Thomas (1), Delannoy Yann (1), Hédouin Valéry (1)

1 - Unité de Taphonomie Médico-Légale (France)

Introduction : Ce travail propose une analyse originale de l'architecture trabéculaire de l'os humain post-mortem au micro-scanner ( $\mu$ CT) au cours du temps avec des conditions environnementales contrôlées. Matériels et méthode : Quatre échantillons osseux ont été prélevés sur une voûte crânienne humaine post-mortem. Les acquisitions étaient réalisées avec un  $\mu$ CT Skyscan 1172 HR<sup>®</sup> avec des paramètres constants (dont une résolution à 10  $\mu$ m). Le volume d'intérêt était prédéfini et réutilisé avec une coupe de référence définie comme le plus faible rapport du volume osseux sur le volume total. Les données étudiées étaient volumiques : la surface osseuse, le volume osseux, le nombre et l'espacement des trabécules. Quatre acquisitions précédées d'une pesée ont été effectuées de façon hebdomadaire pendant un mois, avec une conservation en milieu contrôlé de température, pression et hygrométrie. Une analyse statistique comparative a été réalisée (tests de Chi2 et Marascuillo et tests de Friedman avec test de Nemenyi) avec le logiciel Xlstat<sup>®</sup>. Résultats : Les analyses statistiques retrouvent une diminution significative de la masse de l'échantillon ( $p=0,006$ ) et de la surface osseuse ( $p=0,016$ ) au cours du temps. La surface osseuse varie significativement entre l'extraction et la première analyse ( $p=0,007$ ) ainsi que le nombre de trabécule ( $p < 0,001$ ) et leurs espacements ( $p$

**Un anthropologue peut-il encore utiliser la méthode de Brooks et Suchey pour estimer l'âge au décès d'un individu dont les restes osseux seraient découverts aujourd'hui en France ?**

Savall Frédéric (1) (2), Rérolle Camille (3), Héryn Fabrice (4), Dedouit Fabrice (1) (2), Rougé Daniel (1) (2), Telmon Norbert (1) (2), Saint-Martin Pauline (2) (3)

1 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Rangueil (France), 2 - Laboratoire d'Anthropobiologie AMIS (France), 3 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Trousseau (France), 4 - 4UMR 1027, Epidémiologie et analyses en santé publique (France)

La méthode de Brooks et Suchey est une méthode de référence pour estimer l'âge au décès. La problématique de la variabilité inter-populationnelle est affectée par plusieurs facteurs tels que les variations synchroniques et diachroniques. De plus, des biais liés à la répartition par âge de l'échantillon de référence ont été mis en évidence. Le but de notre étude était de tester la fiabilité de la méthode Suchey-Brooks sur deux échantillons virtuels d'individus masculins issus d'une population Française actuelle. Les deux échantillons (n = 485 et n=404) ont été élaborés à partir d'examens tomodensitométriques. Leur répartition par âge était respectivement similaire à celle de l'échantillon de référence établi par Brooks et Suchey et celle de la population française en 2014. Nous avons calculé les erreurs absolue et relative entre les âges réels et estimés ainsi que le stade moyen pour chaque groupe d'âge. Les résultats indiquaient une surestimation de l'âge réel pour les stades I et II et une sous-estimation de l'âge réel pour les stades IV, V et VI. En revanche, l'effet de la répartition par âge n'était pas significatif dans notre étude. Les variations synchroniques et diachroniques semblent avoir un effet sur la fiabilité de la méthode de Brooks et Suchey pour un individu Français actuel. Ces résultats suggèrent que la méthode de Brooks et Suchey devrait être utilisée avec prudence en France.

## **Analyse des lésions osseuses par instrument tranchant : Modélisation et détermination d'éléments d'orientation en macroscopie à épifluorescence**

Capuani Caroline (1) (2), Guilbeau-Frugier Céline (3), Rougé Daniel (1) (4), Telmon Norbert (1) (4)

1 - Laboratoire d'Anthropologie Moléculaire et d'Imagerie de Synthèse de Toulouse(France), 2 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire La Timone Marseille (France), 3 - Service d'Anatomie pathologique, Centre Hospitalier Toulouse-Rangueil (France), 4 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Toulouse-Rangueil (France)

L'analyse et la détermination des caractéristiques des lésions osseuses par armes blanches peuvent apporter des éléments déterminants quant à la nature de l'arme utilisée et le mécanisme de production lésionnelle. Nous avons tenté d'apporter des réponses à ces questions à travers une étude basée sur une nouvelle technique en anthropologie, la macroscopie à épifluorescence. Nous avons mis en évidence des caractéristiques singulières pour chaque instrument tranchant utilisé, indépendamment du type d'os analysé, et pu ainsi proposer une modélisation de ces lésions. Par ailleurs nous avons également pu distinguer des éléments permettant d'orienter la lésion et de déterminer la direction du coup porté, grâce à la fluorescence spontanée osseuse. A cette fin, nous nous sommes plus particulièrement intéressés à l'orientation des écailles et fissures osseuses ainsi qu'à la compression des berges du sillon. Cette nouvelle technique qui ne détruit ni n'abîme les échantillons pourrait donc se révéler un outil de choix en anthropologie lésionnelle.

## **Anthropologie Médico-Légale Virtuelle: validation de mesures d'os obtenus par la méthode traditionnelle et par un scanner 3D. Une étude pilote**

Da Costa Serra Mônica (1), Maia S. Fernandes Clemente (1), Ferreira Maria Teresa (2), Navega David (2), Coelho Catarina (2), Cunha Eugenia (2)

1 - Faculté d'Odontologie d'Araraquara, Université d'État de São Paulo (Brésil), 2 - Université de Coimbra (Portugal)

L'Anthropologie Médico-Légale a développé différentes méthodes pour faire l'estimation, par exemple, de l'ascendance, l'âge, le sexe et la stature, en utilisant pour cela, entre autres, les méthodes anthropométriques. Différents os du squelette sont utilisés, conformément à l'estimation étant effectuée. Jusqu'à récemment, l'anthropométrie a été limitée à l'exécution des mesures avec l'utilisation d'instruments traditionnels comme le pied à coulisse et le compas d'épaisseur. Toutefois, il est maintenant possible de capturer et mesurer des structures osseuses numériquement. L'avènement des nouvelles technologies a aidé les sciences forensiques, spécialement l'Anthropologie Médico-Légale, Médecine et Odontologie Légale. Le Projet Virtopsy, développé en Suisse, est une référence mondiale dans l'utilisation de ces technologies, tels que scanner 3D, CT-scan et IRM. Les scanners 3D ont un coût inférieur à celui d'autres équipements. Ce travail vise à valider une méthode de balayage 3D et, à partir des résultats obtenus, faire des propositions pour des protocoles viables pour la réalité brésilienne. Dans le Laboratoire d'Anthropologie Médico-Légale de l'Université de Coimbra, des mesures ont été réalisées, par la méthode traditionnelle, sur des os humains, de la Collection de Squelettes du Siècle XXI. Les mesures ont été réalisées par deux examinateurs, deux fois chacun, avec un intervalle d'au moins 7 jours entre la première et la seconde. Les mêmes os ont été scannés avec le laser scanner 3D Next Engine. La validation des mesures numériques, réalisées avec le scanner 3D, comparées à la mesure manuelle, et avec un coût inférieur, par exemple, à un CT-scan, peut permettre l'établissement d'un protocole initial pour l'introduction du Projet Virtopsy au Brésil.

Remerciements: CAPES FAPESP

## **Estimation de l'âge et détermination du sexe: application sur une population tunisienne par étude scanographique de l'os hyoïde**

Mesrati Mohamed Amine (1), Hajsalem Nidhal (1), Mhamdi Sana (2), Boughattas Meriem (1), Belhaj Meriem (1), Oualha Dorra (1), Chadly Ali (1), Aissaoui Abir (1)

1 - Service de Médecine Légale- EPS Fattouma Bourguiba Monastir (Tunisie), 2 - Service de Médecine Communautaire et préventive - EPS Fattouma Bourguiba Monastir (Tunisie)

Objectif : étudier la corrélation entre les paramètres métriques de l'os hyoïde, l'âge et le sexe. Matériels et méthode : Notre étude est prospective portant sur 240 échantillons d'os hyoïde prélevés lors des autopsies. Des coupes scanographiques ont été effectuées sur les différents prélèvements en utilisant un scanner multibarrette. 10 mesures sur l'os hyoïde ont été effectuées à partir des coupes reconstruites. L'analyse statistique a été faite en se servant de SPSS version 20. Résultats : La corrélation entre l'âge réel et l'âge estimé était bonne ( $R^2=0,74$ ) pour les catégories d'âge inférieures à 35 ans. La formule appliquée implique trois variables qui sont respectivement : longueur maximale de la grande corne, largeur globale du corps de l'os hyoïde et la longueur maximale de l'os hyoïde. Pour la détermination du sexe, l'analyse de la courbe ROC a montré une surface sous la courbe de 81.8%. Le point discriminant était à 0.451 avec une sensibilité à 79% et une spécificité à 73%. La formule appliquée fait intervenir deux variables qui sont la longueur maximale de la grande corne et la longueur maximale de l'os hyoïde. Conclusion : Nos résultats permettent une estimation moyenne de l'âge pour les catégories inférieures à 35 ans et une bonne détermination du sexe pour tout âge confondu. Toutefois, ces résultats doivent être testés sur d'autres échantillons de la population tunisienne pour pouvoir enfin les valider à l'échelle nationale.

## **Justice, médecine légale et devoir de mémoire : l'identification de trois victimes fusillées en 1944**

Delabarde Tania (1), Keyser Christine (1), Ludes Bertrand (2), Peletier Jean Michel (3), De La Reulle Groupe De Recherche Des Fusillés (4), Raul Jean-Sébastien (1)

1 - Institut de Médecine Légale [Strasbourg] (France), 2 - Institut de Médecine Légale - IML (Paris, France) (France), 3 - Tribunal de Grande Instance de Toulouse (France), 4 - Castelmaurou Gragnague (France)

Le 27 juin 1944, un groupe de civils liés à la résistance française est exécuté par des soldats nazis dans le bois de la Reulle près de Toulouse. Les corps des quinze victimes sont retrouvés quelques mois après les faits, dix corps sont identifiés par les familles mais cinq hommes sont enterrés sans identité. Depuis son retour des camps nazis, Micheline Selys de Hecpée recherche son mari Charley, major aviateur de l'armée belge qui avait rejoint la résistance française. Poursuivant les recherches, Mme Rose Fischer-de Hecpée retrouve la trace de son père grâce au travail inédit d'un groupe d'historiens locaux en quête de l'identité des 5 fusillés. En 2011, elle obtient d'un magistrat de faire procéder à l'exhumation et à l'analyse des corps des 5 fusillés, permettant ainsi à d'autres familles de déposer des requêtes en vue de l'identification de leurs proches disparus en 1944. La présence de cinq sujets adultes de sexe masculin est établie malgré le caractère très incomplet des squelettes. Des lésions balistiques et des lésions fracturaires avec des signes de remodelage osseux récent sont également retrouvées. La sous-représentation des squelettes et l'inondation du caveau ont amené l'équipe médico-légale à établir une stratégie analytique avec la reproduction des analyses et l'utilisation combinée de plusieurs marqueurs génétiques afin d'obtenir les profils les plus complets. A ce jour, trois hommes ont été formellement identifiés par l'ADN : le major Charley de Hecpée, aviateur belge qui avait créé dans les Pyrénées le passage de l'Iraty pour ses réseaux d'évasion, Marcel Joyeux et Pierre Cartelet, deux autres grandes figures de la résistance française. Ces identifications, fondamentales pour les familles et le devoir de mémoire ont été rendues possibles grâce au travail multidisciplinaire mené par des historiens, des magistrats et des équipes médico-légales.

## **Les variations osseuses asymptomatiques du squelette postcrânien : leur contribution à l'identification en anthropologie médico-légale**

Verna Emeline (1), Adalian Pascal (1), Piercecchi-Marti Marie-Dominique (2) (1)

1 - Anthropologie bio-culturelle, Droit, Ethique et Santé (France), 2 - Service de Médecine Légale, CHU Timone (France)

De nombreuses variations sont présentes sur l'ensemble du squelette humain tels que les caractères discrets, les anomalies congénitales asymptomatiques et les marqueurs de posture, regroupés dans cette étude sous le terme de : Variations Osseuses Asymptomatiques (VOA). Ces VOA peuvent être utiles en anthropologie médico-légale afin de compléter le profil biologique d'un individu (âge, sexe et stature) en apportant de nouveaux éléments dans le but de caractériser au mieux l'individu et d'avancer vers son identification. Après une revue de la littérature, quatre-vingt-deux VOA ont été sélectionnées et étudiées sur l'ensemble du squelette postcrânien adulte à partir de trois échantillons complémentaires : un contemporain (imagerie médicale, APHM), une collection ostéologique de référence (Georges Olivier, MNHN) et une collection ostéoarchéologique datant du Moyen Age (Saint Jean de Todon, UMR 7268). Au total, 1300 individus ont été évalués selon une méthodologie dont la reproductibilité et la répétabilité ont été testées au préalable. L'ensemble des résultats obtenus permet d'établir des caractéristiques définissant la VOA comme étant un bon facteur d'individualisation et pouvant être utilisées de façon pertinente pour l'identification en anthropologie médico-légale. Les VOA doivent : avoir une fréquence inférieure à 10 % et être non population dépendante, être facilement observable en imagerie et sur os sec (faible erreur inter observateur), être cotées en absence/présence et ne pas être liées à l'âge. Ce travail a conduit à l'élaboration d'un abaque référençant l'ensemble des VOA postcrâniennes observées avec pour chacune d'entre-elles la mise à disposition d'une définition, de fréquences ainsi que d'une illustration claire.

## **Méthode Iscan pour l'estimation de l'âge au décès ; redéfinition de la méthode : étude préliminaire**

Negre Pierrick (1) (2) (4), Douillard Aymeric (2) (3), Adalian Pascal (1), Baccino Eric (2)

1 - UMR 7268 ADES, Faculté de médecine, La Timone, Aix-Marseille Université, 27 boulevard Jean Moulin 13385 Marseille, Cedex 05, France, 2 - Département de médecine légale, Centre Hospitalier Régional Universitaire, 191 Avenue du Doyen Gaston Giraud, 34295 Montpellier, Cedex 5, France, 3 - Unité de Recherche Clinique Epidémiologique, Département de l'information Médicale, Centre Hospitalier Régional Universitaire de Montpellier, 39 avenue Charles Flahaut 34295 Montpellier Cedex 5, France, 4 - Structure Fédérative de Recherche ASMES, Direction de la Recherche et de l'Innovation, Centre Hospitalier Régional Universitaire de Montpellier, 39 avenue Charles Flahaut 34295 Montpellier Cedex 5, France

Après que plusieurs études menées par les membres de la FASE (Forensic Anthropology Society of Europe) aient été publiées, il est apparu évident qu'au vu du potentiel de la méthode d'Iscan, cette dernière nécessitait malgré tout d'être revue afin d'optimiser l'estimation de l'âge au décès par l'analyse des quatrièmes côtes. Le but de cette étude était de reprendre la méthode initiale d'estimation de l'âge créée par Iscan (Iscan 1984), de relever les différentes variables observables sur les côtes d'individus masculins et féminins de façon exhaustive et de simplifier leur explication ainsi que leur observation. Une cotation leur a été appliquée pour faciliter l'estimation de l'âge au décès quel que soit le degré de familiarité de l'observateur avec la méthode. La précision de l'estimation a pu être réévaluée grâce à trois modèles d'estimation basés sur des régressions linéaires. Ces régressions linéaires nous ont permis d'élaborer des modèles mathématiques dont résultent trois équations pour l'estimation de l'âge au décès. Suite à l'élaboration des équations, un logiciel d'estimation de l'âge a pu être programmé.

## **Origine biogéographique et traits phénotypiques : nouvelles techniques d'identification génétique**

Ludes Bertrand (1), Delabarde Tania (2), Keyser Christine (2)

1 - Université Paris Descartes - Faculté de Médecine (France), 2 - Institut de Médecine Légale [Strasbourg] (France)

La caractérisation de traits phénotypiques et la recherche de l'origine biogéographique d'un sujet constituent de nouvelles approches scientifiques dans le domaine de l'identification génétique des individus. En effet, ces techniques visent à proposer l'étude en criminalistique de caractères morphologiques obtenus à partir de l'analyse de séquences d'ADN impliquées notamment dans la détermination de la couleur des yeux, des cheveux et de la peau et pouvant également donner des indications sur l'origine géographique de ces séquences. Les analyses sont actuellement réalisées grâce à l'amplification et au séquençage de régions comportant des polymorphismes de séquences (SNP, Single Nucleotide Polymorphism) mais leur emploi est controversé en France eu égard à la législation en vigueur. Toutefois, un arrêt de la Cour de Cassation du 25 juin 2015 semble permettre ces analyses. Cette décision serait-elle une autorisation à l'analyse de séquences d'ADN codant en matière d'identification génétique ? Les auteurs présentent leurs travaux sur ce sujet et les éléments du débat éthique et juridique posé par cette approche.

## **Reconstitution Faciale Tridimensionnelle assistée par ordinateur: validation et proposition de protocole pilote fondée sur des preuves en utilisant le logiciel 3ds Max**

Maia S. Fernandes Clemente (1), Da Costa Serra Mônica (1), Lopes Da Silva Jorge Vicente (2), Alencar De Sena Pereira Frederico David (2), Cunha Eugenia (3)

1 - Faculté d'Odontologie d'Araraquara, Université d'État de São Paulo (Brésil), 2 - Centre de Technologie de l'Information Renato Archer (Brésil), 3 - Université de Coimbra (Portugal)

La reconstitution faciale est une méthode utilisée pour la reconnaissance, qui peut grandement contribuer à les sciences forensiques. Il est un outil important, surtout quand il n'y a pas suspicion de qui pourrait être la personne trouvée. Avec l'avènement des nouvelles technologies de l'information, une reconstitution faciale tri-dimensionnelle, traditionnellement effectué manuellement, peut également être effectuée numériquement. Pour cela, on utilise logiciels qui travaillent avec des images en trois dimensions. Cet article présente une proposition de tutoriel pour la réalisation de la reconstitution faciale tri-dimensionnelle avec l'utilisation du logiciel 3ds Max. Ce logiciel est connu pour être utilisé dans des films, créer des personnages et des animations en trois dimensions. Les auteurs présentent une nouvelle demande pour ce logiciel, en utilisant certains de ses outils pour, à partir de l'image d'un crâne, reconstruire le visage que cette personne pourrait avoir au moment de sa mort, à la recherche de sa reconnaissance et de future identification. Nous vous proposons une séquence de travail, d'effectuer une modélisation organique, qui aide grandement et facilite la réalisation de la reconstitution faciale, toujours respectant et utilisant des critères et principes scientifiques consacrés. Une recherche visant à valider quelques reconstructions faciales faites avec cette méthode est en cours dans le Laboratoire d'Anthropologie Médico-Légale de l'Université de Coimbra. Prototypes de la reconstructions faciales ont également été faites, avec l'utilisation de l'imprimante 3D, pour vérifier le taux de reconnaissance des prototypes. Remerciements: CAPES

## Revue critique des méthodes d'estimation de l'âge des immatures en anthropologie

Corron Louise (1), Condemi Silvana (1), Marchal François (1), Adalian Pascal (1)

1 - Anthropologie bio-culturelle, Droit, Ethique et Santé (France)

Chez les immatures, lorsque l'on souhaite établir un profil biologique (âge, sexe, stature), l'âge est le seul paramètre que l'on puisse estimer de manière suffisamment fiable pour caractériser un individu à partir de ses restes osseux. Les différentes méthodes publiées, basées sur des indicateurs biométriques de croissance ou sur la maturation osseuse et dentaire, respectent de manière très inégale les paramètres d'échantillonnage et les critères statistiques (fiabilité, précision) idéaux. Nous avons conduit une réflexion sur ces critères afin d'identifier ceux qui nous semblaient suffisamment élevés pour être scientifiquement et juridiquement valides, et de ce fait permettre de faire un choix raisonné des méthodes appliquées en fonction des différentes contraintes de l'expertise. Un corpus de 250 méthodes d'estimation de l'âge des immatures a été analysé. L'objectif de cette étude est d'évaluer le respect et la répartition de ces critères et paramètres afin de proposer une analyse critique de méthodes disponibles aux anthropologues. Une classification empirique des méthodes du corpus, suivant une démarche de construction méthodologique a été construite sous forme d'arbres décisionnels et comparée aux résultats obtenus par des Analyses en Composantes Multiples (ACM) suivies d'une classification ascendante hiérarchique (statistiques effectuées avec le logiciel R®). Ces résultats fournissent un outil décisionnel utilisable en pratique pour sélectionner les méthodes d'estimation de l'âge les plus appropriées et permettra à terme de proposer un outil décisionnel automatisé de sélection des méthodes optimales en fonction du contexte et des choix de l'utilisateur.

## **Un sarcophage de chaux comme dernière demeure normande...**

Papin-Lefebvre Frédérique (1), Poralska Pauline (2), Delahaye Maxime (2), Haz Yousra (2), Remoué Jean-Emmanuel (2)

1 - Institut médico-légal (France), 2 - Institut médico-légal (France)

### **Introduction:**

L'enfouissement d'un corps oriente d'emblée le décès vers une origine criminelle. Il est parfois associé à l'utilisation d'agents physiques (incendie, coulée de béton...) ou chimiques (chaux vive, acide...) ou à une fragmentation du corps pour en accélérer l'élimination.

### **Méthodes:**

Nous rapportons le cas d'une femme âgée de 36 ans au moment de sa disparition. 18 ans plus tard, l'audition d'un témoin apporte des informations capitales sur le lieu de son enfouissement dans une petite commune du bocage normand. Les investigations conduisent les autorités judiciaires à recourir au sondage du sol, au défrichage puis au déblaiement à la mini-pelle permettant la découverte de restes humains. La réalisation d'une tombe secondaire latéralement facilite l'exhumation des ossements qui sont pris dans une gangue dure, blanchâtre réalisant une sorte de sarcophage.

### **Résultats:**

L'examen anthropologique des ossements conclut à la découverte d'un sujet de sexe féminin, de type caucasoïde, pouvant correspondre à la disparue. Aucun élément sur les ossements ne permet de déterminer la cause du décès. Les analyses complémentaires permettent d'identifier la composition de la gangue qui se révèle être un produit de transformation de la chaux.

### **Discussion:**

La transformation de la chaux réalise un cycle. Obtenue par calcination du calcaire, la chaux vive assèche et détruit les matières organiques riches en eau. Elle est habituellement utilisée pour accélérer la dégradation des cadavres d'animaux morts à la ferme.

### **Conclusion:**

La dégradation des corps enfouis dans la chaux au cours du temps est mal connue et peu de cas sont rapportés dans la littérature. La transformation de la chaux a conduit à un véritable moulage corporel permettant de redessiner la forme et la position du corps au moment de son enfouissement malgré la squelettisation.

**Mots - clés:** Enfouissement - Chaux vive - Restes humains - Squelettisation

## **Diligence professionnelle et responsabilité du médecin expert : A travers deux affaires en justice contre des médecins experts**

Gharbaoui Meriem (1), Harzallah Hana, Ben Khelil Mehdi, Zaafrane Melek, Allouche Mohamed, Zhioua Mongi, Banasr Ahmed, Hamdoun Moncef

1 - Service de Médecine Légale, Hôpital Charles Nicolle de Tunis (Tunisie)

La justice a toujours eu recours à des experts pour l'éclairer dans différents domaines techniques notamment la médecine et ce depuis l'antiquité. L'évolution de la science et la technicité de l'art médical rendent le recours à des experts médicaux de plus en plus nécessaires mais cette même évolution technique exige de l'expert une diligence professionnelle et engageant sa responsabilité juridique. Néanmoins, dans le cadre de l'application de sa mission, l'expert engage sa responsabilité à différents niveaux. Nous rapportons deux affaires en responsabilités contre deux médecins experts à travers lesquels nous allons étayer les différentes circonstances pouvant engager la responsabilité du médecin expert et la place de la diligence professionnelle en matière d'expertise médicale dans la prévention de ce risque.

## Du préjudice sexuel en droit positif

Schütze Teddy (1), Bouvet Renaud (2) (3), Le Gueut Mariannick (1) (3)

1 - Service de médecine légale (France), 2 - Service de médecine (France), 3 - Faculté de médecine (France)

La question des altérations de la vie sexuelle et de leur réparation a longtemps interrogé l'expert médecin et le juge. Si le dommage sexuel a pu être réparé au titre de l'incapacité permanente partielle, ou du préjudice d'agrément, il est désormais réparé au titre d'un préjudice autonome consacré par la Cour de cassation. La définition retenue par la Haute juridiction est celle de la nomenclature Dintilhac : préjudice morphologique lié à l'atteinte d'un organe sexuel primaire et secondaire, préjudice lié à l'acte sexuel, préjudice lié à une impossibilité ou une difficulté à procréer. Cette définition large n'est cependant pas dénuée d'ambiguïté ; en témoigne son interprétation par les juges du fond. Les questions de la nature exacte du dommage réparé au titre du préjudice sexuel, singulier par essence, et de celle de son autonomie restent donc actuelles.

## **Éléments de réflexion sur la discussion de l'imputabilité dans les certificats de constatation de coups et blessures volontaires et son impact sur la fixation de l'incapacité totale de travail**

Vergnault Marion (1), Hérin Fabrice (2), Serin Jeanne (1), Savall Frédéric (1), Telmon Norbert (1)

1 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Toulouse-Rangueil (France), 2 - Epidémiologie et analyses en santé publique: risques, maladies chroniques et handicaps (France)

Etablir l'imputabilité d'un dommage à un fait dommageable est une des missions du médecin expert dans l'évaluation de la réparation d'un préjudice. Celui-ci se base alors sur la vérification de critères classiquement admis. La discussion d'imputabilité revêt également une importance particulière en matière pénale, lors de la rédaction d'un certificat de coups et blessures volontaires avec fixation d'une incapacité totale de travail (ITT) notamment lorsque la relation entre le fait traumatique et les constatations du médecin est complexe. Cette discussion qui est de la compétence technique du médecin, apporte des éléments scientifiques permettant au juge d'établir la preuve du lien de causalité entre les violences et la maladie ou l'incapacité de travail. La discussion d'imputabilité peut également avoir un impact sur la fixation de l'ITT. Que faire si l'imputabilité n'est pas établie ou bien qu'elle est incertaine ? Faut-il fixer quand même l'ITT au regard des lésions constatées et laisser le juge se prononcer sur le lien de causalité juridique ? Faut-il ne pas fixer d'ITT ? A partir de l'exposé des trois cas nous tenterons d'apporter certains éléments de réflexion sur la manière de discuter l'imputabilité dans un certificat de constatations des blessures et sa répercussion sur la fixation de l'ITT.

## **Evaluation médico-légale des pathologies dermatologiques psoriasis, vitiligo et pelade au décours d'un évènement traumatique**

Hérin Fabrice (1), Savall Frédéric (1), Bayle Paule (1), Rougé Daniel (1), Telmon Norbert (1)

1 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Toulouse-Rangueil (France)

La peau est un organe complexe aux fonctions variées. C'est aussi un organe siège de nombreuses affections isolées ou diffuses et le premier symbole de l'image humaine corporelle dans la vie relationnelle. En conséquence, une pathologie de peau peut engendrer une incidence psychologique eu égard aux caractéristiques de l'affection cutanée mais également au vécu du malade. De plus, le lien entre pathologie dermatologique et événement de vie stressant est reconnu. La notion de stress émotionnel est intimement liée à la fois à l'exacerbation et à l'entretien de dermatoses telles que le psoriasis, le vitiligo ou encore la pelade. L'évolution de ces pathologies est variable et souvent imprévisible. L'apparition d'une de ces trois dermatoses dans les suites d'un événement traumatique doit amener à se poser la question de l'indemnisation des conséquences de cette pathologie si le lien d'imputabilité entre l'évènement traumatique et la dermatose est avéré. Au regard de l'ensemble de ces éléments et de l'existence de peu de documentation concernant l'évaluation médico-légale de tels dommages liés à l'existence d'une pathologie dermatologique, le but de ce travail est de proposer des bases de réflexion pour l'évaluation du préjudice corporel et tout particulièrement de l'imputabilité dans le cas de psoriasis, de vitiligo et de pelade survenues au décours d'un évènement traumatique.

## **Fibromyalgie et réparation juridique du dommage corporel**

Levasseur Régis (1), Rougé-Maillart Clotilde (2)

1 - Service de Rhumatologie (France), 2 - Service de médecine légale (France)

La fibromyalgie est de plus en plus rencontrée lors des expertises médicales. L'expert est amené à examiner ces patients dans des contextes souvent conflictuels. En effet, ces patients habituellement reconnus comme travailleurs handicapés par la sécurité sociale ne sont souvent pas reconnus par leurs assurances. Pourtant, bien que la physiopathologie ne soit pas clairement connue, la fibromyalgie est actuellement reconnue comme une entité clinique. Cette reconnaissance aide à une prise en charge adaptée, basée sur des thérapies douces et une remise progressive au travail. En mission d'expertise, la problématique actuelle n'est pas tant de diagnostiquer cette entité mais plutôt de quantifier le préjudice et notamment le déficit fonctionnel permanent. Lorsque la pathologie a été reconnue, elle ne peut plus être niée par l'expert. Ce questionnement est d'autant plus compliqué qu'aucun barème officiel (médecine légale, droit commun, code des pensions civiles et militaires de retraite) ne reconnaît la fibromyalgie. Pourtant, elle englobe une souffrance physique limitant les activités, dans un contexte de souffrance psychologique comprenant un syndrome anxiodépressif et des troubles du sommeil. Selon les experts, le préjudice sera évalué sur des critères rhumatologique (tendinopathies, rachialgies...) et /ou psychologique. Le problème est que selon les experts, les taux retenus peuvent varier considérablement. Une autre difficulté est la reconnaissance de l'inaptitude professionnelle. Là encore selon les experts, la même situation est appréciée différemment. Chaque expert doit garder prioritairement à l'esprit que le maintien de ces personnes fibromyalgiques dans une activité professionnelle compatible avec leur handicap est plutôt recommandé. Cette disparité expertale ne fait qu'aggraver la problématique. Nous nous proposons de rapporter deux situations typiques pour lesquelles les taux retenus ont été très variables selon les experts. Il semblerait pertinent d'obtenir un consensus concernant la quotation du handicap des personnes fibromyalgiques par les experts médicaux.

## **L'évaluation du dommage corporel en cas de reconnaissance de la faute inexcusable de l'employeur**

Schütze Teddy (1), Bouvet Renaud (1) (2), Le Gueut Mariannick (1) (2)

1 - Service de médecine légale (France), 2 - Faculté de médecine (France)

La législation relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles permet une réparation facilitée mais forfaitaire du dommage de la victime. Une indemnisation complémentaire mais limitée est possible en cas de reconnaissance de la faute inexcusable de l'employeur. Le Conseil constitutionnel a admis en 2010 la possibilité d'une réparation intégrale du dommage né d'un accident du travail en lien avec une faute inexcusable de l'employeur. Depuis la Cour de cassation précise au fil de sa jurisprudence les préjudices réparables et ceux qui ne le sont pas. De manière corollaire, l'expertise médicale ordonnée par le tribunal des affaires de sécurité sociale est en mutation, l'expert étant amené à évaluer des postes de préjudices jusqu'alors ignorés par la législation sociale. L'expertise prend désormais les traits d'une expertise médicale proche du droit commun, sans toutefois s'affranchir des particularités du droit de la sécurité sociale.

## **Luxation bilatérale du cristallin dans un contexte de suspicion de maltraitance**

Verschoore Marion (1), Jousset Nathalie (1), Deguette Céline (2), Leruez Stéphanie (1), Rougé-Maillart Clotilde (1)

1 - Centre Hospitalier Universitaire d'Angers (France), 2 - Institut de Médecine Légale - IML (Paris, France) (France)

Les traumatismes oculaires constituent la principale étiologie de luxation et/ou de subluxation acquises du cristallin chez l'adulte. Il s'agit le plus souvent d'atteinte unilatérale et un déplacement traumatique sur un cristallin sain traduit alors généralement une contusion grave du globe oculaire. Les formes postérieures de luxation sont les plus fréquentes, les luxations en chambre antérieure de l'œil étant décrites beaucoup plus rarement. Les luxations bilatérales du cristallin sont, elles, le plus souvent congénitales et liées à des facteurs génétiques ou malformatifs. Elles sont exceptionnellement acquises et sont alors le plus souvent liées à un facteur favorisant (myopie forte, cataracte sénile, pseudo-exfoliation capsulaire...), suite à un traumatisme. Nous rapportons le cas d'une découverte fortuite de luxation bilatérale des cristallins, l'un dans le segment antérieur de l'œil et le second dans le segment postérieur, chez une femme de 65 ans ne présentant à notre connaissance aucun des facteurs prédisposants précédemment décrits. Ce tableau ophtalmologique était associé à des contusions de l'ensemble du corps et a conduit à une suspicion de situation de maltraitance envers une personne de particulière vulnérabilité et à la réalisation d'un signalement auprès des autorités judiciaires. Les luxations bilatérales du cristallin sont rares, voire exceptionnelles lorsqu'elles présentent un caractère spontané (survenant alors le plus souvent sur un terrain favorisant, génétique ou malformatif). L'absence de ces facteurs favorisants doit donc conduire à faire suspecter une origine traumatique en premier lieu et à rechercher des arguments abondant dans ce sens.

## **Particularités de l'expertise du syndrome démentiel apparu dans les suites d'un traumatisme crânien : à propos de quatre cas**

Belhadj Mariem (1) (2), Mesrati Mohamed Amine, Hajsalem Nidhal, Oualha Dorra, Boughattas Meriem, Aissaoui Abir, Chadly Ali

1 - service de Médecine Légale-CHU Fattouma Bourguiba-Monastir (Tunisie), 2 - Laboratoire de Recherche en Anthropologie et Biomécanique de l'os (LR12SP14) (Tunisie)

Introduction: L'expertise médicale du dommage corporel des sujets présentant un syndrome démentiel dans les suites d'un traumatisme crânien (TC) pose souvent des difficultés en rapport avec l'établissement de la relation d'imputabilité. Nous nous proposons d'approcher l'étude des particularités de l'expertise médicale des démences post-traumatiques à travers la revue de quatre cas de syndrome démentiel apparu après un TC. Matériel et méthodes: Notre étude est rétrospective et a consisté à la revue des dossiers d'expertises médico-légales de quatre cas de démence survenue dans les suites de TC, colligés au Service de Médecine Légale du CHU Fattouma Bourguiba de Monastir-Tunisie, durant une période de 23 ans. Résultats: L'âge moyen des victimes, tous de sexe masculin, était de 76,75 ans. Le TC était de gravité moyenne dans un cas. La date de consolidation a varié entre huit et quinze mois. La démence a été partiellement imputée au TC dans trois cas ; le taux d'incapacité permanente partielle (IPP) variait de 18 à 40% en tenant compte des autres séquelles associées. Conclusion : Sur le plan pathologique, il existe des données à l'appui d'un lien entre la démence et les lésions cérébrales traumatiques. En effet, ces dernières causent dans le cerveau des modifications typiques des changements pathologiques observés dans la maladie d'Alzheimer. L'évaluation des séquelles consiste à estimer les différents préjudices dont le chef est représenté par l'IPP. En Tunisie, selon l'Arrêté du ministre des finances et du ministre de la santé publique tunisiens du 11 juin 2007 portant approbation du barème des incapacités permanentes, le taux d'IPP peut atteindre jusqu'à 90%.

## Evaluation de l'assistance par tierce personne dans le cadre de l'expertise médicale

Serin Jeanne , Vergnault Marion, Hérin Fabrice, Rougé Daniel, Telmon Norbert (1)

1 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Toulouse-Rangueil (France)

L'évaluation des besoins en assistance par une tierce personne dans le cadre d'une expertise médicale est peu encadrée dans la pratique quotidienne. La nomenclature Dintilhac a fait l'objet d'une mission d'expertise de droit commun en 2006, révisée en 2009 avec en 2014 la réalisation par l'AREDOC d'une mission spécifique aux handicaps graves générant une perte d'autonomie. Ce poste de préjudice permet aux personnes traumatisées de bénéficier d'une aide humaine. L'aide apportée peut prendre différentes formes : substitutive, de stimulation, d'accompagnement ou encore de sécurité. Il incombe au médecin expert d'évaluer cette perte d'autonomie au quotidien dans le milieu de vie de la victime. Dans ce cadre, il est nécessaire de décrire, de façon précise, l'ensemble des tâches de la vie personnelle que l'individu réalisait avant le traumatisme. Cette évaluation permet dans un deuxième temps de quantifier la perte d'autonomie afin de déterminer le temps nécessaire à apporter par une tierce personne. Mais le chiffrage horaire de l'aide humaine ne relève pas des caractéristiques spécifiques liées à la formation du médecin. Afin d'y répondre de la façon la plus juste, il est nécessaire pour lui de se baser sur des outils d'évaluation de l'autonomie et/ou de se faire accompagner dans cette tâche par un intervenant extérieur tel qu'un ergothérapeute. L'objectif de cette présentation est de rappeler les caractéristiques de la tierce personne ainsi que les modalités d'évaluation de ce poste de préjudice.

## **Subjectivité dans l'évaluation du retentissement fonctionnel des victimes de violences volontaires. Modélisation par équations structurelles**

Lefèvre Thomas (1) (2), Denis Céline (1), Chariot Patrick (2) (1)

1 - APHP, Hôpital Jean Verdier, Service de médecine légale (France), 2 - IRIS - Institut de recherches interdisciplinaires sur les enjeux sociaux (INSERM, CNRS, EHESS, Université Paris 13, UMR 8156-723) (France)

Contexte. L'évaluation du retentissement fonctionnel chez les victimes de violences volontaires est une tâche complexe, qui doit intégrer les dimensions objectives et subjectives recueillies lors de l'examen médical. Si les signes objectifs (lésions traumatiques ou les données d'examens complémentaires) sont bien documentés et assimilés des médecins, les signes subjectifs semblent plus difficilement pris en compte. Objectifs. Introduire un nouvel outil de modélisation en médecine légale, nommé modélisation par équations structurelles (MES), et l'appliquer à la représentation des gênes d'origine psychologique et physique contribuant à la détermination de l'incapacité totale de travail (ITT). Méthodes. Etude rétrospective monocentrique, incluant toute victime de violences volontaires de plus de 10 ans sur 8 mois, examinée dans le service de médecine légale de l'hôpital Jean Verdier (Bondy). Les données sont recueillies grâce à un certificat standardisé et analysées par MES : la construction de deux modèles "gêne psychologique" et "gêne physique", intégrés en un modèle global de la gêne fonctionnelle, permet de tester l'hypothèse d'une contribution équilibrée des gênes psychologiques et physiques dans l'évaluation de l'ITT. Résultats. 5161 victimes ont été incluses. Trois variables latentes « gêne physique », « gêne psychologique » et « gêne fonctionnelle globale » ont été construites à partir des données recueillies. Le modèle global ne représentait pas au mieux les données, suggérant une contribution déséquilibrée des aspects psychologiques et physiques dans l'évaluation de l'ITT. Conclusions. L'approche par MES est une approche alternative aux tests d'hypothèses simples dont l'intérêt en médecine légale doit être étudié de manière plus approfondie.

## **Aspect éthique et juridique relatifs à l'interruption volontaire de la grossesse chez la mineure**

Gharbaoui Meriem (1), Ben Khelil Mehdi, Harzallah Hana, Zaafrane Melek, Allouche Mohamed, Benzarti Anis, Hamdoun Moncef

1 - Service de Médecine Légale, Hôpital Charles Nicolle de Tunis (Tunisie)

L'IVG a été l'objet de plusieurs discussions dans les sociétés modernes, acte traditionnellement interdit de part les considérations religieuses et socio familiales il est devenu un acte de pratique courante vu les modifications sociales. La précocité des rapports sexuels fait qu'il y ait plus de risque de grossesse à un âge plus bas avec la nécessité plus fréquente du recours à des interruptions de grossesse chez des mineures. En Tunisie L'IVG est régie par l'article 214 du Code Pénal Tunisien modifié par le décret loi n 73-2 du 26 Septembre 1973 qui fixe les conditions légales de la pratique de l'IVG au cours du premier trimestre et postérieurement au troisième mois de grossesse. Cette loi, ne prévoit pas de dispositions particulières concernant l'enfant. De ce fait, dans le cas des mineurs demandant une interruption de grossesse, le médecin doit obligatoirement recueillir le consentement du tuteur légal comme pour tout acte médical. Cependant adjoindre les parents ou le tuteur légal dans une discussion concernant des relations sexuelles extra conjugales ?sujet tabou dans les pays arabo musulman- représente un obstacle majeur aux consultations des mineures enceintes. L'objectif de notre étude est de discuter les aspects éthiques de ce dilemme auquel le médecin est confronté dans ce cas particulier.

## **Avancées et limites de la convention européenne contre le trafic d'organes humains**

Mamzer-Bruneel Marie-France (1) (2), Martinent Eric , Hervé Christian

1 - Hôpital Necker Enfants-Malades (France), 2 - laboratoire d'éthique médicale et de médecine légale de l'université Paris Descartes (France)

Introduction : La pénurie d'organes est susceptible d'être à l'origine de l'accroissement des trafics d'organes international comme étant un marché de l'illicite. Ce danger après avoir relancé le débat sur l'acceptabilité d'un commerce régulé des organes a abouti, en juillet 2014, à l'adoption par le comité des Ministres du Conseil de l'Europe, d'une convention internationale qui invite les gouvernements à ériger en infraction pénale le prélèvement illicite d'organes humains. Ce travail analyse le contenu du texte de la convention, et en étudie les limites. Méthodes : Revue de la littérature éthique internationale et analyse de contenu du texte de la convention. Résultats : La convention invite les gouvernements à ériger en infraction pénale le prélèvement illicite d'organes humains, et propose des mesures destinée à prévenir ce trafic, le réprimer et protéger les victimes. En considérant comme illicite tous les prélèvements d'organes donnant lieu à un profit, elle risque d'être interprétée en mauvaise part et que soit rejeté par principe toute forme de transactions, qu'elles soient régulées ou non. Discussion-Conclusion : Il est à craindre néanmoins que la portée de ce texte européen reste faible car : (1) le texte n'est pas contraignant, (2) la mise en œuvre de mesures coercitives répressives pourrait n'avoir qu'un faible impact, sans une mobilisation internationale des moyens de coordination interne au sein de l'office central pour la répression de la traite des êtres humains en liaison avec l'eupol et Interpol. Cette mobilisation doit être aussi préventive et forte, combinant à la fois des actions concrètes en faveur de la prévention des maladies chroniques, du développement du don d'organes (provenant de donneurs décédés comme de donneurs vivants), et surtout de la lutte contre la pauvreté et les inégalités sociales.

Abstract n° 68301  
(Droit de la Santé - Ethique)

Session : Droit de la Santé - Ethique

## **Ethique de la recherche : l'émergence d'un besoin de littératie en santé**

Mamzer-Bruneel Marie-France (1) (2), Argillier Catherine (3), Hervé Christian (4)

1 - Hôpital Necker Enfants-Malades (France), 2 - laboratoire d'éthique médicale et de médecine légale de l'université Paris Descartes (France), 3 - Société ItWell (France), 4 - Laboratoire d'éthique médicale de l'université Paris Descartes (France)

Les avancées de la science ont conduit à modifier les contours de la recherche en santé, qui s'enrichit de nouvelles recherches non interventionnelles. Leur mode opératoire diffère du modèle expérimental classique. Il s'agit à partir de la fouille de génomes et de données de santé numérisées, d'en permettre des rapprochements inédits et de générer de nouveaux savoirs. Ces recherches, qui n'exposent les personnes à aucun risque physique, sont théoriquement soumises, à une double régulation : collective (via les comités d'éthique de la recherche) et individuelle (via le recueil d'un consentement). La pertinence de ces normes est compromise par les difficultés d'exposition claires des enjeux de ces recherches, alors que le principe de fouille, expose à des découvertes fortuites et que le principe de conservation des échantillons et des données en permet des usages secondaires. Dans ce contexte, il est vraisemblable que la régulation ne repose plus que sur le consentement individuel, laissant à chaque personne la responsabilité de son choix moral, dans l'objectif du respect de son autonomie. Les enjeux collectifs en terme de temporalité et de qualité des échanges d'information et de recueil de consentement sont alors critiques et soulignent la nécessité du développement d'une véritable éducation citoyenne à la recherche. Ceci implique le développement d'une littératie en santé et de procédures adaptées aux nouveaux enjeux de ces recherches donnant à chaque personne les moyens de comprendre les enjeux, avant de consentir, dans un modèle où les échanges écrits, notamment via des interfaces informatisées, prendront une place croissante.

## Homicide et enfant à naître : vers une reconnaissance de sa personnalité juridique ?

Jousset Nathalie (1)

1 - Jousset (France)

L'arrêt du 30 juin 1999 est l'un des premiers arrêts importants rendus par la Cour de cassation à propos de la qualification pénale de la mort donnée involontairement à un fœtus. La question posée revenait à s'interroger sur le point de savoir si un médecin ayant commis une faute entraînant le décès d'un fœtus pouvait se voir reprocher un délit d'homicide involontaire, incriminé par l'article 221-6 du code pénal ? La Cour a tranché en faveur de l'exclusion de la qualification d'homicide de fœtus. Elle a maintenu sa position dans plusieurs arrêts ultérieurs, considérant que l'enfant à naître, même viable, n'était pas un être humain doté d'une personnalité juridique. Ce raisonnement lui a en revanche permis de reconnaître l'homicide involontaire lorsque l'enfant naît vivant mais décède ensuite, ou encore qu'une faute puisse être poursuivie pour blessures involontaires, même si celle-ci a été commise avant la naissance de l'enfant. La doctrine s'est précocement montrée choquée par cette exclusion de qualification pénale et a, dans sa majorité, condamné la position de la Cour de cassation, sur des arguments juridiques (liés entre autre à la mise en évidence de contradictions avec d'autres infractions reconnues) et extra-juridiques (en rapport notamment avec l'intégration d'une part de hasard dans la répression, selon que l'enfant, suite à la faute, naît vivant ou non). La jurisprudence était stable jusqu'au 4 février 2014, date à laquelle le tribunal correctionnel de Tarbes a condamné un automobiliste pour homicide involontaire d'un fœtus de six mois, suite à son décès in utero.

Abstract n° 66121  
(Droit de la Santé - Ethique)

Session : Droit de la Santé - Ethique

## Information du patient : l'évolution jurisprudentielle du préjudice d'impréparation entre 2010 et 2014

Rougé-Maillart Clotilde (1), Montet Lucie (2), Jousset Nathalie (3), Taillefait Anthony (4)

1 - LUNAM université d'Angers - service de médecine légale - CHU Angers - UPRES EA 4337 Centre de recherche juridique et politique Jean Bodin (France), 2 - LUNAM université Angers - UFR droit (France), 3 - LUNAM université Angers - service de médecine légale - CHU Angers (France), 4 - LUNAM université Angers - UFR droit - UPRES EA 4337 centre de recherche juridique et politique Jean Bodin (France)

Jusqu'en 2010, la Cour de cassation avait rejeté l'existence d'un préjudice moral pouvant découler d'un défaut d'information. Seule une indemnisation au titre de la perte de chance d'avoir refusé l'intervention et donc d'avoir pu échapper au risque qui s'est réalisé était retenue. Les juges souverains avaient également validé l'absence de perte de chance dans les situations pour lesquelles le geste thérapeutique s'avérait indispensable. On se souvient que le 03 juin 2010, la première chambre civile de la Cour de cassation était revenue sur sa position. Elle avait estimé qu'en n'informant pas le patient des risques de l'intervention, quand bien même celle-ci s'avérait indispensable, le médecin avait manqué à une obligation légale et que ce manquement entraînait un préjudice moral qui ne pouvait pas être laissé sans réparation. Cette décision avait vivement agité la doctrine. En effet, le médecin risquait une condamnation à chaque fois qu'un patient pourrait prouver qu'il ne s'était pas préparé aux conséquences néfastes d'une opération, même si celles-ci ne se s'étaient pas réalisées. Après avoir réaffirmé sa position dans plusieurs arrêts entre 2010 et 2012, la Cour de cassation a nuancé sa position le 12 juillet 2012 en précisant qu'aucune indemnisation n'était possible en l'absence de réalisation du dommage. Elle a reconfirmé sa position en 2014 en précisant clairement que le non-respect du devoir d'information cause un préjudice résultant d'un défaut de préparation uniquement lorsque ce risque se réalise. Le Conseil d'Etat, quant à lui, a également reconnu le préjudice d'impréparation en octobre 2012. Mais il l'a d'emblée défini clairement, d'une part en l'isolant de la notion de perte de chance et d'autre part en précisant bien qu'il ne pouvait être reconnu qu'à la condition que ce risque se soit effectivement réalisé.

## **La procréation médicalement assistée : analyse juridique comparative en Tunisie et en France**

Mesrati Mohamed Amine (1), Hajsalem Nidhal (1), Belhaj Meriem (1), Boughattas Meriem (1), Oualha Dorra (1), Chadly Ali (1), Aissaoui Abir (1)

1 - Service de Médecine Légale- EPS Fattouma Bourguiba Monastir (Tunisie)

La procréation médicalement assistée (PMA) est régie par des normes différentes d'un pays à un autre. En Tunisie, la PMA est réglementée par la loi n° 2001-93 du 7 août 2001, relative à la médecine de reproduction, inspirée à la fois des exigences islamiques et culturelles et fixant des règles strictes au déroulement de l'assistance médicale. L'Islam encourage la procréation mais en même temps interdit l'adoption et tient strictement à la reconnaissance de la filiation biologique. De ce fait, la loi Tunisienne a autorisé la PMA chez un couple marié en âge de procréer. Elle a toutefois interdit toute procédure qui fait intervenir une tierce personne dans le processus de la conception et ceci en fournissant des gamètes, un embryon ou en prêtant un utérus. En France, C'est la loi sur la bioéthique du 29 juillet 1994 modifiée par la loi 2004-800 du 6 août 2004 qui règle la PMA. Cette loi française autorise la PMA chez des couples mariés ou vivant en concubinage depuis plus de 2 ans, dès lors que la femme a l'âge d'avoir des enfants. De plus et à titre exceptionnel, le recours à un tiers donneur et le don d'embryons conservés, sont possibles après consentement des deux membres du couple. En France, le recours à des mères porteuses est interdit, de même que le double don de gamètes. Soit les ovocytes, soit les spermatozoïdes doivent donc provenir de l'un des deux membres du couple. Nous nous proposons dans ce travail d'analyser de façon comparative le cadre juridique de la procréation médicalement assistée en Tunisie et en France.

## **L'expérimentation médicamenteuse en Tunisie : quoi de neuf ?**

Belhadj Mariem (1), Jedidi Maher, Thaljaoui Wathek, Masmoudi Tasnim, Souguir Mohamed Kamel, Ben Dhiab Mohamed

1 - Service de médecine légale, CHU F.Hached Sousse. (Tunisie)

Introduction : En Tunisie, l'expérimentation médicamenteuse est régie, depuis des années, par un certain nombre de décrets, longtemps décriés et critiqués à défaut de leur refonte totale. C'est avec la promulgation des arrêtés du 13 Janvier 2015 que ce domaine a connu des progrès. Objectif : Nous nous proposons d'analyser les nouveaux textes législatifs relatifs aux essais médicamenteux en Tunisie et de préciser les nouveaux acquis dans ce domaine. Discussion : La réglementation de l'expérimentation médicale en Tunisie était stricte et très limitative en particulier en matière de participation à la recherche. C'est avec la promulgation du décret n°2014-3657 du 3 octobre 2014 et des arrêtés du 13 Janvier 2015 que des modifications substantielles ont enrichi considérablement les dispositions du décret n°90-1401. Ainsi, pour les personnes se prêtant aux essais, l'interdiction relative aux mineurs est levée et encadrée par le recours au consentement « libre, éclairé, écrit » de leur tuteur. La participation des volontaires sains sera limitée à deux par an, séparés par une période minimale de quatre mois. C'est pour cette raison qu'a été créé un fichier national des volontaires sains. L'autre nouveauté concerne la compensation pécuniaire des participants, dépassant ainsi l'ancien principe de gratuité. Pour les illettrés, ils seront assistés par une « personne de confiance » lors de l'expression de leur consentement. Conclusion : Les dernières réformes du décret n°90-1401 constituent une avancée dans la protection des personnes se prêtant aux essais cliniques face aux gigantesques intérêts des groupes pharmaceutiques

Abstract n° 69012  
(Droit de la Santé - Ethique)

Session : Droit de la Santé - Ethique

## **L'information du patient dans le droit Tunisien et Français**

Boughattas Meriem (1), Hajsalem Nidhal, Belhaj Meriem, Mosrati Mohamed Amine, Oualha Dorra, Chadly Ali, Aissaoui Abir

1 - Service de Médecine Légale de CHU de Monastir (Tunisie) (Tunisie)

L'information des patients, est la condition nécessaire d'un consentement de qualité. Elle n'a cessé d'être réaffirmée par la jurisprudence. Il s'agit d'un droit fondamental du patient qui a fait évoluer la relation médecin-patient paternaliste vers une relation autonomiste. Ce droit est en même temps une obligation pour le médecin qui n'est plus fondée sur un devoir déontologique, mais qui est reconnu par la loi. L'objectif de ce travail est de rappeler les repères déontologiques médicaux et juridiques Tunisiens et Français de l'information du patient dans un cadre de droit comparé. En Tunisie, la législation était imprécise et souvent non spécifique concernant l'obligation juridique du médecin d'informer son malade. Le Code des Obligation et des Contrats a traité le consentement en général dans le cadre d'une relation contractuelle. Cette disposition s'applique au contrat de soin, même s'il est le plus souvent verbal. En 1981, le Décret n°81-1634 du 30 novembre 1981 portant règlement général intérieur des hôpitaux, instituts et centres spécialisés relevant du ministère de la santé Publique a retenu la nécessité des médecins hospitaliers d'informer leurs patients sur leur état de santé. Aucun article du Code Tunisien de Déontologie médicale ne mentionne de manière explicite l'obligation du Médecin à informer ses malades dans l'exercice de sa profession, sauf dans des cas précises. En France, la législation concernant l'information était plus précise et s'identifie dans plusieurs textes, le code de Déontologie Médical a séparé la notion d'information de la notion de consentement. En plus de la Charte du patient hospitalisé de 1995 et de la loi de 4 mars 2002 sur les droits du malade, l'arsenal législatif a été renforcé par l'adoption de l'arrêté du 5 mars 2004 portant homologation des recommandations de bonnes pratiques relatives à l'accès aux informations concernant la santé d'une personne.

Abstract n° 69225  
(Droit de la Santé - Ethique)

Session : Droit de la Santé - Ethique

## **Mission et statut de médecin coordonnateur dans l'injonction de soins. Bilan et perspectives quinze ans après la loi du 17 juin 1998**

Bouvet Renaud (1) (2), Abondo Marlène (2), Le Gueut Mariannick (1) (2)

1 - Faculté de médecine de Rennes (France), 2 - CHU de Rennes, service de médecine légale et médecine pénitentiaire (France)

La loi du 17 juin 1998 fait du médecin coordonnateur dans le cadre d'une injonction de soins l'interface entre praticien traitant et juge de l'application des peines. L'exercice de la médecine de coordination s'inscrit dans le champ des mesures de prévention de la récidive ; pour autant sa pratique est hétérogène, allant de la simple mission de contrôle à l'évaluation approfondie d'un profil de risque. C'est cette dernière conception qui est la nôtre, et qui repose sur la mise en œuvre d'une procédure d'évaluation approfondie, pluridisciplinaire et longitudinale, basée sur les données acquises de la science. Si cette hétérogénéité de pratiques se nourrit de l'imprécision des attentes judiciaires, elle est aussi le reflet de l'absence de statut juridique du médecin coordonnateur. La qualification juridique de cet exercice s'impose pourtant dans un souci d'égalité de traitement des justiciables et d'efficacité de la mesure. L'analyse des missions du médecin coordonnateur et des liens l'unissant aux autres acteurs du dispositif d'injonction de soins nous fait privilégier l'hypothèse de la qualification d'expert. Cette qualification nous semble pouvoir être retenue tant sur le plan organique que matériel.

## Réflexion éthique autour des pratiques et des usages de la photographie en médecine légale thanatologique

Maujean Géraldine (1) (2) (3), Bagur Jacques (1) (3), Mamzer-Bruneel Marie-France (3) (4)

1 - Département de médecine légale (France), 2 - Faculté de Médecine Lyon Sud (France), 3 - Laboratoire d'éthique médicale et de médecine légale (France), 4 - Unité Fonctionnelle d'Ethique - Hôpital Necker - Enfants malades (France)

Introduction : La photographie est une pratique incontournable en médecine légale. Bien qu'apparue très tôt dans le domaine médico-judiciaire, elle n'a pas fait l'objet d'études spécifiques. L'objectif de ce travail est d'analyser les pratiques en médecine légale thanatologique et de déterminer la typologie des photographies réalisées, afin de discuter la fonction attribuée à ces photographies et les enjeux éthiques des usages qui en sont faits. Méthodes : Analyse des pratiques actuelles de production, de conservation et de diffusion de photographies de corps autopsiés à l'aide d'un questionnaire diffusé en ligne auprès de l'ensemble des praticiens de médecine légale du territoire. Résultats / Discussion: Il existe une grande hétérogénéité des pratiques en matière de production, de conservation et de diffusion de photographies, en lien avec une absence de protocole formalisé. Les fonctions attribuées aux photographies sont multiples : constat, illustration, mémoire, support de communication. On assiste à un glissement des pratiques de photographie des techniciens de la police technique et scientifique vers les médecins légistes qui font usage des photographies réalisées dans le cadre judiciaire à des fins personnelles (enseignement, recherche...). Ces usages correspondent à une double transgression du droit commun, s'agissant de l'impossibilité du recueil du consentement du défunt d'une part et du changement de finalité des photographies produites d'autre part. Une réflexion plus générale doit être conduite non seulement sur la question du droit à l'image mais également sur les éléments de contexte à mobiliser pour attribuer un sens moral à une photographie afin de légitimer de tels usages.

## La fabrique à Malades

Malicier Daniel (1), Guinet Tiphaine (1), Vacher Pierrick (1), Bagur Jacques (1), Maujean Géraldine (1)

1 - C.HU Lyon Institut Universitaire de Lyon

Vingt années de pratique expertale dans le cadre de l'article L 141 du code de la Sécurité Sociale ont permis de constater l'évolution de certaines pratiques médicales allant à l'encontre du code de déontologie et du vieil adage : Primum non nocere. Certains malades sont fragiles psychologiquement et trouvent dans la maladie et dans l'Arrêt de travail un refuge où le corps Médical en aucun cas doit les suivre et ainsi les faire rentrer dans ce qu'on appelait autrefois la Maladie Psychosomatique. Le théâtre de Molière est là pour nous rappeler que le Malade Imaginaire est bien souvent entretenu par le Dr Purgon.

1 Les caractéristiques de l'Expertise de Sécurité Sociale :

A. Ses Objectifs :

Donner en moins de deux mois à la C.P.A.M et aux Assurés la solution aux litiges qui visent : les Arrêts de travail, les notions d'A.T., de rechute, d'imputabilité, les solutions à des Arrêts de Travail prolongés. Le Maître mot de l'Expertise est l'Aptitude ou l'Inaptitude au Travail.

B. Les résultats de L'Expertise sont majeurs pour l'Assuré qui récupère ses Droits Sociaux d'Assuré et lui, ouvrent la possibilité d'être pris en charge en Maladie ou en A.T ou au contraire d'être contraint à une reprise du Travail ou à une mise en Invalidité.

C. les Recours sont possibles devant Les Tribunaux des Affaires de Sécurité Sociale ou les cours d'Appel ou devant la Cour de Cassation Chambre Sociale.

2 Validité Médicale et Administrative de cette procédure d'Expertise qui fait l'Expert Juge mais non Partie.

3 Résultats de cette étude rétrospective portant sur 10 ans : 1500 dossiers :

Dans la majorité des dossiers : 90% des cas : les Assurés sont de bonne foi et ne sont pas des simulateurs, ce qui n'exclut pas qu'ils profitent de la générosité Médicale.

Sont mis en évidence dans les Arrêts de Travail et les prescriptions abusives : l'absence de temps que peut consacrer le médecin généraliste à une écoute de qualité de son Patient chronique, En raison de l'absence d'un dialogue informatif sur la réalité des troubles somatiques surviennent des prescriptions d'imagerie et d'avis Spécialisés inutiles au motif de la nécessité de l'absence de prise de risques et au mépris d'un examen clinique normal. Parfois voire souvent il s'agit de pathologies psychosomatiques banales où la surmédicalisation transforme le malade en un véritable malade psychiatrique.

Abstract n° 00000

(Droit de la Santé - Ethique)

Session : Droit de la Santé - Ethique

## Angiographie scanner post mortem : qu'en est-il de la pédiatrie?

Chevallier Christine (1), Alamo Leonor (2), Michaud Katarzyna (1), Palmière Cristian (1), Mangin Patrice (1), Grabherr Silke (1)

1 - Centre Universitaire Romand de Médecine Légale (Suisse), 2 - Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (Suisse)

**Introduction** L'imagerie post mortem est intégrée aux investigations de routine en médecine légale depuis plusieurs années. L'angiographie en phase multiple (MPMCTA) visualise le système vasculaire en détail et permet d'évaluer les vaisseaux même millimétriques. Si cette technique est bien décrite et appliquée pour les cas adultes, aucun cas n'a pour l'instant été reporté concernant l'application de cette technique sur un corps d'enfant. Un cas pédiatrique nécessitant une investigation par MPMCTA nous a confrontés à divers problèmes pour la réalisation de cet examen et nous a poussés à la création d'un protocole adapté. **Matériel et Méthode** Un cas pédiatrique avec suspicion d'occlusion de l'artère mésentérique a nécessité la réalisation d'une angiographie post mortem. Le protocole standardisé de la technique MPMCTA incluant un CT natif, et trois phases d'angiographie (artérielle, veineuse et dynamique) a été appliqué. La dénudation et l'insertion des canules standards s'est avérée difficile, dû au diamètre des vaisseaux inguinaux. Le volume de produit de contraste a dû être évalué et les paramètres d'acquisition du scanner ont été adaptés à la morphologie de l'enfant. **Résultats** Les trois phases d'angiographie ont été réalisées, sans apparition d'artéfacts supplémentaire par rapport à une angiographie d'adulte. L'opacification des vaisseaux s'est avérée excellente et l'absence d'occlusion de l'artère mésentérique a pu être diagnostiquée. **Discussion** Les cas pédiatriques sont peu courants, néanmoins la possibilité d'entreprendre les investigations de manière optimale doit être prise en considération. Du matériel spécifique et adapté à la morphologie des enfants devrait être proposé ainsi que des protocoles d'injection et d'acquisition standardisés.

## **Mort périnatale : place de la virtopsie ?**

Tuchtan Lucile (1), Piercecchi-Marti Marie-Dominique , Pierry Clémence, Bartoli Christophe, Léonetti Georges, Gorincour Guillaume

1 - Service de médecine légale et droit de la santé Marseille (France)

Actuellement la virtopsie est devenue un réel outil de préparation du médecin légiste avant son autopsie. Nous rapportons le cas d'un nouveau-né retrouvé dans les escaliers par un gardien d'immeuble. Suite à cette découverte le médecin légiste se doit de répondre aux questions des magistrats, à savoir si l'enfant était né vivant, s'il avait respiré, s'il était viable, quel serait son âge estimé et puis bien évidemment s'il porte des stigmates de violences. Devant toutes ces questions, une partie peut être précisée en amont de l'autopsie grâce en partie à la reconstruction 3D des scanners effectués sur ces enfants. Ces nouvelles techniques nous permettent de réaliser les biométries fœtales afin d'estimer son âge, de visualiser les téguments puis le squelette en 3D à la recherche de malformations associées pouvant mettre en cause la viabilité, de visualiser la présence d'air dans les poumons grâce à la fonction « air » permettant de répondre à la question impérieuse du magistrat : « docteur, a-t-il respiré ? » Bien que cet outil ne remplace en aucun cas l'autopsie, il devient complémentaire à la préparation du médecin légiste avant son autopsie comme peut l'être le chirurgien avant son opération.

## **Comparaison de la tomodensitométrie en double énergie et de la tomodensitométrie en simple énergie dans le contexte de plaies par arme à feu ou arme blanche en post mortem**

Le Blanc Isabelle (1), Thureau Sophie, Mokdad Benjamin, Lagroy Emma, Pirot Nathalie, Dachet Jean Nicolas, Proust Bernard

1 - Institut de médecine Légale (France)

L'objectif principal de l'étude a été de comparer les images obtenues en postmortem au moyen de la tomodensitométrie en double énergie (TDM DE) à celles obtenues par la tomodensitométrie en simple énergie (TDM SE) en cas de plaies par arme à feu ou arme blanche encore en place. Le second objectif a été de déterminer l'accord inter-observateur quant à la qualité des images (score en 4 strates : 0 = aucune lésion détectée, 4 = lésion distincte). Méthodes: 33 corps ont eu une TDM SE suivie par une TDM DE (80 kVp and 140kVp) en cas de tir balistique crâniofacial ou thoracique (31) ou de plaie par arme blanche. Resultats: La TDM DE a été plus performante pour montrer la forme des projectiles (scores : 2.8 +/-0.2 vs 0.9 +/-0.1; p

## **Etudes autopsique et tomodensitométrie d'une momie naturelle française du XVIIème siècle : à propos d'un cas... inédit !**

Dedouit Fabrice (1) (2) (3), Mokrane Fatima Zohra (3) (2), Savall Frédéric (1) (2), Colleter Rozeen (2), Duchesne Sylvie (2), Patrice Gerard (2), Rougé Daniel (2) (1), Hervé Rousseau (3), Crubezy Eric (2), Telmon Norbert (2) (1)

1 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Toulouse-Rangueil (France), 2 - AMIS, UMR 5288 (France), 3 - Service de Radiologie, CHU Toulouse-Rangueil (France)

Une fouille préventive réalisée à Rennes (Bretagne, France) a permis d'étudier un couvent des ordres mendiants, le couvent des Jacobins. Au sein de cet ensemble remarquable, plusieurs cercueils et urnes cordiformes en plomb, témoins de sépultures privilégiées ont été mis au jour dans le chœur de l'abbatiale. Un cercueil trapézoïdal en plomb contenant une momie naturelle particulièrement bien conservée a été découvert. Le corps à partir des archives du couvent a pu être identifié, avec un décès objectivé en 1656. L'individu a bénéficié d'un scanner post-mortem après déshabillage puis d'une autopsie. De nombreux prélèvements à visée spectrométrique, et biologique au sens large ont été effectués. Les examens réalisés ont permis la mise en évidence d'absence d'embaumement et d'un retrait du cœur post-mortem de l'intéressée. Des études paléo-pathologique, anthropologique et médico-légale ont été effectuées. Les pathologies ante-mortem ou apportant des renseignements par rapport au mode de vie de l'intéressée étaient la mise en évidence une athéromatose artérielle, des calculs rénaux bilatéraux, une déformation crânienne intentionnelle. Aucune cause traumatique au décès n'était mise en évidence. Par ailleurs une diffusion du plomb au sein des parties molles et des os était objectivée. Les auteurs présentent dans cet article les résultats et diagnostics du scanner et de l'autopsie de ce cas exceptionnel permettant une nouvelle approche anthropo-archéologique, non plus l'uniquement à partir de l'analyse classique des os et des dents, mais des organes et tissus mous de l'individu. Cet individu décédé en 1656, permet donc une réflexion médico-légale au même titre qu'un individu contemporain décédé depuis moins de 10 ans, alors que le matériel d'étude a 359 ans. Il permet donc une approche directe et originale de la pratique funéraire de retrait post-mortem du cœur, mal connue, et jamais documentée jusqu'alors.

## **Imagerie et bodystuffing aux cailloux de crack**

Gorgiard Charlotte (1) (2), Deguette Céline (1), Dion Elisabeth (3)

1 - Urgences médico-judiciaires (France), 2 - Laboratoire d'éthique médicale et de médecine légale EA4569 (France), 3 - Radiologie (France)

Le bodystuffing est l'ingestion de petites quantités de stupéfiants, le plus souvent des cailloux de crack (CDC) emballés, pour soustraire la preuve d'une infraction lors d'une interpellation. Lorsqu'une telle ingestion est suspectée, des examens radiologiques sont fréquemment demandés sur réquisition judiciaire. Peu d'études sur le transport in corpore de stupéfiants s'intéressent aux particularités de l'imagerie des bodystuffers. Notre objectif est de rechercher des caractéristiques radiologiques spécifiques du bodystuffing aux CDC. Cinq CDC de formes diverses et issus de différentes saisies de la Brigade des Stupéfiants de Paris ont été analysés au scanner puis à l'IRM, d'abord non emballés puis enveloppés avec du papier aluminium, du papier cigarette ou du film alimentaire. Enfin, ils ont été analysés au scanner après introduction dans un cadavre frais de volaille pour mimer leur localisation dans les tissus humains. Au scanner, ils sont difficiles à discriminer, de densité proche des densités tissulaires. Une forme géométrique non arrondie du CDC et le signe d'un « double contour » dû à l'emballage, sont les principaux critères d'identification. Les échantillons de petite taille, inférieurs à 1 cm, ne sont pas identifiés dans le corps animal. Les lectures scannographiques en fenêtre abdominale et en fenêtre pulmonaire sont complémentaires. Les échantillons ne sont pas visualisés en IRM. L'indication du scanner doit être discutée en cas de suspicion de bodystuffing aux CDC. Les médecins comme les autorités doivent être informés du risque de faux négatif. L'IRM n'est pas une alternative lors d'une contre-indication au scanner.

## **Les performances de la tomодensitométrie post-mortem (TDMpm) comparées à celles de l'autopsie médico-légale conventionnelle chez les enfants**

Krentz Beatriz (1), Alamo Leonor (2), Grimm Jochen (3) (2), Egger Coraline (4), Grabherr Silke (5)

1 - Département de Pathologie, Faculté de médecine de l'université de São Paulo (Brésil), 2 - Département de radiologie diagnostique et interventionnelle, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne (Suisse), 3 - Centre Universitaire Romand de Médecine Légale Lausanne?Genève, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne (Suisse), 4 - Centre Universitaire Romand de Médecine Légale Lausanne?Genève, Hôpitaux Universitaires de Genève, Genève (Suisse), 5 - Centre Universitaire Romand de Médecine Légale (Suisse)

L'imagerie, notamment la tomодensitométrie post-mortem (TDMpm), prend de l'importance dans les investigations post-mortem, en particulier pour les décès intra-hospitaliers, nécessitant le consentement des proches pour effectuer une autopsie. Ce consentement étant souvent difficile à obtenir en cas de décès d'un enfant, l'imagerie constitue une alternative permettant de définir la cause du décès. Le but de notre étude était de comparer les performances de la TDMpm et de l'autopsie conventionnelle chez les enfants. Nous avons rétrospectivement analysé un collectif de 26 enfants, âgés de 0 à 12 ans, avec différentes causes de décès, ayant bénéficié d'une autopsie et d'une TDMpm. Toutes les constatations ont été extraites des rapports d'autopsie et radiologiques, puis comparées entre elles, après avoir été regroupées en fonction de leur importance pour le diagnostic de la cause du décès par structure anatomique (organes, vaisseaux, tissus mous, squelette). Dans l'ensemble, l'autopsie apporte significativement plus d'éléments que la TDMpm et s'avère être plus performante que la TDMpm pour la détection des constatations concernant les organes, les tissus mous et les vaisseaux, alors que la TDMpm est plus appropriée pour les constatations osseuses. Cependant, concernant les constatations essentielles pour établir la cause du décès, aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre les deux méthodes. La TDMpm est globalement moins sensible que l'autopsie, mais les constatations essentielles pour déterminer la cause du décès sont souvent détectées par les deux méthodes. La TDMpm est toutefois plus performante que l'autopsie pour la détection des lésions osseuses dans les investigations post-mortem chez les enfants.

## **Lésions balistiques : de l'imagerie à la reconstruction osseuse**

Souillard-Scemama Raphaëlle (1), Delabarde Tania (2), Sec Isabelle, Plu Isabelle, Legrand Laurence, Taccoen Marc, Deguette Céline, Meder Jean-François, Ludes Bertrand

1 - Hopital Sainte Anne Paris (France), 2 - IML Paris (France)

La tomographie densitométrique encéphalique post mortem, étape fondamentale des opérations thanatologiques, est particulièrement recommandée lors de lésions balistiques. L'objectif de cette présentation est d'exposer les résultats d'une analyse rétrospective concernant 6 cas balistiques ayant fait l'objet d'un examen tomographique et de reconstructions 3D surfaciques de la voûte crânienne, suivi d'une autopsie avec reconstruction osseuse. Les cas exposés comportent des lésions balistiques crâniennes provoquées par différents projectiles de haute vitesse notamment 7,62x39 (AK 47). L'examen tomographique a permis dans tous les cas de localiser les projectiles non transfixants, d'identifier des orifices osseux présumés d'entrée et de sortie, d'évaluer le trajet lésionnel dans tous les plans, de diagnostiquer des fractures complexes du massif facial. Toutefois, la corrélation entre reconstructions 3D et reconstruction osseuse lors des autopsies, a mis en évidence des différences dans l'identification précise des orifices d'entrée et de sortie et des fractures associées. La multifragmentation osseuse constitue la limite principale dans la définition de ces lésions. Malgré un échantillon restreint, les résultats de cette analyse rétrospective illustrent l'importance d'une collaboration synergique des équipes de radiologie et de médecine légale.

## Traumatologie et très haute vitesse : à propos d'une série de cas en Ile de France

Epain Daniel (1), Boraud Cyril , Couenon Joël , Mihalache Cristian , Marc Bernard

1 - médecin légiste (France)

Comme la traumatologie d'urgence a progressé depuis l'utilisation de l'imagerie scanner qui a modifié la prise en charge des patients dans les SAU, la pratique de l'imagerie post-mortem en médecine légale est plus récente et, associée à la reconstruction en 3D, a permis d'apporter des informations complémentaires sur la physiopathologie des traumatismes. En 2014, l'U.M.J. du centre hospitalier de Marne-la-Vallée a réalisé 187 examens post-mortem sur réquisition. Parmi ceux-ci, nous avons analysé les dossiers des victimes d'accidents mortels à très haute vitesse (voiture, moto, ...) associés à une imagerie scanner post-mortem. La reconstruction en 3D visualisant les lésions est un apport précieux aux médecins légistes qui peuvent harmoniser les résultats de l'examen clinique externe des corps et la confirmation objective des lésions avec une imagerie précise. Il en résulte plusieurs intérêts, à court, moyen et long termes : 1° les magistrats disposent de données documentées sur les causes de la mort, voire, en si une discordance existe, des éléments justifiant l'indication d'une autopsie, notamment en cas de doute sur une pathologie concomitante à l'accident 2° le développement de cette pratique post-mortem est utile aux urgentistes qui verront le champ des lésions à redouter, leurs associations létales déterminant la priorisation des gestes techniques chez un blessé et gagneront en pertinence dans leurs prises en charge par l'acquisition de connaissances nouvelles. Les régulateurs SAMU auront des arguments pour les transferts d'emblée des traumatisés vers les centres de référence 3° les ingénieurs des bureaux d'études accidents pourront y puiser des éléments utiles à la conception de technologies visant à minimiser la gravité initiale donnant une meilleure chance de survie aux futures victimes d'accidents à très haute vitesse.

## **Utilité de l'angiographie par tomодensitométrie post-mortem : à propos de huit cas de décès par chute d'un point élevé**

Mokrane Fatima Zohra (1), Savall Frédéric (2) (3), Rérolle Camille (4), Blanc Anthony, Saint-Martin Pauline, Hervé Rousseau (5), Rougé Daniel (3) (2), Telmon Norbert (6), Dedouit Fabrice (6)

1 - Service de radiologie Rangueil Toulouse (France), 2 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Toulouse-Rangueil (France), 3 - AMIS, UMR 5288 (France), 4 - Institut Médico-Légal CHU Tours (France), 5 - Service de Radiologie, CHU Toulouse-Rangueil (France), 6 - Service de Médecine Légale (France)

**But :** La tomодensitométrie post-mortem est un outil diagnostique faisant partie de l'arsenal du médecin légiste d'aujourd'hui. Outre son utilité pour la détection des lésions osseuses, reconnue depuis longtemps, cette technique s'enrichit de nos jours par l'avènement de l'angiographie. L'angiographie multi phasique par tomодensitométrie post-mortem (ATDM-PM) joue un rôle primordial, en améliorant la détection des lésions des organes pleins et en permettant une visualisation directe des lésions vasculaires. **Matériel et méthodes :** ce travail présente une série de huit décès par chute d'un lieu élevé, enregistrés depuis le début de l'année 2012. Nous rapportons l'utilité de l'ATDM-PM, ainsi que les différents mécanismes incriminés dans ce mécanisme traumatique. **Résultats :** La plupart des lésions ont été diagnostiquées par les deux techniques (autopsie et ATDM-PM), y compris les lésions rares. Toutefois, les lésions osseuses périphériques ainsi que l'hémo-pneumatocèle ont été diagnostiqués uniquement par ATDM-PM, quand la disjonction vertébrale et les fractures testiculaires l'ont été uniquement par autopsie.

## **Nouvelles mesures législatives en droit Algérien pour protéger l'enfant contre la violence**

Sbaihi Atika (1), Laidaoui Dalila (1), Doubali Khaled (1), Abbas Amel (1), Merah Fatiha (1), Bessaha Madjid (1)

1 - Service de Médecine Légale - CHU Beni Messous (Algérie)

Les violences subies à l'égard des enfants constituent la manifestation la plus aigüe des violences, les enfants concernés sont confrontés à de multiples agressions physiques, psychologiques et sexuelles. Une politique spécifique de lutte contre les violences faites aux mineurs se développe en Algérie notamment ces dernières années. Les nouveaux amendements du code pénal algérien visent à briser le silence dans lequel ils sont maintenus par la crainte de violences répétées en renforçant la prévention et la répression des violences à l'égard des enfants. Ce propos est un exposé de nouvelles mesures législatives prises en Algérie visant à protéger l'enfant contre les différents crimes auxquels il est exposé.

Dr : A.sbaihi- K Doubali- D.Laidaoui-A .ABBAS -F. Merah - M.Bessaha Service médecine légale  
CHU Béni Messous

Abstract n° 66114  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 1

## Allaitement maternel exclusif, végétalisme et maltraitance

Garnier-Jardin Céline (1), Defouilloy Christian (2), Decourcelle Marie (2), Ricard Jannick (2), Jarde Olivier (2)

1 - CHU Caen (France), 2 - Centre hospitalier universitaire d'Amiens (France)

Les carences nutritives secondaires à une alimentation végétalienne, et en particulier les carences en vitamine B12, peuvent avoir des conséquences graves sur le développement d'un enfant. Cas : L., 11 mois, était allaitée exclusivement au sein, sa mère étant végétalienne. Elle décédait d'une infection pulmonaire probablement virale s'intégrant dans le cadre d'une dénutrition dont une probable carence en vitamine B12. Malgré les injonctions pénales notifiant l'obligation d'informer la justice d'une nouvelle grossesse afin d'instaurer un suivi médical, J., le frère de L., né 5 ans après sa sœur, était hospitalisé à l'âge de 11 mois dans un service de réanimation pédiatrique pour un syndrome de renutrition inapproprié sévère. Cette renutrition avait été instaurée devant une dénutrition avec de multiples carences découverte lors d'une surinfection pulmonaire ayant conduit les parents à consulter un médecin. Un signalement judiciaire a été effectué. Malgré les risques de récurrence, l'enfant a été autorisé à rejoindre le domicile parental et a été placé chez une assistante maternelle 4 jours par semaine afin de recevoir une alimentation adaptée en dehors du contexte familial. Commentaires : Cette carence est, avec le calcium, le fer, la vitamine D et le zinc, le déficit le plus important chez les nourrissons allaités de façon exclusive par une mère végétalienne. Ces carences peuvent entraîner des séquelles osseuses et neurologiques graves chez les enfants. Le végétalisme nécessite un suivi médical particulier. La connaissance des symptômes de telles carences par les parents végétaliens, ainsi qu'une attention particulière quant à leur apparition, sont primordiales afin d'être traitées à temps, sans parler des conséquences sociales et pénales qui peuvent en découler. La répétition de telles carences, rarement décrite dans la littérature, s'intègre tout à fait dans le cadre d'une maltraitance. La décision judiciaire semble pourtant plus complexe à prendre qu'en cas de sévices dans ce contexte.

Abstract n° 69276  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 1

## **Aspects médico-légaux des violences physiques et sexuelles faites aux enfants : A propos d'une série de 565 enfants**

Zeraïra Yacine (1), Guehria Fatma (1), Sellami Lakhdar (1), Belkhedja Nesrine (1), Mellouki Youcef (1), Kaiouss Fateh (1), Mira Abdelhamid (1)

1 - Université Badji Mokhtar-Annaba - Faculté de Médecine département de Médecine - BP.12, Annaba 23000 (Algérie)

En 2007, l'OMS estime que 23% de personnes déclarent avoir été physiquement maltraitées dans leur enfance, et 20 % des femmes et 5 à 10% des hommes ont été victimes de violences sexuelles dans leur enfance. Notre travail a comme objectifs de décrire les aspects médico-légaux des violences physiques et sexuelles faites aux enfants pris en charge dans le service de médecine du CHU d'Annaba durant une période d'une année allant du 01 janvier 2014 au 31 décembre 2014. Il s'agit d'une étude transversale descriptive et exhaustive. Durant l'année d'étude nous avons recensé 565 enfants violentés dont 87,2 % (493 cas) sont victimes de violences physiques et 12,8 % (72 cas) sont abusés sexuellement. L'enfant est pris en charge dans notre service dans un délai inférieur à 24h depuis les faits (43,7%). Chez les victimes de violences physiques, l'agent vulnérant utilisé est l'arme naturelle (47,2%) ; des lésions de violence sont objectivées chez 98,5% des cas, siégeant dans les membres (35,4%) et représentées par des ecchymoses (21,29%) bénéficiant d'une ITT inférieure à huit jours (71%). Quant aux abus sexuels, il s'agit de contact génito-génital et ou anal (66,6%) laissant des traces de violence spécifiques (65,27%), représentées par des déchirures hyménales (40,47%) chez la fille, et une rougeur de la marge anale chez le garçon. Les lésions de violence extra génitales sont absentes (79,16%). Nous recommandons des campagnes de sensibilisation des populations pour promouvoir la déclaration des cas, et une enquête nationale afin d'estimer la prévalence réelle des violences physiques et sexuelles à l'égard des enfants en Algérie. Mots clés : abus sexuels ; violences physiques ; enfant; aspects médico-légaux.

Abstract n° 68701  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 1

## **Enfance en danger, à propos d'un cas complexe de maltraitance associant une intoxication à l'amitriptyline et un traumatisme crânien non accidentel**

Grenier Florian (1), Paysant François (1), Eysseric Hélène (2), Bost-Bru Cécile (3), Durand Chantal (4), Scolan Virginie

1 - Clinique de Médecine Légale (France), 2 - Laboratoire de Médecine Légale (France), 3 - Clinique de Pédiatrie (France), 4 - Clinique de Radiologie pédiatrique (France)

Si l'incidence en France du syndrome du bébé secoué varie entre 15 et 30 pour 100 000 enfants de moins de 1 an, ce syndrome est très exceptionnellement associé à des intoxications médicamenteuses. Nous rapportons le cas d'un nourrisson âgé de 6 mois, admis en urgence pour prise en charge d'un coma. L'anamnèse révèle des épisodes de malaise sur une période de plusieurs semaines précédant l'hospitalisation, avec troubles du tonus généralisé, pâleur, mastication, flush jugal, mouvements systématisés des deux mains, stridor et perte de poids. Ces épisodes de malaise avaient fait l'objet d'une première hospitalisation quelques semaines auparavant. Au cours de la prise en charge, les examens para cliniques révèlent d'une part un hématome sous-dural de la fosse postérieure et bilatéral sus-tentorial associé à des hémorragies rétinienne bilatérales diffuses et d'autre part une intoxication aiguë à l'amitriptyline. Après recherche de diagnostics différentiels et analyse toxicologique complémentaire sur des prélèvements de cheveux, celui de syndrome de bébé secoué associé à une intoxication aiguë et chronique à l'amitriptyline a été retenu. Dans la littérature scientifique, peu de cas d'intoxication à l'amitriptyline chez le nourrisson sont rapportés, exceptés deux cas mortels. Notre cas est donc exceptionnel et par ailleurs unique par la mise en évidence conjointe de l'association d'une exposition toxique et d'un syndrome du bébé secoué. Cette complexité a engendré des difficultés diagnostiques initiales et des questions médico-légales. Il souligne l'importance des analyses toxicologiques à réaliser systématiquement dans le cas de la prise en charge des troubles de la conscience chez les enfants quel que soit leur âge et en particulier lors de suspicion de maltraitance.

Abstract n° 67828  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 1

## **La présence de condylomes anogénitaux chez l'enfant est-elle synonyme d'abus sexuels?**

Pruvost Marie-Odile (1)

1 - Unité MédicoJudiciaire - CH Boulogne sur Mer (France)

Nous examinons de plus en plus souvent des enfants victimes d'abus sexuels. L'existence de signes objectifs d'abus sexuels tels que la présence de lésions traumatiques à l'examen clinique ou la découverte de maladies sexuellement transmissibles est rare. Les condylomes anogénitaux sont les infections sexuellement transmissibles les plus fréquentes chez l'adulte. Ils sont dus aux Papillomavirus humains (HPV) responsables de lésions cutanées (verrues) ainsi que de lésions muqueuses (condylomes). Le cas d'un enfant consultant pour condylomes anaux au décours d'une agression sexuelle nous a amené à étudier le lien entre condylomes anaux et abus sexuels chez l'enfant et à comprendre l'épidémiologie de ces infections. Les lésions cutanées sont dues aux Papillomavirus de type 1, 2, 3, 7. Les lésions muqueuses sont dues des Papillomavirus à faible pouvoir oncogène de type 6 et 7 et des Papillomavirus à haut pouvoir oncogène de type 16, 18, 31, 33, 45, 51. Les condylomes de l'enfant sont avant tout associés aux génotypes 6, 11 et 2. Dans notre cas l'enfant présentait des verrues palmaires et des condylomes péri anaux. Les lésions de l'enfant ont été prélevées pour étude virologique et n'ont pas mis en évidence d'HPV à tropisme génital. L'auteur présentait une lésion du canal anal qui a été prélevée, l'analyse a mis en évidence des HPV à tropisme génital. Nous avons conclu que l'enfant s'était auto contaminé à partir de ses verrues palmaires. L'interprétation des résultats doit être prudente et rigoureuse et doit s'intégrer dans le contexte familial et psychosocial de l'enfant.

Abstract n° 68018  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 1

## **Protection de l'enfance : l'intérêt d'une procédure d'évaluation pluridisciplinaire**

Hiquet Jean (1), Baup Céline (1), Brunet Gwenaëlle (1), Christin Emilie (1), Grosleron Nathalie (1), Gromb-Monnoyeur Sophie (1)

1 - Laboratoire de Médecine Légale, Ethique et Droit Médical (France)

La maltraitance, définie par le code civil, au travers de l'article 375, par le non respect des droits et des besoins fondamentaux des enfants demeure une problématique complexe pour l'ensemble des professionnels qui s'y trouvent confrontés. Les publications sur le sujet s'accordent à reconnaître le caractère transversal de cette thématique dont le maître mot demeure la pluridisciplinarité. Les auteurs reconnaissent que les conséquences d'une prise en charge insuffisante ou inadaptée de ces situations peuvent être catastrophiques pour les victimes, leur famille et les professionnels, pouvant conduire dans les cas extrêmes au décès de l'enfant. Le diagnostic de maltraitance demeure très difficile à poser, voire parfois même impossible, en raison des multiples facettes qu'elle peut revêtir et de l'impact émotionnel qu'elle est susceptible de générer chez les professionnels. Si l'approche multidisciplinaire de ces situations est couramment utilisée depuis 1980 en Amérique du Nord, elle demeure encore marginale en France. Fort d'une quinzaine d'années d'expérience en tant que centre référent de victimologie, le Centre d'Accueil en Urgence des Victimes d'Aggression (C.A.U.V.A.) du Centre Hospitalier Universitaire (C.H.U.) de Bordeaux a su rassembler dès sa création différents acteurs (médecins légistes, psychologues, assistantes sociales, infirmières et puéricultrices, associations d'aide aux victimes) et ériger la pluridisciplinarité comme principe fondateur de son fonctionnement. Les auteurs présentent la procédure d'évaluation pluridisciplinaire standardisée systématiquement diligentée lors des prise en charge de mineurs afin d'apporter la réponse la mieux adaptée aux exigences de la loi du 05 mars 2007.

Abstract n° 68342  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 1

## **Signalement de la maltraitance infantile : connaissances et pratiques des médecins généralistes du Limousin**

Charrault Sylvine (1), Moreau Fanny (1), Coutaz-Fluck Caroline (1), Eberhard Maxime (1), Paraf François (1)

1 - service de médecine légale (France)

Depuis plusieurs années, les cas de maltraitance infantile se multiplient dans l'actualité. Une étude anglo-saxonne rapporte que 19% des enfants morts à la suite de maltraitance avaient été vus moins d'un mois avant par un médecin. Le médecin généraliste, par son rôle privilégié de « médecin de famille », joue un rôle important dans la détection de la violence subie par l'enfant, qu'elle soit physique, psychologique, sexuelle ou du fait d'une négligence grave. Un questionnaire a été envoyé à 366 médecins généralistes du Limousin dans le but d'évaluer leur connaissance et leur pratique concernant le signalement de la maltraitance infantile. Au total, 121 réponses ont été obtenues. Les médecins répondants avaient été confrontés à au moins un cas de maltraitance au cours de leur carrière dans 63,6% des cas. Dans 84% des cas, les médecins estimaient savoir qui contacter en cas de suspicion de maltraitance infantile. Les démarches pour effectuer un signalement n'étaient pas considérées comme simples pour 38,8% des médecins interrogés et pour 44,8% si on considérait les médecins déjà confrontés à un cas de maltraitance. Pour 69,2% des médecins, la peur du « signalement abusif » et de ses conséquences était un frein au signalement. Pour 82,6% des médecins la formation concernant la maltraitance infantile était considérée comme insuffisante ou très insuffisante. Cette étude confirme le besoin et la demande de formation des médecins généralistes sur le sujet de la maltraitance infantile. Encore actuellement, la grande difficulté pour les médecins généralistes réside dans la peur du signalement abusif. Une meilleure information du cadre législatif et le retour systématique d'information après signalement permettrait sans doute de faciliter la capacité à signaler.

Abstract n° 69141  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 1

## Utilisation du protocole NICHD dans une Unité d'Accueil Médico-Judiciaire pédiatrique

Ferrant-Azoulay Ophélie (1), D'aguanno Sophie (1), Pierme Patrice (1), Ben Kemoun Jean-Marc (1) (2)

1 - Unité Médico-Judiciaire des Yvelines (France), 2 - Laboratoire d'éthique médicale et de médecine légale (France)

**Objectif :** Le recueil de la parole de l'enfant suspect d'être victime d'agression sexuelle est souvent le seul élément de l'enquête judiciaire par manque de preuves cliniques. Il est donc primordial qu'il puisse être à la fois fiable et non traumatisant pour l'enfant. Le protocole du National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) a été créé dans ce but. L'objectif de notre communication est de présenter la méthode d'utilisation du protocole NICHD dans une Unité Accueil Médico-Judiciaire pédiatrique. **Méthode :** Le protocole NICHD est une méthode de recueil de la parole de l'enfant utilisée dans le cadre des auditions de mineurs suspects d'être victimes d'agression sexuelle. Il s'articule autour de différentes phases d'interrogation permettant d'améliorer la qualité des informations obtenues : phases d'introduction, de contact, de transition, de rappel libre et de questionnement directif. **Résultats :** Le recueil de la parole de l'enfant suspect d'être victime d'agression sexuelle peut facilement être parasité par le recueil suggestif, involontaire, de l'adulte qui l'interroge. Le protocole NICHD permet de limiter l'usage de questions dirigées et ainsi d'obtenir des informations fiables. Le protocole NICHD permet également de contourner la suggestibilité naturelle des enfants en adaptant l'audition au niveau de développement de l'enfant et en créant une relation de confiance. Il permet également d'obtenir un récit plus précis et plus détaillé grâce à la mobilisation de la mémoire de rappel plutôt que la mémoire de reconnaissance. **Conclusion :** La limitation des questions dirigées et l'utilisation des questions ouvertes non suggestives permettent l'obtention d'informations plus précises avec un nombre de questions réduit au cours d'une audition moins traumatisante et plus courte dans le temps.

## **violence physique à l'encontre des mineurs: réalités et contraintes durant l'année 2013**

Haroual Sofiane (1)

1 - CHU Frantz Fanon Blida (France)

Dr S.HAROUAL ? Dr R. RAHMANI      Service de médecine légale du CHU de Blida      La maltraitance des enfants fait référence à toute forme de violence, d'abus ou de négligence commise par des adultes envers des mineurs Notre travail a comme objectif de décrire ces violences physiques selon leurs caractéristiques épidémioclinique. C'est une étude rétrospective à caractère descriptif, portant sur tous les cas de violences physiques commis sur des victimes mineures durant la période allant du 01/01/2013 au 31/06/2013, soit six mois. La taille de l'échantillon est de 187 cas. Le recueil des données a été fait, après analyse simple des dossiers des patients et des registres de consultations: - La fréquence des violences physiques à l'égard des mineurs dans notre pratique hospitalière (5,6%) , la majorité de ces violences physiques (73,8%) se déroulait dans un lieu public, généralement en après midi (69%), la majorité masculine de notre effectif (71,7%), et la prédominance de la tranche d'âge des adolescents (60,4%), presque deux tiers de nos patients étaient âgés entre 12 et 16 ans (60,4%), (39,6%) des victimes sont des enfants de moins de 11 ans, la majorité de nos victimes était scolarisée (80,2%), la majorité des victimes présentait des associations lésionnelles (34,8%), le siège des lésions est prédominant dans les parties découvertes du corps tel que la face (30,6%), et les zones de défense tel que les membres (30%), avec une association de siège lésionnel dans (26,6%) des cas, l'agent vulnérant, ou le moyen de violence physique le plus utilisé étaient les mains (41,2%), la majorité des victimes de notre échantillon consultait avant 72 heures après l'agression (73,3%), qui ont bénéficiés d'une incapacité totale de travail pénale qui varie entre 01 et 15 jours dans (91%) - A signaler que (3,8%) de nos victimes ne présentaient aucune lésion.

Abstract n° 67750  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 1

**Violences scolaires : caractéristiques des victimes, des circonstances des violences et résultats de l'examen médico-légal. Etude rétrospective en Seine Saint Denis, 2010-14**

Paret Céline (1) (2), Lefèvre Thomas (2) (3), Dang Catherine (2), Seyller Marie (2), Chariot Patrick (2) (3)

1 - Hôpital Jean Verdier (France), 2 - APHP, Hôpital Jean Verdier, Service de médecine légale (France), 3 - IRIS - Institut de recherches interdisciplinaires sur les enjeux sociaux (INSERM, CNRS, EHESS, Université Paris 13, UMR 8156-723) (France)

Contexte. La première étude française de victimation en établissement secondaire (2011) a montré une prévalence annuelle des violences scolaires de 47%, dont 22% étaient des violences physiques, 37% de violences psychologiques et 41% de violences mixtes. Objectifs. Décrire les caractéristiques des victimes de violences scolaires, les circonstances de ces violences et les résultats de l'examen médico-légal. Méthodes. Etude rétrospective sur 5 ans incluant les élèves de secondaire, victimes de violences scolaires et examinés dans le service de médecine légale de l'hôpital Jean Verdier (Bondy), dans le cadre d'une plainte. Les données ont été recueillies à partir d'un certificat standardisé. Résultats. 711 patients ont été inclus, dont 289 (41%) étaient de sexe féminin. 83% des victimes étaient des collégiens (sex-ratio M/F =1,5). L'agresseur était principalement un autre élève (98%) de sexe masculin (75%). Les violences ont eu lieu dans les établissements scolaires dans 52% des cas ou à proximité (14%). Elles étaient répétées dans 29% des cas. Les violences étaient uniquement physiques dans 66% des cas, mixtes dans 34% des cas, et jamais uniquement psychologiques. Les victimes étaient examinées dans un délai moyen de 84 heures. Des lésions traumatiques récentes étaient constatées chez 85% des victimes examinées dans les 72 heures. Des symptômes psychologiques étaient relevés chez 62% des patients. La durée moyenne de l'incapacité totale de travail était 4 jours (min : 0 jour, max : 60 jours). Conclusion. Il existait une surreprésentation des violences physiques ou mixtes parmi les victimes de violences scolaires examinées dans le cadre d'une plainte. Les violences scolaires psychologiques peuvent être mésestimées des parents ou des autorités judiciaires.

## **Approche épidémiologique du parcours sanitaire et médico-judiciaire des victimes de violences volontaires au CHU de Toulouse**

Raux Catherine (1), Vergnault Marion (1), Hérin Fabrice (1), Savall Frédéric (1), Rougé Daniel (1), Telmon Norbert (1)

1 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Toulouse-Rangueil (France)

**Introduction** L'objectif de ce travail était d'étudier si les caractéristiques des patients, les caractéristiques de l'agression et la prise en charge étaient différentes selon que les patients consultaient dans un service d'urgences, dans un service de médecine légale ou les 2. Une attention particulière a été apportée aux cas de violences conjugales qui représentent actuellement un problème de santé publique en termes de prévention, dépistage et prise en charge. **Matériel et méthodes** Nous avons recueilli de manière exhaustive pour l'année 2013 les données des patients ayant consulté dans le service de médecine légale pour coups et blessures volontaires (groupe CBV) et les données des patients s'étant présentés dans le service des urgences des CHU de Purpan et Rangueil (groupe Urgences) pour rixe, bagarre, agression ou violence sexuelle. **Résultats** Les patients se rendant en médecine légale après leur passage aux urgences avaient plus souvent un certificat médical initial rédigé et une information écrite concernant le service de coups et blessures volontaires, et ce, de manière significative (respectivement 18,2 vs 10,8% et 43,2 vs 20,3% ;  $p=0.000$ ). Les victimes de violences conjugales consultaient d'avantage sans réquisition (80% vs 88% pour les autres violences,  $p=0.000$ ), et était mieux informées aux urgences de l'existence d'un service de médecine légale (63% vs 25%,  $p=0.000$ ). **Discussion** Le parcours de soins des victimes de violences volontaires est apparu comme étant différent selon le groupe de patients analysé. Ces constatations vont permettre de sensibiliser le personnel soignant et d'améliorer la prise en charge et l'orientation des victimes.

Abstract n° 68500  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 2

## **Fausse allégation en matière d'agression sexuelle : l'hypothèse de l'inconfort psychologique**

Franchi Angélique (1), Demarchi Samuel (2), Fabrizi Hervé (3), Daligand Liliane (4), Fanton Laurent (3)

1 - Service de médecine légale (France), 2 - Laboratoire Parisien de Psychologie Sociale (France), 3 - Institut Universitaire de Médecine Légale [Lyon] (France), 4 - Faculté de Médecine (France)

La reconnaissance des fausses allégations en matière de violences sexuelles est un challenge compte tenu de la gravité des conséquences judiciaires possibles pour la personne injustement accusée. Nous rapportons le cas d'une jeune femme de 23 ans qui avait déclaré avoir été victime de pénétrations digito-vaginales et d'une pénétration anale instrumentale perpétrées par un homme de 75 ans. L'examen physique montrait une ecchymose du sein droit, une zone érythémateuse au niveau de la petite lèvre droite et l'absence de lésion traumatique anale. Sur le plan psychologique il était constaté une labilité émotionnelle isolée (pleurs). Une expertise psychiatrique relevait par ailleurs une personnalité instable. Finalement, à l'issue de la garde à vue de l'auteur supposé des faits et d'une confrontation, la déclarante retirait sa plainte en expliquant son incapacité d'assumer les faits rapportés, qui étaient consentis. La connaissance des motivations des auteurs de fausses allégations peut permettre de mieux reconnaître ces situations. Kanin a été le premier à en identifier trois principales : servir d'alibi, se venger et rechercher des bénéfices secondaires. Dans cette observation, nous avons fait l'hypothèse que l'opposition entre les valeurs de la déclarante et son comportement problématique avait entraîné un état inconfortable de dissonance cognitive. Elle a réduit cet inconfort, non pas par une acceptation, mais par une modification des raisons de l'acte. La dissonance cognitive peut permettre une meilleure analyse de situations qui ne rentrent pas toujours dans 'la classification' proposée par Kanin."

## Homme battu, la face cachée des violences conjugales

Vannucci Camille (1), Iwanikow Déborah (1), Meusy Arthur (1), Baccino Eric (1)

1 - Département de Médecine Légale (France)

Introduction : En avril 2015, l'affaire médiatique Maxime Gaget contre Zakia Medkour a mis en lumière les violences conjugales faites aux hommes. Cinq ans de prison ferme, le maximum de la peine encourue, ont été requis à l'encontre de cette femme jugée pour avoir exercé des violences sur son ex-compagnon. Si les violences faites aux femmes ont fait l'objet de campagnes de prévention, les violences faites aux hommes restent un phénomène tabou. Pourtant, chaque année en France, près de 130.000 hommes seraient victimes de violences de la part de leur conjointe. Et ce chiffre ne cesserait d'augmenter. Objectifs et méthode : Nous avons réalisé une étude observationnelle de cohorte historico-prospective à partir des données recueillies lors des consultations médico-légales des victimes masculines de violences conjugales reçues à l'UMJ de Montpellier entre janvier et décembre 2014, afin d'en établir un profil victimologique. Résultats : 31 victimes ont été examinées, 27 suite à un dépôt de plainte. La moyenne d'âge de ces hommes était de 44 ans. Ils étaient principalement de nationalité française et avaient un statut d'employé. Les auteurs étaient majoritairement leur conjointe actuelle. Elles étaient âgées en moyenne de 39 ans, sans activité professionnelle. Sept d'entre elles étaient d'origine étrangère. Les violences principalement subies étaient des violences physiques, verbales et psychologiques. Conclusion : Bien moins médiatiques que leurs homologues féminins, les hommes battus constituent une population encore peu connue, victime d'une discrimination négative de genre. Au nom des valeurs de justice et d'égalité, cette catégorie particulière de victimes doit faire l'objet d'un accueil et d'une écoute attentive, la souffrance n'ayant pas de sexe.

Abstract n° 68955  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 2

## **Les agressions sexuelles contre des mineurs dans la région du grand Tunis**

Gharbaoui Meriem (1), Harzallah Hana, Ben Khelil Mehdi, Allouche Mohamed, Gloulou Fatma, Banasr Ahmed, Zhioua Mongi, Hamdoun Moncef

1 - Service de Médecine Légale, Hôpital Charles Nicolle de Tunis (Tunisie)

Les agressions sexuelles sont graves par leurs répercussions et leurs complications pour les victimes, leurs familles et la société en générale. L'objectif de notre travail est de dresser le profil victimologique des agressions sexuelles dans la région du grand Tunis ainsi que les types d'agression et les constatations cliniques observées. Il s'agit d'une étude descriptive, transversale et rétrospective, réalisée au service de Médecine Légale de Tunis. Nous avons inclus tous les enfants (âge

## **Les aspects médico-légaux des violences conjugales à travers l'activité du service de médecine légale du CHU d'Annaba**

Mellouki Youcef (1) (2), Sellami Lalhdar (1) (2), Geuhria Fatma (1) (2), Zerairia Yacine (1) (2), Belkhedja Nesrine (1), Kaious Fateh (1) (2), Mira Abdelhamid (1) (2)

1 - Service de médecine légale CHU Annaba (Algérie), 2 - Faculté de médecine, université Badji Mokhtar Annaba (Algérie)

communication orale L.SELLAMI; F.GEUHRIA; Y. ZERAIRIA; N.BELKHEDJA ; F. KAIIOUS; A. MIRA. L'objectif de notre travail consiste à identifier les principaux aspects médico-légaux relatifs à cette forme de maltraitance. C'est une étude transversale analytique incluant les femmes âgées de 18 ans et plus, ayant subi une agression physique par le conjoint durant la période comprise entre le 13 janvier et le 20 avril 2013. Au total un échantillon de 200 consultantes a été établi. Les données étudiées ont été recueillies grâce à un entretien individuel et semi directif, elles ont été saisies et traitées par le logiciel Epi-info6. Les fréquences sont comparées en utilisant le test de chi2 et les moyennes sont comparées en utilisant le test de student, avec un seuil de signification de 5%. Une fréquence de 9,35 % des victimes ayant consulté durant la période d'étude sont des victimes de violences conjugales. Plus de soixante seize pour cent des victimes avaient un âge inférieur ou égale à 40 ans ; La répartition des violences répétées et la périodicité des actes de violences est significative (P =0.00002) La répartition des victimes de violences répétées et le recours au tabagisme est significative (P = 0.0386). La répartition des victimes de tentative de suicide et la violence sexuelle est significative (Chi2= 9.104, P= 0.0026). La répartition des victimes de tentative de suicide et les rapports sexuels forcés est significative (Chi2= 4.399- p= 0.0360). Nous tenons à signaler le rôle crucial du médecin légiste dans la chaîne de prise en charge. Sa mission doit répondre aussi bien à des impératifs judiciaires que sanitaires.

Abstract n° 64238  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 2

## Les hommes victimes de violence de couple

Romain-Glassey Nathalie (1), Abt Maryline (2), Gut Melody (1), De Puy Jacqueline (1)

1 - Unité de Médecine des Violences, Centre universitaire romand de médecine légale (Suisse), 2 - Institut universitaire de formation et de recherche en soins, Université de Lausanne (Suisse)

À l'UMV, 12% des victimes de violence de couple sont des hommes. Cette consultation médico-légale est donc un terrain privilégié pour contribuer à combler le déficit de recherches médicales sur cette problématique en Suisse. Méthodologie : Quantitative et qualitative de recueil et d'analyse des données concernant les 115 patients ayant consulté l'UMV entre 2006 et 2012 pour violence de couple Résultats Une femme est l'auteure dans 93% des cas, principalement l'épouse. Dans 16% des cas, il s'agit d'un.e ex-partenaire. La différence d'âge entre les partenaires est >10 ans dans 26% des cas. Les situations familiales sont souvent caractérisées par un cumul de facteurs de vulnérabilité bio-psycho-sociale. Ainsi concernant les hommes victimes : - 50% sont étrangers - 20% ont un niveau de formation n'excédant pas la scolarité obligatoire - 1/4 ne sont ni en activité professionnelle ni en formation. Les agressions sont majoritairement perpétrées à mains nues. Relevons certaines spécificités de genre : - griffer, pincer ou mordre est plus fréquent alors que serrer le cou ou tirer les cheveux l'est moins - l'homme tente de maîtriser physiquement l'auteure - la femme profère des menaces de fausses allégations - lésions le plus souvent sans gravité mais fréquente détresse émotionnelle - 50% des hommes n'envisagent pas de déposer plainte Les enfants mineurs sont présents au moment de l'agression dans 32% des cas. Dans notre population, la violence de couple semble être une problématique parmi d'autres, laissant peser une inquiétude sérieuse sur les enfants et amenant à s'interroger sur la prise en charge.

## Les violences sexuelles envers les hommes

Ayad Mounia (1)

1 - Unité Médico Judiciaire de Créteil (France)

Les violences sexuelles envers les hommes peuvent causer des dommages physiques et psychologiques souvent irrémédiables, tout autant que les violences faites aux femmes, plus étudiées. Un homme victime est susceptible de décharger violemment ses frustrations et sa rancœur, notamment sur les femmes. Notre étude porte sur 154 dossiers d'agressions sexuelles dont les victimes étaient des hommes de plus de 15 ans, examinés à l'unité Médico Judiciaire de Créteil entre le 01-01-1997 et le 31-12-2013. Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel Excel. L'âge moyen des victimes était de 27,17 ans. Il s'agissait de pénétrations sexuelles dans 67.53% des cas, d'attouchements sexuels dans 16.88% des cas. Les violences sexuelles étaient associées à des violences physiques dans 24.04% des cas. 12.33% des victimes avaient des troubles relationnels, 3.24% avaient un handicap physique et 3.24% avaient une pathologie psychiatrique. 8.44% des victimes avaient consommé des substances psycho actives avant la survenue des faits. La recherche d'une soumission chimique chez les victimes ayant déclaré ne pas avoir de souvenirs sur le déroulement des faits était positive dans 34.78% des cas. L'agresseur était unique dans 78.72% des cas et connu de sa victime dans 64.53% des cas. Les agressions se sont déroulées dans le domicile de l'agresseur dans 23.37% des cas et en détention dans 17.53 % des cas. Dans 42.85% des cas les victimes ont été examinées à l'UMJ de Créteil dans les 24 premières heures. Sur l'ensemble des dossiers analysés, 62.98% des victimes étaient indemnes de lésion anale. Nos résultats mettent en évidence la fréquence d'un profil de vulnérabilité chez ces victimes, et permettent de souligner l'importance de la précocité de l'examen médical à l'UMJ de Créteil avec son double intérêt : thérapeutique préventif et judiciaire.

Abstract n° 68702  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 2

## Mise en place d'une procédure de signalement des violences conjugales entre l'UML, le BAV et le parquet de Pointe à Pitre

Senamaud-Dabadie Karine (1)

1 - unité de médecine légale (Guadeloupe)

En 2012, 34 homicides et 6 homicides conjugaux soit 1,4/100 000 habitants à opposer à un taux très faible d'ordonnances de protection ( 6 entre 2009 et 2012) 1) Protocole de prise en charge : 1.1 Le déclenchement : dépôt de plainte générant une réquisition .type avec recherche de signes de danger imminent ; évaluation pluridisciplinaire ( médecin, assistante sociale, psychologue) , examen médical 1.2 La fiche de recueil et scoring: 2 parties : la 1 ère relevant les 9 signes avant-coureurs d'homicides conjugal, la 2 ème relève des caractéristiques approchant un profil type de l'auteur et de la victime 1.3 Rédaction du rapport ; signalement immédiat au procureur si score supérieur ou égal à 4/9, qui prend les différentes mesures pour assurer la protection de la victime et l'éviction du conjoint violent 2) Etude prospective, descriptive, analytique réalisée du 1er octobre 2012 au 31 juillet 2013 Résultats: - 171 victimes de VC et 64% de signalement - Profil type de la victime de VC :femmes , 35 ans , Antillaise , sans travail ou au chômage , multipare , mariée ou vivant en concubinage - diminution des homicides conjugaux de 17,2% à 6% entre 2012 et 2013 Le protocole :outil de signalement et de prévention Mots clés : violences conjugales, signalement, protection, prévention

Abstract n° 69298  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 2

## **Victimes de violences sexuelles ne souhaitant pas déposer plainte: accueil et suivi en médecine légale**

Denis Céline (1), Vidal Camille (1), Gandon Vianney (1), Chariot Patrick (1) (2)

1 - Service de médecine légale (hôpital Jean Verdier) (France), 2 - Institut de Recherche Interdisciplinaire sur les enjeux Sociaux - sciences sociales, politique, santé (ancienne affiliation INSERM) (France)

Introduction. Seule une minorité de victimes de violences sexuelles dépose plainte. Depuis le 1er mars 2014, notre service reçoit les victimes de violences sexuelles même lorsqu'elles ne souhaitent pas déposer plainte. Objectif. Décrire les caractéristiques des personnes consultant un médecin légiste pour agression sexuelle, sans dépôt de plainte préalable. Méthodes. Nous avons recueilli prospectivement (mars 2014-mars 2015) les données concernant les caractéristiques des patients (âge>15 ans), les violences rapportées et l'examen médico-légal. Résultats. Au total, 22 personnes (F/H, 21/1, âge médian : 23.5 ans) ont consulté sans avoir déposé plainte, soit 6% de l'ensemble des personnes de 15 ans et plus rapportant des violences sexuelles et reçues dans le service durant la même période. Parmi elles, 17 sur 22 (77%) avaient déjà consulté un médecin pour ces faits. L'auteur était inconnu de la victime dans 8 cas, un (ex)partenaire intime dans 6 cas et une connaissance dans 5 cas. Neuf personnes consultaient dans un contexte de suspicion d'agression sexuelle et 12 rapportaient une prise récente d'alcool ou de stupéfiants. Le délai d'examen était inférieur à 5 jours dans 19 cas (86%). 14 personnes (64%) ne présentaient aucune lésion traumatique récente. Une contraception orale a été délivrée dans 11 cas et un traitement antirétroviral dans 9 cas. Six personnes sur 22 (27%) sont venues au rendez-vous de consultation médicale à 1 mois. Conclusion. Cette démarche contribue à améliorer l'accueil et le suivi des victimes d'agressions sexuelles qui ne souhaitent pas s'engager dans une procédure judiciaire.

## **Violences physiques chez les victimes de violences sexuelles : l'influence des substances psychoactives**

Cornez Raphael (1), Delannoy Yann (2), Pollard Jocelyn (1), Tournel Gilles (1), Hédouin Valéry (1), Caous Anne-Sylvie (3)

1 - Unité Médico-Judiciaire (France), 2 - Unité Médico-Judiciaire (France), 3 - Centre d'addictovigilance (France)

Enquête menée sur des victimes d'agression sexuelle examinées entre 2011 et 2014 à l'Unité Médico-Judiciaire du CHRU de Lille. 341 cas ont été étudiés, correspondant à des victimes examinées pour agressions sexuelles aiguës, datant de moins de 72h. Dans un certain nombre de ces cas, les éléments commémoratifs permettaient de suspecter l'influence d'une substance psychoactive au moment de l'agression : sur les quatre années du recueil de données ont en effet été répertoriés 120 dossiers dans lesquels une soumission chimique vraisemblable (SCV), une soumission chimique possible (SCP) ou une vulnérabilité chimique (VC) contemporaine des faits a pu être retenue. Après application de critères d'inclusion et d'exclusion, certains de ces 120 dossiers ont été comparés à l'ensemble des autres cas inclus mais pour lesquels il n'existait pas de consommation de substance psychoactive. Les résultats sont descriptifs et s'intéressent au type de substance psychoactive incriminée, et aux différences entre ces deux populations concernant : les circonstances d'agression (lieux, nature du lien auteur-victime, nombre d'auteurs...), la nature des lésions génitales observées et l'existence de lésions extra-pelviennes résultant de violences physiques associées. Ce travail permet, au travers de chiffres récents, de donner un regard épidémiologique sur l'usage de substances chimiques dans les violences sexuelles et sur les conséquences, médico-légales et judiciaires, de cet usage. Il examine l'intrication de ce facteur vulnérabilisant avec plusieurs formes de violences, physiques et sexuelles, en montrant que dans les cas de soumission ou de vulnérabilité chimique les violences physiques sont moins fréquentes. Par là même, cette communication questionne le rôle de l'administration dissimulée ou contrainte de drogues psychoactives aux victimes d'agression sexuelle, en tant que forme de violence à part entière.

Abstract n° 67159  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 2

## **Analyse tridimensionnelle des marques de morsure: proposition de protocole pilote avec l'utilisation des prototypes et de logiciel 3ds Max**

Da Costa Serra Mônica (1), Alencar De Sena Pereira Frederico David (2), Lopes Da Silva Jorge Vicente (2), Maia S. Fernandes Clemente (1)

1 - Faculté d'Odontologie d'Araraquara, Université d'État de São Paulo (Brésil), 2 - Centre de Technologie de l'Information Renato Archer (Brésil)

Des Nouvelles Technologies de l'Information appliquée aux sciences forensiques peuvent rationaliser le travail des experts. La possibilité de stockage numérique de données et d'images et de les envoyer sur Internet, réduisant les distances physiques et de gagner du temps, a ouvert une nouvelle gamme d'emplois. L'analyse des traces de morsures avec l'utilisation de logiciels de manipulation d'images en deux dimensions (2D) est un exemple de l'utilisation des nouvelles technologies dans le domaine des sciences forensiques. Cependant, avec l'avènement du logiciels qui travaillent avec trois dimensions (3D), l'utilisation de ces logiciels peut contribuer bien pour l'analyse de traces de morsure. Un format hybride numérique-laboratoire est également possible, en fonction des besoins et des infrastructures disponibles. Dans cet travail, nous proposons une analyse en trois dimensions des marques de morsure en utilisant le logiciel 3ds Max et des prototypes. Avec l'utilisation du protocole propose, c'est possible scanner des marques de morsures (par exemple, trouvé dans un aliment) avec un scanner 3D, envoyer le fichier sur Internet et imprimer le prototype dans une imprimante 3D dans un endroit éloigné, et faire l'analyse de la manière traditionnelle. ou faire l'analyse dans un environnement en trois dimensions, avec l'utilisation du logiciel 3ds Max. Dans ce cas, nous comparons les marques de morsure avec l'arc du suspect, en un environnement virtuel tridimensionnel.

Abstract n° 69559  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 3

## **Estimation de l'âge de l'adolescent à des fins judiciaires: déterminants de la réponse médicale ? Etude nationale en France**

Chariot Patrick (1) (2), Seyller Marie (3), Rey-Salmon Caroline (4), Tournel Gilles (5), Soussy Annie (6), Dedouit Fabrice (7), Rougé-Maillart Clotilde (8), Saint-Martin Pauline (9), Lefèvre Thomas (1) (10), Vicaut Eric (11)

1 - APHP, Hôpital Jean Verdier, Service de médecine légale (France), 2 - IRIS - Institut de recherches interdisciplinaires sur les enjeux sociaux (INSERM, CNRS, EHESS, Université Paris 13, UMR 8156-723) (France), 3 - Hôpital Jean-Verdier (France), 4 - Hôpital Hôtel-Dieu - Paris (France), 5 - Institut de Médecine Légale de Lille (France), 6 - CHI Créteil - 94000 Créteil (France), 7 - Service de Médecine Légale (France), 8 - Service de médecine légale (France), 9 - Institut Médico-Légal CHU Tours (France), 10 - IRIS - Institut de recherches interdisciplinaires sur les enjeux sociaux (INSERM, CNRS, EHESS, Université Paris 13, UMR 8156-723) (France), 11 - URC Lariboisière - Fernand Widal - Paris (France)

Introduction. En France, les magistrats font appel aux médecins légistes pour déterminer l'âge des adolescents migrants. Les pratiques médicales sont mal connues. Nous envisagions que le parcours professionnel des médecins, la situation d'examen et les caractéristiques de la personne examinée puissent influencer sur la réponse rendue, indépendamment de données objectives cliniques ou radiologiques. Notre objectif était d'identifier les déterminants de la réponse médicale lors d'une estimation d'âge. Méthodes. Etude prospective multicentrique (septembre 2012 - avril 2014, PHRC 2011), réalisée auprès des médecins légistes lors de l'examen de 500 adolescents aux fins d'estimation d'âge. Recueil des données par questionnaire rempli par le médecin examinateur. Analyse des caractéristiques professionnelles du médecin, des caractéristiques de la personne examinée, de la situation d'examen, des données d'examen clinique et radiologique, et de la conclusion rendue. Résultats. 68 médecins de 16 centres ont participé à l'étude. Les facteurs associés à une réponse médicale contredisant l'âge allégué par la personne étaient, pour ce qui est du médecin, l'inscription sur une liste d'experts, l'examen systématique des organes génitaux, la mesure systématique du périmètre crânien ou thoracique ; pour ce qui est de la personne examinée, le sexe masculin et une origine africaine. Les déterminants d'une réponse concluant à un âge > 18 ans étaient, pour ce qui est du médecin, le sexe masculin, l'examen systématique des organes génitaux, la mesure systématique du périmètre crânien ou thoracique : pour ce qui est de la personne examinée, étaient déterminants une garde à vue en cours, le sexe masculin et une origine africaine. Conclusion. L'hétérogénéité des réponses médicales en matière d'âge est désormais avérée. Les déterminants de la réponse incluent des éléments de méthode d'examen, mais aussi des facteurs extérieurs, qui pourraient être liés aux représentations personnelles des médecins et non au sujet examiné.

Abstract n° 69218  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 3

## **Evaluation et documentation des traces de torture : A travers onze observations**

Ben Khelil Mehdi (1), Thaljaoui Wathek (1), Gharbaoui Meriem (1), Zaafrane Malek (1), Harzallah Hana (1), Allouche Mohamed (1), Banasr Ahmed (1), Hamdoun Moncef (1)

### 1 - Service de Médecine Légale (Tunisie)

La torture représente une atroce transgression des droits de l'Homme et du respect de la dignité humaine. L'examen de ces victimes revêt une grande difficulté compte tenu des délais lointains des tortures alléguées, de la difficulté d'obtenir des informations mais aussi dans la rédaction du rapport d'expertise. L'objectif de notre travail est de discuter les difficultés de l'évaluation des séquelles de torture et de l'application du protocole d'Istanbul à travers 11 expertises médicales pénales de survivants de torture examinés au service de Médecine Légale de l'Hôpital Charles Nicolle de Tunis. Dans notre étude, les victimes étaient toutes de sexe masculin. L'âge moyen au moment de la torture alléguée était de 25 ans. La majorité des victimes de torture était en garde à vue au moment des tortures alléguées (07 cas). Neuf victimes étaient incriminées dans des affaires de droit commun et deux victimes étaient en instruction ou en détention pour des crimes qualifiés terroristes ou visant la sûreté nationale. Le délai moyen entre la torture alléguée et le moment de l'expertise médico-légale était de 6 mois. 12 méthodes différentes de torture ont été rapportées par les victimes. Trois méthodes de torture en moyenne ont été utilisées auprès de chaque victime. Les sièges des lésions initiales étaient la face, l'abdomen et les membres supérieurs avec de lésions initiales à type d'ecchymoses ou d'hématomes dans tous les cas. Dans 9 cas, aucune séquelle n'a été observée. Tous ces cas avaient des lésions initiales à type d'ecchymose ou d'hématome. Dans 3 cas, un taux d'IPP a été attribué. Les taux d'IPP étaient de 35, 30 et 25%. Dans ces cas les séquelles étaient des céphalées, un état de stress post traumatique, une dépression post traumatique et des douleurs résiduelles au point d'impact initial. Dans un des cas, la victime a perdu la fonction sexuelle.

## **Intérêts et Particularités d'une Unité Médico-Judiciaire (UMJ) bi-site, dans le cadre de la réforme de la Médecine Légale, mise en place en janvier 2011**

Dumillard Céline (1), Trinquart Judith (1), Baras Marianne (1), Boursier Frédéric (1)

### 1 - UMJ Pontoise-Gonesse (France)

Les circulaires des 27 et 28 décembre 2010 ont proposé une répartition territoriale des unités de médecine légale du vivant en tenant compte de l'activité des structures pré-existantes. L'UMJ Pontoise-Gonesse a été établie d'emblée sur deux sites, en 1998, à l'initiative du procureur de la République, avec une gestion administrative hospitalière unique. Elle a pour vocation de répondre aux besoins médico-légaux de deux bassins de vie, densément peuplés, géographiquement étalés et dépourvus de transports collectifs inter-connectifs. Les deux sites ont une activité équivalente même si la nature des actes peut diverger du fait de caractéristiques différentes de la population, plus défavorisée à l'est du département. La répartition géographique de la population, l'indigence d'une partie d'entre elle et la problématique des transports auraient, dans le cas contraire, inévitablement généré une impossibilité pour certaines victimes de se déplacer vers une structure éloignée, les privant ainsi d'un accès à une prise en charge adaptée. Lors de l'avènement de la réforme de la médecine légale, la structure bi-site a été maintenue, avec une organisation de type O2 et la nécessité de réajuster le nombre de postes médicaux pour assurer une activité 24 h sur 24, permettant ainsi de pérenniser la possibilité d'une réponse adaptée, en temps et en qualité, à la demande de la Justice.

## **La persistance d'une cicatrice épiphysaire dans un genou est-elle un marqueur fiable de l'âge ?**

Faisant Maxime (1) (2), Rérolle Camille (1), Faber Camille (3), Dedouit Fabrice (2) (4), Telmon Norbert (2) (4), Saint-Martin Pauline (2) (1)

1 - Institut Médico-légal (France), 2 - Laboratoire d'Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse (France), 3 - Pôle d'Imagerie Médicale CHU Tours (France), 4 - Service de Médecine Légale (France)

Introduction : Une cicatrice épiphysaire est une fine bande d'os plus dense présente là où se trouvait le cartilage de croissance. Afin d'estimer l'âge d'une personne vivante, certains auteurs l'utilisent comme un indicateur de fusion récente, d'autres non. L'objectif est de préciser si l'étude de sa persistance au niveau du genou est utile pour cette estimation. Méthode : 988 radiographies de genou de face ont été collectées, composées de 509 femmes et 479 hommes âgés de 15 à 40 ans. Pour le fémur, le tibia et la fibula le critère analysé était binaire : présence ou absence de cicatrice. Résultats : Chez les hommes comme les femmes, une cicatrice était visible aux trois os étudiés pour au moins un individu de chaque âge. Pour le fémur uniquement, l'âge minimum des individus sans cicatrice radiologiquement visible était de 20 ans pour les femmes et de 18 ans pour les hommes. Ces individus représentaient 5% de l'échantillon (21 femmes et 28 hommes). Tout os confondu, une cicatrice était visible chez 96% des femmes et 98% des hommes. Une cicatrice était présente sur 95% des fémurs, 96% des tibias et 54% des fibulas. Discussion : La persistance d'une cicatrice épiphysaire n'est pas un marqueur de l'âge puisqu'elle a été retrouvée pour chaque tranche d'âge de l'échantillon. En revanche, son absence au niveau d'un fémur totalement fusionné est intéressante, car ces individus de l'échantillon étaient tous majeurs. Cependant, la proportion de tels individus limite son application quotidienne, car trop faible pour justifier une irradiation sans finalité thérapeutique.

## **Les violences numériques ne sont pas virtuelles : à propos de 127 observations au CASA du CHU de Rouen**

Proust Bernard (1), Thureau Sophie, Mokdad Benjamin, Ledoux Katy, Lagroy Emma, Gricourt Cyril, Le Blanc Isabelle

1 - Centre d'Accueil Spécialisé pour les Agressions (CASA) (France)

Les nouvelles techniques de communication (NTC) génèrent un nouveau mode opératoire chez les auteurs de violences, en particulier dans les couples et chez les adolescents. L'analyse de 4347 dossiers (1 an) a identifié 127 cas de violences numériques, isolées (40) ou associées à des violences physiques (87) parfois graves : avec strangulation (5), agression sexuelle (5), armes (17) ou menaces de mort (35). Douze victimes dénoncent une traque furtive (stalking). Elles touchent surtout des adultes de moins de 40 ans (57%), des femmes (83%), dans le cadre de violences conjugales (68%). Elles sont moins représentées chez les mineurs (12 %) qui verbalisent difficilement ces comportements. Les violences numériques isolées durent plusieurs mois, parfois plus d'un an (27,5%), provoquant une souffrance psychique importante (77%), surtout si elles ne sont pas reconnues. Le cyber-harcèlement est insidieux et touche les victimes à toute heure et en tout lieu. Les violences numériques sont citées dans le rapport de l'Agence des droits fondamentaux de l'Union européenne (FRA) de 2013 « Violence à l'égard des femmes : une enquête à l'échelle de l'UE » : une femme sur cinq a subi au moins une forme de traque furtive depuis l'âge de 15 ans et dans près de 20 % des cas, cette traque a duré plus de 2 ans. Le repérage des violences par le premier intervenant est essentiel devant des symptômes non spécifiques. A condition qu'il soit formé à ces situations pour proposer aux victimes un parcours lisible sur le plan médico-légal et judiciaire. En effet, ces violences peuvent faire l'objet de qualifications pénales. Une formation spécifique sera proposée en 2016 aux acteurs de santé de la Normandie.

Abstract n° 67634  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 3

## **Maturation osseuse de la clavicule au scanner : quelle classification utiliser pour l'estimation de l'âge ?**

Saint-Martin Pauline (1), Rérolle Camille (1), Faisant Maxime (1), Savall Frédéric (2), Dedouit Fabrice (2), Telmon Norbert (2)

1 - Institut Médico-Légal CHU Tours (France), 2 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Toulouse-Rangueil (France)

L'apport du scanner de la clavicule à l'estimation de l'âge chez le sujet vivant est bien établi. Deux classifications peuvent être utilisées, la plus récente comprenant neuf stades. Six de ces stades nécessitent une estimation mathématique, soit de l'ossification de l'épiphyse, soit de la fusion entre la métaphyse et l'épiphyse. Le but de notre étude était d'évaluer si un observateur pouvait correctement évaluer ce ratio sur toutes les coupes d'un scanner et classer ainsi la clavicule évaluée au stade correspondant. Nous avons sélectionné 87 scanners de jeunes étrangers isolés examinés à l'IML en 2013. Un premier observateur expérimenté a évalué les 174 clavicules selon la classification de Kellinghaus et al. Puis, les clavicules classées aux stades 2 et 3 ont été analysées par un second observateur, qui a utilisé un logiciel mathématique pour calculer le ratio épiphyse/longueur totale de la métaphyse sur chaque coupe de tous les examens. Puis les deux évaluations ont été comparées. Les résultats montraient une discordance entre les deux évaluations dans 60% des cas, 83% d'entre eux étant une surestimation du premier observateur par rapport à la mesure réelle. Quand le premier observateur estimait une clavicule au stade 3c, il se trompait dans 81% des cas. Ces résultats encouragent à la plus grande prudence lors de l'utilisation d'une classification complexe nécessitant une évaluation très précise de l'avancée de la fusion métaphyso-épiphyso-saire. Une classification en deux stades (clavicule fusionnée/non fusionnée) pourrait être envisagée.

## Particularités lésionnelles des blessures par marteau arrache-clous

Buchaillet Céline (1), Gaudin Arnaud (1), Rougé-Maillart Clotilde (1), Jousset Nathalie (1)

1 - LUNAM (France)

Les marteaux arrache clous ont la particularité de présenter deux extrémités distinctes : une tête plane de forme variable et une extrémité bifide. L'usage de cet outil en tant qu'arme et donc objet contondant, entrainera des lésions variables selon l'extrémité utilisée. Les auteurs proposent de présenter deux cas cliniques d'agression à l'aide d'un marteau arrache clous. Les examens mettaient en évidence deux types de lésions. Un premier associant des lésions tégumentaires contuses à des lésions osseuses sous-jacentes en « forme », était évocateur de l'utilisation d'un objet contondant. Un deuxième composé d'ensembles lésionnels associant deux lésions parallèles entre elles ou deux lésions situées dans le prolongement l'une de l'autre, était évocateur de l'utilisation d'un objet ayant une extrémité bifide. L'association des deux types de lésions doit orienter l'examineur vers la possibilité de l'utilisation d'un marteau arrache clous dans la genèse des lésions. Connaître la spécificité de cette association est importante pour permettre d'orienter les enquêteurs dans leurs investigations et la recherche de l'arme utilisée.

Abstract n° 69107  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 3

## **Qualité des certificats médico-judiciaires pour coups et blessures volontaires au tribunal départemental de Kébémér, Sénégal**

Gadiaga Tidiane (1), Soumah Mohamed (2), Agbobli Yawo (2), Sow Lamine (2)

1 - District sanitaire de Kébémér, 2 - Service de Médecine légale et du travail, FMPO, UCAD, Dakar, Sénégal (Sénégal)

Introduction : En matière de coups et blessures volontaires, la justice s'appuie sur le médecin pour l'éclairer sur la réalité du fait violent et sur la gravité de ses conséquences. Ce dernier rédige un certificat médical relevant les lésions constatées et établit la qualification pénale des faits à travers l'incapacité totale de travail (ITT). Suite aux travaux préliminaires aux tribunaux régionaux de Diourbel et de Dakar, cette étude avait surtout pour objectifs d'évaluer le respect des critères de rédaction des certificats médico-judiciaires pour coups et blessures volontaires en milieu rural, notamment à Kébémér et d'analyser les ITT fixées par les médecins. Méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive ayant porté sur 162 certificats médicaux pour coups et blessures volontaires. 26 paramètres ont été évalués et les ITT étaient revues par l'auteur de cette étude en utilisant le barème indicatif de Lasseguette et collaborateurs. La saisie et l'exploitation des données étaient réalisées grâce au logiciel Epi Info 3.5.4 version Juillet 2012. Résultats : 91,3% des certificats présentaient les 7 critères nécessaires à la validation d'un certificat médical initial de coups et blessures. Il y'avait une grande discordance entre les ITT fixées par les médecins et celles proposées par l'auteur (95,4% des cas). Conclusion : L'évaluation des ITT au sens pénal est très mal maîtrisée par les médecins. Il est donc impérieux d'organiser des sessions de formation décentralisées sur les ITT à l'endroit des médecins et de mener d'autres études concernant les autres types de certificats.

Abstract n° 67133  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 3

**Retentissement fonctionnel chez les victimes de violences volontaires : prise en compte des symptômes psychologiques. Analyse rétrospective des certificats des médecins et des psychologues sur 15 mois**

Lefèvre Thomas (1) (2), Gonthier Hanaé (2), Denis Céline (2), Vidal Camille (2), Chariot Patrick (2) (3)

1 - IRIS - Institut de recherches interdisciplinaires sur les enjeux sociaux (INSERM, CNRS, EHES, Université Paris 13, UMR 8156-723) (France), 2 - APHP, Hôpital Jean Verdier, Service de médecine légale (France), 3 - IRIS - Institut de recherches interdisciplinaires sur les enjeux sociaux (INSERM, CNRS, EHES, Université Paris 13, UMR 8156-723) (France)

Contexte. L'évaluation du retentissement fonctionnel chez les victimes de violences volontaires se base sur la gêne d'origines psychologique et physique. Les victimes sont souvent vues précocement, ce qui rend difficile une appréciation équitable de la gêne psychologique, et donc de l'incapacité totale de travail (ITT). Objectifs. Analyser la symptomatologie psychologique relevée par des médecins légistes (consultation initiale) et par une psychologue (consultation à distance). Evaluer la proportion de victimes qui auraient pu bénéficier d'une réévaluation de leur ITT pour motif psychologique. Méthodes. Analyse rétrospective sur 15 mois des certificats médicaux et psychologues de victimes de violences volontaires, examinées dans un service de médecine légale (hôpital Jean Verdier, Bondy) par un médecin puis une psychologue, selon des certificats et une grille d'analyse standardisés. Critères d'exclusion : âge inférieur à 10 ans, maîtrise insuffisante du Français, être examiné(e) pour violences sexuelles ou involontaires. Des analyses bivariées et multivariées ont été conduites. Résultats. 155 personnes ont été incluses. Les troubles du sommeil étaient fréquemment notés par les médecins et la psychologue (71%, resp. 67%). Les troubles de l'appétit (43%) et l'anxiété (30%) étaient les symptômes les plus relevés par les médecins, contre les reviviscences (68%) et l'hypervigilance (63%) pour la psychologue. 25 (16%) présentaient un état de stress post traumatique, 73 (47%) une réaction psychotraumatique. L'ITT aurait pu être rehaussée au-delà de 8 jours pour gêne psychologique chez au moins 29 victimes (19%). Conclusion. Une réévaluation de l'ITT doit être plus fréquemment proposée pour ne pas sous-estimer l'importance de la gêne psychologique.

Abstract n° 69042  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 3

## Transport intracorporel de stupéfiants : à propos de 19 cas

Ngongang Gilbert Frank Olivier (1)

1 - Hopital central de yaoundé (Cameroun)

La dissimulation de stupéfiants a toujours été un défi majeur pour les narcotrafiquants; ceci en vue de tromper la vigilance des contrôles. Divers procédés ont été adoptés pour permettre l'introduction illicite de drogues dans un pays. Nous décrivons une méthode exceptionnelle d'introduction de la drogue par transport in corpore en Afrique. Sur une période de six (06) mois nous avons mené une étude prospective incluant dix neuf (19) patients reçus au service des urgences chirurgicales du centre hospitalier régional de Tambacounda pour suspicion de trafic de drogue par ingestion de cocaïne conditionnée dans des emballages, assimilables à des boulettes de taille, de forme et de nombre variables. Ceux -ci étaient interceptés par les services de gendarmerie et douane lors d'opération de contrôle de routine. Ainsi les aspects cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs concernant le transporteur ont été étudiés de même que la nature de la substance transportée (cocaïne exclusivement). Nous avons ainsi déterminé une conduite médicale adéquate pour ces patients assez singuliers sans occulter le cadre judiciaire dans lequel s'inscrit leur prise en charge.

Abstract n° 65735  
(Médecine légale clinique)

Session : Médecine légale clinique 3

## Une consultation médico-légale unique en Suisse : quels constats ?

Gut Melody (1), De Puy Jacqueline (1), Romain-Glassey Nathalie (1)

1 - Unité de Médecine des Violences, Centre universitaire romand de médecine légale (Suisse)

Depuis 2006, l'UMV accueille des adultes victimes de violence interpersonnelle familiale, de couple ou communautaire. Ces consultations médico-légales réalisées à la demande du patient et non sur mandat judiciaire, sont gratuites et confidentielles. Elles permettent d'établir la documentation médico-légale et d'orienter les patients au sein du réseau. But  
Établir les principaux constats après 9 ans d'activité Méthode Analyses quantitatives de la population des 5023 patients accueillis entre 2006 et 2014 Résultats - augmentation régulière du nombre de patients mais répartition stable entre violences familiale et de couple (1/3 des consultations) qui concernent majoritairement des femmes (65% et 87%) et violence communautaire (2/3 des consultations) qui concerne majoritairement des hommes (73%) - population jeune (âge médian de 32 ans) avec les personnes de +65 ans peu représentées (< 3%) - les victimes de violence familiale/de couple ne consultent pas à la première agression, plus de 50% n'ont pas ou n'envisagent pas initialement de déposer plainte - en 2014, 75% des situations de violence de couple ont été présentées au groupe de protection de l'enfance du CHU - 45% des victimes de violence communautaire relatent des antécédents de violence ; 11% des violences communautaires sont liées au travail - 88% d'auteurs hommes - 7% des agressions commises avec un instrument tranchant Les consultations étant gratuites et indépendantes du dépôt de plainte, l'UMV a rendu les prestations médico-légales plus largement accessibles, tout particulièrement aux victimes de violence de couple. Elle a aussi révélé des aspects méconnus de la violence en Suisse.

## **Violences physiques et cardiomyopathie de Takotsubo en Unité Médico-Judiciaire : à propos d'un cas**

Le Garff Erwan (1) (2), Mesli Vadim (1) (2), Tournel Gilles (3) (1), Guillain Angélique (1), Delannoy Yann (1) (2), Hédouin Valéry (1) (2)

1 - Institut de Médecine Légale de Lille (France), 2 - Unité de Taphonomie Médico-Légale (France), 3 - Unité Fonctionnelle de Toxicologie, Pôle de Biologie-Pathologie-Génétique, CHRU de Lille (France)

Le syndrome de Takotsubo est une cardiomyopathie aiguë associant les signes cliniques d'un infarctus du myocarde aigu et des signes paracliniques ischémiques transitoires (modifications à l'ECG et élévation des marqueurs sanguins spécifiques) sans anomalie coronarographique. Ce syndrome d'incidence faible est associé à une notion de stress physique ou émotionnel intense. Nous rapportons le cas d'une douleur thoracique après une agression et nous discuterons les circonstances de survenue, le diagnostic du syndrome de Takotsubo, l'imputabilité et les séquelles éventuelles dans le cadre de la procédure judiciaire. Une femme de 64 ans rapportait une douleur thoracique après avoir reçu un coup de poing dans le thorax avec un vécu psychologique intense de l'agression. La police intervenait lors de l'agression et elle était transférée immédiatement à l'hôpital où il était observé transitoirement une majoration de la troponine de 1 à 3 mg/l, l'apparition à l'ECG d'onde T négative sur le territoire antérieure, une discrète hypokinésie antéro-apicale à l'échographie. La coronarographie était normale. En l'absence d'antécédent médical et devant la normalité des autres examens complémentaires, le diagnostic de syndrome de Takotsubo était retenu. Les éléments faisant retenir l'imputabilité étaient : une intervention de police au décours immédiat des faits, l'hospitalisation précoce avec l'apparition de modification ECG et biologiques revenant à la normale. Les séquelles physiques retenues étaient faibles devant une amélioration fonctionnelle de l'intéressée (clinique et paraclinique) malgré un retentissement psychologique fort. Le syndrome de Takotsubo est une pathologie aiguë rare associée à un stress qui peut être rencontrée en Unité Médico-Judiciaire. Ce cas souligne l'importance de la précocité de l'intervention médicale et de la réalisation des examens complémentaires afin de pouvoir statuer sur l'imputabilité. Mots clés : Syndrome de Takotsubo, Médecine légale, Unité médico-Judiciaire, Cas clinique

## **Description et analyse d'un cas de filicide à l'hôpital Razi de Tunis**

Naceur Yomn (1), Ben Ammar Hanen, Nefzi Rahma, Elhachemi Zouhaier

1 - Service de psychiatrie "F" (Tunisie)

Le rôle principal du spécialiste en psychiatrie légale est d'éclairer la justice . Pour cela , il est confronté à des rencontres criminelles parfois tragiques , et même incompréhensibles... Le filicide en est un exemple type . A travers cette présentation clinique , on se propose de mettre en lumière le trajet d'une mère qui tue son enfant dans une scène de crime étrange, allant jusqu'à l'éviscération et l'énucléation, au cours d'un épisode délirant fécond. En analysant l'histoire de ses troubles et les caractéristiques de la scène du crime , on cherchera à comprendre la nature de sa psychose ainsi que les facteurs psychodynamiques et situationnels qui auraient favorisé le passage à l'acte, car , plus important que le fait de constater , est le fait de prévenir .

## Discernement chez les auteurs d'agressions déficients intellectuels

Francois-Purssell Irène (1) (2), Gilard-Pioc Séverine , Begue Bruno

1 - laboratoie d'Ethique médicale et de médecine légale (France), 2 - Service de médecine légale (France)

Dans le cadre de l'examen psychiatrique des auteurs d'infractions, la question de l'abolition ou de l'altération du discernement est posée comme étant en lien avec des troubles psychiques ou neuro psychiques. Lorsque la personne examinée souffre d'une déficience intellectuelle, les repères usuels sont peu opérationnels, et la question de la responsabilité pénale doit être étudiée en tenant compte des capacités du sujet. Une série de 20 auteurs d'agressions sexuelles a été étudiée. Tous étaient déficients intellectuels. Il s'agit d'une étude rétrospective sur dossier (rapport, prises de notes, pièces de procédure éventuelles). Les données socio démographiques ont été recueillies, ainsi que le type d'agression reprochée, le contexte ,le lien entre l'auteur et la victime. Les données cliniques ont également été recueillies : niveau de déficience, cause éventuelle, comportement lors de l'entretien, mécanismes de défense mis en ?uvre, troubles du comportements associés, addictions.. Les données judiciaires disponibles ont été recueillies. Les premiers résultats montrent que tous les types d'agressions sont observés. Les capacités de compréhension des interdits n'apparaissent pas aussi déterminantes qu'attendu. Des mécanismes de type pervers et de dénigrement de la victime sont fréquents. L'abolition du discernement n'est pas discutée d'une point de vue psychiatrique, mais du point de vue des compétences cognitives du sujet.

## **La place du psychiatre au sein des unités-médico-judiciaires en France : enquête nationale auprès des services de médecine légale universitaire**

Bagur Jacques (1), Malicier Daniel (1), Maujean Géraldine (1)

1 - Institut Universitaire de Médecine Légale [Lyon] (France)

La psychiatrie médico-légale a pour vocation à étudier et prendre en charge les auteurs et les victimes de violence. L'objectif de ce travail est de discuter du rôle du psychiatre au sein des unités médico-judiciaires et la perception de son travail par les médecins légistes. Après une revue de la littérature, et un questionnaire comprenant six questions (présence d'un psychiatre ou d'un psychologue, avantages et importance de cette présence, nombre de cas nécessitant un avis psychiatrique par an et protocole du service) a été soumis par téléphone ou courrier électronique aux chefs de service de médecine légale universitaire de France (hors Paris). Les résultats sont très hétérogènes, de nombreux services de médecine légale universitaire sont dépourvus de psychiatres et la perception de leur rôle diffère grandement d'un service à l'autre. Les principales compétences reconnues aux psychiatres dans les unités médico-judiciaires sont leurs capacités à prendre en charge la souffrance psychique des victimes et à mieux évaluer le retentissement des préjudices qu'elles ont subis via la détermination du taux d'Incapacité Totale de Travail. Il est parfois difficile de distinguer le rôle du psychiatre de celui des psychologues travaillant au sein des unités médico-judiciaires. Les résultats soulignent cependant l'importance du rôle du psychiatre légiste dans les unités médico-judiciaire, où il exerce le rôle d'intermédiaire entre la psychiatrie, la justice, et la médecine dans son ensemble afin d'évaluer l'état de santé des auteurs et des victimes de violence, et d'orienter au mieux leur prise en charge.

Abstract n° 68867  
(Psychiatrie médico-légale- Victimologie)

Session : Psychiatrie médico-légale 1 -  
Victimologie

## **Le suicide au nord de la Tunisie : Etude sur 10 ans (2005-2014)**

Ben Khelil Mehdi (1), Gharbaoui Meriem (1), Zaafrane Malek (1), Harzallah Hana (1), Allouche Mohamed (1), Zhioua Mongi (1), Hamdoun Moncef (1)

1 - Service de Médecine Légale (Tunisie)

Le suicide représente de part le monde un problème de santé publique. Selon le rapport de l'OMS, il représente la 2ème cause de décès chez les jeunes. En Tunisie, l'absence de statistiques nationales officielles, rend l'estimation de la prévalence de ces suicides limitée aux activités des différents services de Réanimation et de Médecine Légale. Dans notre service, le suicide représente la deuxième cause de mort violente après les accidents de la circulation. L'objectif de notre étude était d'établir le profil victimologique des suicides au nord de la Tunisie. Nous avons réalisé une étude descriptive, transversale et rétrospective sur une période de 10 ans (2005-2014). Nous avons inclus tous les cas de suicide autopsiés au service de Médecine Légale de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis. Nous avons recensés 1076 suicides soit une prévalence de 2,36 suicides/100.000 habitants/an. Les victimes étaient plus fréquemment de sexe masculin sexe ratio (H/F) : 0,37, âgées en moyenne de 37,5±16 ans. Des antécédents de maladie mentale ont été relevés dans 43,2% des cas. 17,6% avaient des antécédents de tentatives de suicide avec en moyenne 1,6 tentative, dont la majorité était des intoxications volontaires (35%). Il n'y avait pas de variation ni selon la saison ni selon le jour de la semaine. Les suicides se sont déroulés dans 63,7% des cas dans un domicile privé. Des menaces suicidaires ont été verbalisées par les victimes dans 16,5% des cas et des notes suicidaires ont été retrouvées dans 7 cas. Le mode suicidaire le plus fréquemment utilisé était la pendaison (43,6%) suivi de l'immolation par le feu (17,6%) et de l'ingestion de toxiques (17,3%). Le motif du suicide n'était pas précisé dans 42,8% des cas. Il s'agissait d'une décompensation d'une maladie mentale dans 26,5% des cas et d'un acte motivé par un conflit interpersonnel dans 17,6%.

## L'infanticide dans la littérature scientifique

Plane Morgane (1) (2), Delbreil Alexia (3) (2), Senon Jean-Louis (1) (2)

1 - Centre Hospitalier Henri Laborit (France), 2 - Université de Poitiers - UFR Médecine Pharmacie (France), 3 - CHU de Poitiers (France)

Présents dans l'histoire et la littérature, les meurtres d'enfants sont une réalité médiatique qui induit effroi sociétal, interrogations scientifiques et condamnations pénales. Qu'est-ce qui différencie dans la littérature internationale Véronique Courjault, mère néonaticide, d'un parent infanticide ou des auteurs du filicide de Fiona en Auvergne? L'étude des données sociodémographiques, psychiatriques et du passage à l'acte pour chacun de ces crimes, à travers une revue internationale de la littérature, ne permet pas d'établir un profil type mais souligne l'individualité et la complexité de ces actes. Le néonaticide, acte féminin, peut être impulsif ou prémédité et n'est pas explicable par le déni de grossesse. Les pathologies psychiatriques ne sont que peu présentes. L'infanticide dans son sens médical paraît quant à lui être moins étudié. Les négligences, les maltraitances et/ou les pathologies mentales apparaissent comme des facteurs importants mais non déterminants. Les hommes semblent majoritairement auteurs dans les filicides. Il existe peu de données sur les modalités de passage à l'acte. La littérature est complexe et parcellaire. Il demeure encore de nombreuses interrogations. Une étude sur les dossiers judiciaires concernant les morts de mineurs de 15 ans, sur une période de 15 ans, est actuellement en cours en partenariat avec les juridictions de la cour d'appel de Poitiers (86). Elle étudie pour chacun des crimes, les variables sociodémographiques, psychiatriques, criminologiques, les relations auteurs-victimes et les faits. L'objectif étant de définir s'il existe des profils spécifiques d'auteurs et secondairement de dégager des facteurs préventifs de ce type de passage à l'acte.

## Paroles de victimes

Francois-Purssell Irène (1) (2), Gilard-Pioc Séverine , Begue Bruno , Hervé Christian

1 - laboratoie d'Ethique médicale et de médecine légale (France), 2 - Service de médecine légale (France)

La prise en compte des paroles des victimes d'agressions, singulièrement dans le domaine des violences au sein du couple ou sexuelles, est une pratique délicate. Lorsque la victime est malade mentale, toutes ses déclarations sont entachées de la suspicion de n'être pas fiables. Bien qu'officiellement l'expertise en crédibilité n'existe plus, les experts psychiatres sont régulièrement sollicités pour entendre de telles victimes. A travers l'analyse des entretiens de trois personnes résidant en établissement pour malades mentaux chroniques, et ayant été agressées par le même homme, nous étudions comment le trouble psychique, qui altère le rapport à la réalité, conduit à une perturbation du récit des faits et l'expression du vécu de ces personnes. C'est la lecture de ces mêmes troubles à travers cette distorsion qui permet de discerner ce qui a pu se passer, et donc de faire apparaître les faits, ceci permet certes de donc contribuer à une vérité judiciaire, mais aussi à rassurer la personne agressée quant à la réalité de ce qu'elle a vécu.

## **Quel impact de la révolution tunisienne et de la phase de transition sur les suicides et les homicides ?**

Ben Khelil Mehdi (1), Gharbaoui Meriem (1), Harzallah Hana (1), Hmandi Ons (1), Allouche Mohamed (1), Zhioua Mongi (1), Hamdoun Moncef (1)

1 - Service de Médecine Légale (Tunisie)

Le soulèvement populaire à l'origine de la révolution contre le régime politique en Tunisie a été initié par un acte d'autolyse par immolation par le feu survenu le 17/12/2010. Depuis le 14 janvier 2011, cet acte suicidaire a été véhiculé comme le symbole de la révolution et a eu son auteur vanté. Cette médiatisation, soutenue pendant plusieurs mois, parfois exagérée et suggestive des actes d'autolyse laisserait à penser qu'il pourrait y avoir un changement du profil victimologique de ce type de suicide. Par ailleurs, après la révolution du 14 janvier 2011, les impressions générales et les articles de presse ne cessent de parler d'une augmentation de l'hétéro agressivité et des homicides sans qu'il n'y est de statistiques officielles fiables. Nous nous sommes proposés d'étudier le profil des victimes de suicide et d'homicide sur une période équidistante par rapport à la date de la révolution (2007-2010 contre 2011-2014), afin d'établir les modifications éventuelles dans le profil victimologique ou dans les circonstances de survenus de ces actes. Il s'agit d'une étude de cohorte, sur une durée de 8 ans (2007-2014). Nous avons inclus tous les cas de suicide et d'homicide du droit commun. Nous avons recensé 904 cas de suicide. Une augmentation des suicides a été observée après la révolution avec une prévalence qui est passée de 1,8 (avant) à 3,1 (après) /100.000 habitants/an et un nombre de suicide qui a doublé (p

## **Suicide épidémique et autopsie psychologique : à propos d'une série de cas en Ile de France**

Lorin Anne-Sophie (1), Boraud Cyril (2), Hanafy Isis (2), Marc Bernard (2)

1 - Unité médico-judiciaire 77 (France), 2 - Unité Médico-Judiciaire 77 (France)

Selon les données de l'INSERM, le suicide représente la première cause de mortalité chez les adultes jeunes et la troisième cause de décès chez l'ensemble de la population française. Dans le cadre de leur programme de prévention du suicide, certains pays anglo-saxons et nordiques ont intégré la méthode de « l'autopsie psychologique », dans le but de mieux connaître les facteurs de risque susceptibles de conduire à un acte suicidaire. Cette méthode de l'autopsie psychologique, validée depuis les années soixante, s'est peu à peu imposée comme un outil de recherche multidisciplinaire, destiné à reconstituer le parcours psychologique, médical et social d'une personne suicidée, pour récolter des données généralisables à une population définie, et identifier les caractéristiques mentales et psychosociales récurrentes des victimes de suicide. La démarche consiste en un recueil des informations laissées par le défunt à son entourage, des données médico-légales et des éléments de l'enquête criminelle, permettant une analyse rétrospective basée sur une reconstruction du profil psychologique de la personne décédée. Nous avons réalisé ce travail à l'UMJ du centre hospitalier de Marne la Vallée (77) dans le cas d'une série de trois suicides successifs chez trois personnes se connaissant et pour lesquelles nous avons été appelés afin d'effectuer les levées de corps fin 2014. Nous avons ainsi recueilli des informations sur les scènes de décès, auprès des forces de l'ordre et des soignants des victimes. Nous avons pu retracer leurs antécédents, leurs parcours, leurs relations entre elles, et leurs démarches vers l'élaboration suicidaire.

## Suicides violents et troubles psychiatriques

Gambier Arsène (1), Senon Jean-Louis (1), Sapanet Michel (2), Delbreil Alexia (2)

1 - CH Henri Laborit Poitiers, service universitaire de psychiatrie adulte (France), 2 - CHU Poitiers, service de médecine légale (France)

Le suicide touche environ 10.500 personnes par an en France et la présence de troubles psychiatriques en est un facteur de risque important. La plupart des études avancent un chiffre de 87 à 98% de morbidité psychiatrique parmi les sujets suicidés. Le tout récent rapport de l'Observatoire national du suicide recommande d'exploiter les données des Instituts de Médecine Légale (IML), considérant ces services comme des acteurs de la surveillance suicidaire. Le suicide est un phénomène aux trois quarts masculin et la première cause de décès chez l'homme entre 25 et 34 ans. Son taux serait sous estimé d'environ 20%. En France, le principal mode suicidaire est la pendaison pour les hommes et la prise médicamenteuse pour les femmes. Les autopsies psychologiques retrouvent une surreprésentation de troubles de l'humeur, d'abus de substances et de troubles de la personnalité. Nous avons réalisé une étude transversale rétrospective. L'objectif principal est de savoir s'il existe, dans notre population (sujets suicidés par un moyen violent, examinés par un médecin légiste, et présentant des antécédents psychiatriques), une association entre le dernier diagnostic psychiatrique reçu par un individu et le mode de suicide violent choisi. Les objectifs secondaires sont la description des caractéristiques psychiatriques, sociodémographiques et du passage à l'acte de cette population. Notre étude pourrait permettre d'affiner les connaissances psychiatriques, épidémiologiques et sur les circonstances du passage à l'acte suicidaire violent. Elle s'inscrit dans une double perspective d'optimisation de la politique de prévention du suicide, et d'amélioration de la qualité des données sur ce type de mortalité.

## **Un espace-temps unique dédié au recueil de la parole de l'enfant au cours de la procédure pénale : mise en œuvre de l'unité d'audition des mineurs au CHU de Rennes**

Roussiau Alice (1), Abondo Marlène (2), Bouvet Renaud (1) (3)

1 - Centre Hospitalier Universitaire [Rennes], service de médecine légale (France), 2 - Centre Hospitalier Universitaire [Rennes], service de médecine légale (France), 3 - Université rennes 1 (France)

Les violences commises sur un mineur revêtent le plus souvent un caractère secret dont seuls les protagonistes des faits sont témoins. Les déclarations de l'enfant peuvent donc en constituer les uniques éléments de preuves, ce alors que sa qualité de mineur et d'individu en développement lui confèrent une vulnérabilité intrinsèque ainsi qu'une incapacité juridique qui induisent nécessairement des questionnements quant à son discernement. Pourtant, des travaux ont montré que l'enfant était en capacité de rapporter des informations fiables, dès lors qu'il est entendu dans des conditions favorables. On comprend dès lors que le mineur acteur de la procédure judiciaire doit faire l'objet d'une attention particulière : il s'agit à la fois de créer un lien de confiance, d'éviter l'inconfort physique et psychique, de recueillir un maximum d'informations sur ce qu'il a pu vivre, tout en ne l'influençant pas sur les détails recherchés, mais également de veiller à la gestion des affects par ses accompagnants, celle-ci ayant un impact sur la manière dont l'enfant réagira. C'est à partir de ces recommandations qu'a été créée l'unité d'audition des mineurs de Rennes. Basée dans l'environnement adapté du service de médecine légale du CHU, elle propose des compétences professionnelles spécifiques à la vulnérabilité consubstantielle de l'enfant. Dans une unité de lieu et de temps, le service est garant de la sécurité psychique de l'enfant et de ses accompagnants par la présence de psychologues dédiés, de l'indépendance nécessaire à l'acte procédural d'audition, et de la compétence médico-légale.

## Caractéristiques des homicides extrafamiliaux et intrafamiliaux

Ducasse Anne-Lise (1) (2), Sapanet Michel (3) (4), Delbreil Alexia (5) (6), Senon Jean-Louis (5) (7)

1 - service universitaire de psychiatrie adulte (France), 2 - faculté de médecine et de pharmacie (France), 3 - CHU Poitiers, service de médecine légale (France), 4 - faculté de médecine et de pharmacie (France), 5 - Université de Poitiers - UFR Médecine Pharmacie (France), 6 - CHU de Poitiers (France), 7 - Centre Hospitalier Henri Laborit (France)

L'homicide a longtemps été considéré comme ne pouvant être que l'œuvre d'un fou. De nombreux travaux nuancent cette idée et dégagent des éléments essentiels sur l'auteur, la victime, leur relation et le déroulement du passage à l'acte. Sur le plan criminologique, nous distinguons les homicides intrafamiliaux, qui représentent environ un tiers des homicides, des homicides extrafamiliaux. Il n'existe pas un profil type du geste homicide. Il apparaît néanmoins que les auteurs sont plus fréquemment des hommes, âgés en moyenne entre 30 et 39 ans, aux faibles conditions socio-économiques. Les antécédents judiciaires sont fréquents mais la récidive en matière d'homicide est rare. Les troubles mentaux graves (schizophrénie, trouble de l'humeur et psychose paranoïaque) sont retrouvés chez 15 à 20% des auteurs. Le profil socio-économique des victimes diffère peu de celui des auteurs. Les homicides se produisent souvent dans une unité de lieu, de temps et dans un même mouvement opératoire par un auteur agissant seul. Le choix de l'arme dépend de la culture mais aussi de la disponibilité sociale de l'instrument utilisé. Les motivations les plus fréquentes sont la querelle et la revanche. Une recherche sur les dossiers pénaux des juridictions de la Cour d'Appel de Poitiers entre 2008 et 2013 est actuellement en cours. Elle étudie les variables sociodémographiques, psychiatriques, criminologiques, les relations auteurs-victimes et les faits. L'objectif est de dégager des variables spécifiques aux homicides intra et extrafamiliaux, de façon à mieux les cibler et améliorer leur prévention.

## **Evaluations psychiatriques de personnes adressées à l'Infirmierie Psychiatrique Près la Préfecture de Police de Paris après décision d'incompatibilité avec la garde à vue**

Lepresle Aude (1), Vidal Camille (2), Mairesse Eric (3), Chariot Patrick (4) (5)

1 - Service de psychiatrie de liaison adulte (France), 2 - Service de médecine légale (hôpital Jean Verdier) (France), 3 - Infirmierie Psychiatrique Près la Préfecture de Police de Paris (France), 4 - APHP, Hôpital Jean Verdier, Service de médecine légale (France), 5 - IRIS - Institut de recherches interdisciplinaires sur les enjeux sociaux (INSERM, CNRS, EHESS, Université Paris 13, UMR 8156-723) (France)

Introduction. L'Infirmierie Psychiatrique près la Préfecture de Police de Paris (IPPP) reçoit des personnes suspectées d'avoir commis une infraction pour lesquelles une évaluation psychiatrique est demandée dans le cadre de la garde à vue. Objectif. Identifier les déterminants des décisions d'hospitalisation psychiatrique de personnes gardées à vue. Méthodes. Dans une étude rétrospective sur 6 mois (novembre 2013-avril 2014), conduite à l'IPPP auprès de personnes adressées par un psychiatre, nous avons recueilli, au cours des entretiens psychiatriques, les caractéristiques des patients, la décision d'hospitalisation, le diagnostic psychiatrique, l'existence d'un lien entre l'infraction suspectée et le trouble mental. Résultats. Au total 137 personnes ont été incluses (F/H, 101/36, âge médian : 38 ans). 125 sur 137 personnes (91%) présentaient un trouble mental. 78 personnes (57%) ont été hospitalisées, 59 (43%) ont été déclarées compatibles avec la garde à vue dont 63 % présentaient un trouble mental. Tous les patients nécessitant des soins psychiatriques en urgence et ne pouvant consentir ont été hospitalisés sous contrainte. 77% des patients suspectés d'avoir commis une infraction en lien avec le trouble mental présent ont été hospitalisés à la demande du Représentant de l'Etat (SDRE). Tous les patients sans trouble mental ont été déclarés compatibles avec la garde à vue. La moitié des patients rencontrés déclarait avoir déjà été en garde à vue. Conclusion. La demande d'évaluation psychiatrique est très fréquemment opportune. Il est nécessaire de réfléchir à de nouveaux lieux d'accueils adéquats pour les patients gardés à vue présentant un trouble mental.

## La commission pluridisciplinaire des mesures de sûreté et la dangerosité

Abondo Marlène (1), Dewitte Olivier (2), Naudet Florian (3), Spriet Hélène (4), Bouvet Renaud (1)

1 - Service de médecine légale, Centre hospitalier universitaire de Rennes et Université de Rennes 1 (France), 2 - Centre Hospitalier Le Vinatier (France), 3 - Centre hospitalier universitaire de Rennes et Université de Rennes 1 (France), 4 - Etablissement public de santé mentale du Morbihan (France)

Conçues comme des outils de prévention de la récidive, les commissions pluridisciplinaires des mesures de sûreté (CPMS) ont pour mission d'évaluer la « dangerosité » de condamnés éligibles à des mesures de sûreté, parmi lesquelles le placement sous surveillance électronique, la surveillance ou la rétention de sûreté. Ces commissions, dont la composition est le reflet de la diversité des acteurs intéressés au repérage et au contrôle de personnes dites dangereuses, rendent des avis qui ? théoriquement ? ne lient pas le juge. Se pose donc la question de connaître les déterminants de cet avis sur la dangerosité. Nous avons étudié la distribution de douze facteurs de risque statiques de dangerosité validés par la littérature dans un groupe de condamnés estimés « dangereux » par la CPMS comparativement à un groupe de condamnés estimés « non dangereux ». L'hypothèse testée était que les individus « dangereux » se présenteraient davantage de facteurs de risque statiques que les « non dangereux ». Les résultats n'ont pas confirmé cette hypothèse dans la mesure où seuls deux des facteurs de risque étudiés (antécédents judiciaires et absence d'antécédent de vie commune stable) étaient significativement différents. Ces résultats orientent vers une dissociation entre l'appréciation de la dangerosité selon les données de littérature et l'appréciation opérée par la CPMS.

## **Trouble mental, injonction de soins et dangerosité : les paradoxes de l'expertise psychiatrique**

Abondo Marlène (1), Spriet Hélène (2), Naudet Florian (3), Bouvet Renaud (1)

1 - Service de médecine légale, Centre hospitalier universitaire de Rennes et Université de Rennes 1 (France), 2 - Etablissement public de santé mentale du Morbihan (France), 3 - Centre d'investigation clinique, CIC-P INSERM 1414, Centre hospitalier universitaire de Rennes et Université de Rennes 1 (France)

En réponse aux inquiétudes sociales relatives à la récidive, l'avis de l'expert psychiatre est requis, tant sur l'existence d'un trouble mental, l'opportunité d'une injonction de soins, que sur la « dangerosité » de sujets poursuivis ou condamnés. Cet avis expertal, technique par essence, devrait théoriquement reposer sur des données probantes, pour chacune des questions posées par le système judiciaire. Ces questions répondent à des objectifs différents au cours de la procédure pénale, objectifs qui ne peuvent cependant pas être envisagés de manière indépendante par l'expert. Nous avons étudié ces relations à partir d'un échantillon d'expertises psychiatriques pénales. La première question était de savoir sur quel diagnostic médical opéré par l'expert, reposait l'indication de l'injonction de soins. La deuxième était de savoir comment s'articulait l'indication d'une injonction de soins avec l'appréciation expertale de la dangerosité. La dernière question était de savoir comment s'articulaient trouble mental, injonction de soins et dangerosité. Les résultats amènent à constater trois paradoxes : la dissociation entre injonction de soins et existence d'un trouble mental ; la dissociation entre dangerosité et existence d'un trouble mental ; la pluralité des schémas d'articulation entre trouble mental, indication de soins et dangerosité.

## La prise en charge psychologique des victimes dans les Unités Médico-Judiciaires

Vannucci Camille (1), Brancherie Nadège (1), Sourdril Nadia (2), Baccino Eric (1)

1 - Département de Médecine Légale (France), 2 - Département de psychiatrie adulte (France)

Introduction : Les UMJ sont des services spécialisés dans la prise en charge des victimes. À la frontière de l'expertise et du soin, elles disposent, depuis plusieurs années pour certaines, de temps soignant psychologique. Cependant, l'organisation de cette activité de soin dépend des volontés locales. Objectifs et méthode : Notre enquête s'est intéressée aux pratiques de prise en charge psychologique des victimes dans les UMJ de France. Dans ce but, un questionnaire comprenant 13 questions a été envoyé par mail à l'ensemble des UMJ. Résultats : 40% des UMJ contactées ont répondu au questionnaire. Si le temps alloué aux différents intervenants varie selon les UMJ, le parcours des victimes y est homogène: accueil infirmier/secrétaire et consultation médicolégale par interne/médecin légiste. Les consultations psychologiques sont systématiques dans 2 UMJ. Dans les autres, l'orientation vers le psychologue se fait selon la symptomatologie observée par le légiste. Elle est réalisée à l'aide de questionnaire dans 2 UMJ. Si l'ensemble des psychologues d'UMJ évaluent le retentissement psychologique et orientent les patients, seule la moitié réalise un suivi. Pour les quelques UMJ disposant de psychiatre, l'expertise prévaut sur le soin. L'orientation des victimes vers les urgences psychiatriques est réalisée pour 68% des UMJ, principalement devant la présence de risque suicidaire ou décompensation psychiatrique. Des traitements à visée anxiolytique sont prescrits dans 3 UMJ. Conclusion : Les UMJ constituent des services où le soin psychologique tend à se développer. Des formations spécifiques et l'apport d'outils à destination des médecins légistes pourraient améliorer cette prise en charge au bénéfice des victimes.

## Les violences conjugales: Evaluation du retentissement psychologique

D'aguanno Sophie (1), Roussel Virginie (1), Ferrant-Azoulay Ophélie (1), Ben Kemoun Jean-Marc (1) (2)

1 - Unité Médico-Judiciaire des Yvelines (France), 2 - Laboratoire d'éthique médicale et de médecine légale (France)

Objectif : Observer l'évaluation du retentissement psychologique chez les victimes de violences conjugales. Méthode : Rétrospectivement sur l'année 2014, analyse de tous les dossiers de consultation de victimologie pour violence conjugale. Données épidémiologiques, retentissement psychologique et ITT colligés dans un tableau statistique. Résultats : Parmi les 582 dossiers analysés, 91% des victimes de VC sont des femmes avec un âge moyen de 36,71 ans. Elles consultent en premier la police à 68% (plutôt qu'un médecin) et mettent environ 12,1 jours pour déposer plainte. Toutes les victimes décrivent des violences physiques mais seulement 22% parlent de violences psychologiques (injures, menaces, harcèlement). Dans seulement 34.02% des cas, le médecin décrit un retentissement psychologique (tristesse, peur de mourir, troubles du sommeil, perte d'appétit..). Mais dans 372 cas (63,91%) le médecin légiste demande une évaluation du retentissement psychologique avec ITT par un psychiatre (faite dans seulement 6,72%). Dans ces cas là, on note 0,6 jours d'écart de l'ITT. Conclusion : Les victimes sont majoritairement des femmes, qui mettent longtemps à aller déposer plainte. Elles parlent rarement des violences psychologiques qu'elles subissent mais mettent en avant leurs lésions physiques. Le retentissement psychologique est peu décrit par les médecins et l'évaluation psychologique avec ITT est rarement demandée par les enquêteurs. Il apparaît que ce marqueur reste un mauvais reflet du retentissement psychologique dans les violences conjugales. Une fiche plus spécifique avec des items notés avec un score pourrait être une nouvelle approche de ces évaluations. Mots clés Violences conjugales (VC) ? Retentissement psychologique ? Evaluation de l'ITT

Abstract n° 67971  
(Psychiatrie médico-légale- Victimologie)

Session : Victimologie

## **Méthode et critères associés à la détermination de la part psychologique de l'incapacité totale de travail : expérience de l'UMJ d'Angers**

Huck Alexandra (1), Gaudin Arnaud (2), Delbreil Alexia (3), Gohier Bénédicte (4), Rougé-Maillart Clotilde (5)

1 - LUNAM université Angers - service de psychiatrie - CHU Angers (France), 2 - Lunam université d'Angers- service de médecine légale - CHU Angers (France), 3 - université poitiers - faculté de médecine - unité médico-judiciaire - CHU Poitiers (France), 4 - LUNAM Angers - service de psychiatrie - CHU Angers (France), 5 - LUNAM université d'Angers - service de médecine légale - CHU Angers - UPRES EA 4337 Centre de recherche juridique et politique Jean Bodin (France)

Introduction - La prise en compte du retentissement psychologique d'un fait de violence dans la détermination de la durée d'Incapacité Totale de Travail (ITT) apparaît aujourd'hui évidente et indispensable. Cependant, les méthodes d'évaluation font à ce jour débat, en l'absence de consensus ou de recommandations. Matériel et méthode - Nous avons conduit une étude descriptive et rétrospective sur une période de dix mois, afin de déterminer les critères et méthodes sur lesquels se fonde l'équipe de médecine légale du CHU d'Angers pour déterminer une durée d'ITT sur le plan psychologique. Les dossiers de 72 victimes présentant un retentissement psychologique et ayant bénéficié d'une consultation spécialisée en psychologie ont été étudiés. Résultats - Les résultats montrent que la détermination de la part psychologique de l'ITT repose sur un examen systématique, à la recherche de critères cliniques précis, appartenant principalement à la sphère psychotraumatique. La mise en place d'une deuxième consultation à distance des faits est apparue pertinente pour affiner la durée d'ITT. Ce type d'évaluation nécessitant souvent des compétences spécifiques, la création d'une consultation spécialisée en psychologie nous est apparue pertinente dans l'évaluation de l'intensité du retentissement psychologique dans les actes de la vie quotidienne, aide qui permet ensuite au médecin légiste de fixer une durée globale d'ITT. Conclusion - Cette étude a permis de dégager des variables utiles dans la détermination de l'ITT dite « psychologique ». Des travaux ultérieurs, multicentriques, seraient souhaitables pour confronter nos pratiques dans ce domaine et nourrir ainsi la réflexion sur l'élaboration d'un éventuel référentiel.

## **Participation de l'UMJ de Nancy à l'expérimentation Nationale de la transposition d'une directive européenne. Rôle de l'évaluation psychologique**

Zaffaroni Celia (1), Laurent Mélanie (1), Basty Tiphaine (1), Parmentier Sarah (1), Colas Beatrice (1), Martrille Laurent (1) (2)

1 - CHU Nancy, Pôle URM/Service de Médecine Légale (France), 2 - Université de Lorraine, Laboratoire de Médecine Légale (France)

La directive européenne du 25 octobre 2012 dite directive « victimes » consacre dans son article 22, le droit de toutes les victimes de bénéficier d'une évaluation de leurs besoins en protection. Cette directive doit être transposée par les Etats membres de l'union au plus tard le 16 novembre 2015. En France, huit sites pilotes ont été retenus pour mener une expérimentation nationale afin de définir le contenu et les modalités pratiques de cette évaluation personnalisée des victimes. L'originalité de l'expérimentation mise en place à Nancy sous l'impulsion et la coordination de la Cour d'Appel réside dans l'implication de l'UMJ. Sa participation a semblé évidente parce que la consultation médico-judiciaire « balise » désormais le parcours pénal des victimes et qu'un partenariat privilégié a été développé avec l'association d'aide aux victimes locale. Au-delà du soutien technique à la mise en œuvre du dispositif, la démarche de l'UMJ a permis d'exploiter la contribution de l'expertise du psychologue. Il nous a semblé qu'une évaluation approfondie du retentissement psychologique des violences méritait d'être prise en compte dans l'évaluation personnalisée des besoins des victimes. Il ressort qu'une grande majorité des victimes rencontrées dans le cadre de l'expérimentation présentaient un retentissement psychologique avéré et que sa prise en compte participe à la reconnaissance des besoins des victimes. Nous présenterons les intérêts du recours à l'évaluation psychologique au niveau médico-légal, judiciaire et pour la prise en charge. Nous dégagerons les questions soulevées par ce dispositif et discuteront des implications possibles pour la pratique en UMJ.

Abstract n° 68291  
(Psychiatrie médicolégale- Victimologie)

Session : Victimologie

## **Typologie et conséquences psychologiques de 400 victimes examinées en 2014 à l'unité médico-judiciaire (U.M.J.) de Marne-la-Vallée (France)**

Hanafy Isis (1), Dié Guillaume (2), Leclère Mélanie (3), Marc Bernard (4)

1 - Psychologue, victimologue (France), 2 - Psychologue, victimologue (France), 3 - Psychologue (France), 4 - Chef de service - Médecin légiste (France)

Le temps plein psychologue de l'Unité Médico-Judiciaire (U.M.J.) de Marne-la-Vallée recevait en 2014, 400 plaignants pour réaliser des évaluations psychologiques sur réquisitions judiciaires. Ces examens cliniques particuliers permettent de retracer l'anamnèse des consultants, i.e. les aspects bio-psycho-sociaux de leur vie, la description des faits dénoncés et de leur contexte de révélation, le rapport avec l'auteur mis en cause, et d'établir le retentissement psychologique, diagnostic pointilleux ? ou avis étayé laissé à l'appréciation souveraine du magistrat ? accompagné d'un éventuel pronostic et d'un conseil de prise en charge spécifique en cas de besoin. Une étude descriptive a été réalisée et des statistiques globales ont été établies. D'une part sur les catégories classiques que représentent le genre, l'âge, le statut socio-économique (des parents et du plaignant), les formes de violences (psychologiques, physiques, sexuelles, actives ou passives, etc.). D'autre part, sur des critères plus fins issus des aspects susmentionnés ; d'abord de façon holiste (les loisirs, le réseau social, les antécédents traumatiques, médico-psychologiques et judiciaires, etc.), puis point par point, donnant lieu à des éléments tels que le potentiel intellectuel général, la sphère thymique, le registre émotionnel, la vulnérabilité pénale, l'influençabilité psychique, la symptomatologie post-traumatique, ou encore, la compatibilité des évènements allégués à l'aulne de la personnalité profilée (et de son environnement de vie) et la continuité entre les déclarations princeps et celles abordées lors de l'entretien, autrement dit la crédibilité de la victime (au sens où elle « peut être crue » et non vérace). Ceci, dans le but d'effectuer une typologie victimologique robuste.

**Vers une opérationnalisation des concepts de vulnérabilité et de dangerosité dans la prise en charge des personnes en situation de violence au sein du couple, évaluées à la Consultation de Prévention de la Violence**

Mathilde Coulanges (1), Sabine Cariou (2), Magalie Oustrain (3), Frédéric Savall (3), Norbert Telmon (3)

1 - Laboratoire LCPI (Laboratoire Clinique Pathologique et Interculturelle) Université Toulouse Jean Jaurès 5, allées Antonio Machado - 31058 Toulouse Cedex 9 - France, 2 - Université Toulouse Jean Jaurès, Toulouse II, 5, allées Antonio Machado - 31058 Toulouse Cedex 9 - France, 3 - Service de Médecine Légale - CHU TOULOUSE, 1 avenue du Pr Jean Poulhès TSA 50032 31059 TOULOUSE Cedex 9 - France

Les violences au sein du couple sont un phénomène complexe qui constitue désormais un enjeu sanitaire et socio-politique important. La prévention de la violence fait l'objet d'un regain d'attention par les autorités publiques ; de fait, les professionnels des champs socio-judiciaire et sanitaire sont confrontés aux questions d'évaluation des situations de violences au sein du couple. Il semblerait qu'actuellement, les réponses apportées empruntent avec prédilection les voies d'un cadre où s'exprime la dualité « pathologisation » de l'homme auteur et « victimisation » de la femme victime. Néanmoins, nous gagnerions à interroger différemment ce phénomène, les professionnels témoignant de situations cliniques pour lesquelles il est difficile de se référer à des catégories ou des profils psycho(patho)logiques, sociaux, ou criminologiques prédéfinis (APIAF, 2004). Notre présentation propose d'éclairer la problématique de l'évaluation des situations de violences au sein du couple sous l'angle d'une réflexion autour des concepts de dangerosité et de vulnérabilité. Il s'agit d'apporter des éléments de définitions et de réflexions autour de ces concepts et d'interroger les outils d'évaluation existants. A partir du fonctionnement de la Consultation de Prévention de la Violence de l'hôpital Rangueil de Toulouse, nous proposerons de décliner ces notions sous un angle dynamique en appréhendant les situations de violences au sein du couple comme situations singulières dans lesquelles s'actualisent des agirs violents. Cela nous conduira enfin à discuter les concepts de dangerosité et de vulnérabilité à des niveaux pratique et éthique en supposant que l'association de facteurs qui créent une fragilité ou une vulnérabilité suscite du danger.

## **Violences faites aux femmes : étude rétrospective réalisée à partir du recueil de données statistiques du CAUVA, sur une période de 10 ans**

Christin Emilie (1), Benali Larbi , Hiquet Jean (1), Grosleron Nathalie (1), Gromb-Monnoyeur Sophie (1)

1 - Laboratoire de Médecine Légale, Ethique et Droit Médical (France)

La prise en charge médico-légale des violences faites aux femmes est une des préoccupations du CAUVA depuis de nombreuses années, problématique devenue récemment une priorité gouvernementale. Objectifs Analyser le profil de femmes victimes de violences et l'apport de leurs prises en charge par le CAUVA. Méthode Etude rétrospective réalisée à partir du recueil de données statistiques du CAUVA, de janvier 2003 à juin 2013. Cette étude porte sur des femmes, âgées de plus de 16 ans, victimes de violences volontaires interpersonnelles, ayant préalablement ou non déposé plainte, compte tenu des procédures spécifiques mises en œuvre au sein du CAUVA. Résultats Sur 15580 dossiers, 45% était des femmes victimes de violences entre partenaires intimes. Dans 15%, elles ont pu bénéficier d'une prise en charge médico-légale hors dépôt de plainte et 15% des dossiers hors réquisition ont été secondairement judiciarisés, ce grâce aux procédures spécifiques du CAUVA. La prise en charge multidisciplinaire du CAUVA a permis de mettre en exergue des violences rarement abordées lors du dépôt de plainte, telles que les victimes indirectes, les violences sexuelles au sein du couple, et les violences psychologiques associées aux violences physiques, non négligeables compte tenues de leur répercussions sur les ITT. Conclusions En proposant une alternative au dépôt de plainte classique, les procédures spécifiques permettent d'éviter les «perdus de vues» trop nombreuses et souvent délétères dans ce type de violences. En outre, part l'approche multidisciplinaire, il est mis en évidence trois types de violences bien trop souvent sous-estimés lors du dépôt de plainte.

Abstract n° 68996  
(Psychiatrie médicolégale- Victimologie)

Session : Victimologie

## **Corrélation imagerie-autopsie de lésions thoraciques : à propos de 8 cas**

Souillard-Scemama Raphaëlle (1), Legrand Laurence, Sec Isabelle, Plu Isabelle, Deguette Céline, Taccoen Marc, Meder Jean-François, Ludes Bertrand (2)

1 - Hopital Sainte Anne Paris (France), 2 - IML Paris (France)

La tomодensitométrie thoracique constitue un apport fondamental dans l'analyse post-mortem des lésions pulmonaires et de la cage thoracique. L'objectif de cette présentation est d'illustrer la corrélation rétrospective entre les aspects scannographiques et autopsiques de lésions pulmonaires, à propos de 8 cas survenus dans un contexte d'explosion en milieu fermé. Les limites de l'analyse pulmonaire à l'autopsie résident principalement dans l'évaluation de l'abondance et de la nature d'un épanchement pleural après ouverture de la cage thoracique, ainsi que la localisation des fractures costales. Le scanner constitue une aide complémentaire pour déceler la présence ou non d'un épanchement pleural, sa nature, la topographie précise des contusions pulmonaires et leur importance ainsi que la présence et la localisation de fractures costales éventuelles. L'analyse de la topographie de l'hypostase est primordiale et peut permettre de déterminer la position du sujet après sa mort de par sa gravito-dépendance. La corrélation entre résultats autopsiques et scannographiques a permis de mettre en évidence des différences dans l'évaluation des lésions et illustre la complémentarité indispensable de ces 2 méthodes pour une analyse lésionnelle médico-légale la plus précise possible.

## **Il n'y aura pas de funérailles aujourd'hui...**

Delbreil Alexia (1)

1 - université poitiers - faculté de médecine - unité médico-judiciaire - CHU Poitiers (France)

Depuis la réforme de la médecine légale en 2011, nous avons mis en place plusieurs formations destinées aux professionnels médicaux et judiciaires des réseaux de proximité. Nous avons notamment réalisé un protocole d'aide à la prise de décision de l'obstacle médico-légal, ayant pour objectif d'accompagner les médecins dans l'examen du cadavre et d'améliorer les relations entre officiers de police judiciaire et médecins. Malgré ce dispositif, nous avons été confrontés au cas de Mme A., âgée de 71 ans, décédée à son domicile. Un médecin généraliste est appelé un soir pour constater son décès. Elle se trouve au sol, face contre terre, dans un couloir. Il rédige un certificat de décès sans obstacle médico-légal. La famille débute les démarches funéraires, fait réaliser des soins de conservation et nettoie la maison, jusqu'à la découverte de l'absence de plusieurs objets. Une plainte est déposée pour vol et un examen externe du corps de Mme A. est demandé par le Procureur de la République juste avant son inhumation. Des lésions traumatiques sont mises en évidence sur le visage, ainsi qu'un sillon typique de strangulation ; l'ensemble évoque immédiatement une origine criminelle. Cette affaire nous montre que l'absence initiale d'obstacle médico-légal, en lien probable avec un examen superficiel du cadavre, a entraîné la perte de nombreuses preuves de l'intervention d'un tiers. Le travail effectué auprès du réseau de proximité, entité fragile, est donc à poursuivre, intensifier, voire modifier pour sensibiliser nos confrères, réduire leurs craintes et leur sentiment de solitude face aux cas médico-légaux.

## **L'Histoire de l'Autopsie Médico-Légale**

Tuckwell Daphné (1), Benali Larbi (1), Gromb-Monnoyeur Sophie (1)

1 - Laboratoire de Médecine Légale, Ethique et Droit Médical (France)

Notre communication traitera de la genèse de l'autopsie et de son développement au cours des siècles en insistant sur les périodes charnières de son évolution. Nous aborderons la période de l'Antiquité où sont repérées les premières autopsies qui avaient pour seul objectif la découverte de l'anatomie. Ensuite, nous nous intéresserons à la transformation de l'enseignement médical et de la médecine à la Renaissance avec des autopsies qui deviennent publiques améliorant les connaissances et l'enseignement de l'anatomie. C'est à ce moment que le *Constitutio Criminalis Carolina* (1532), qui encourage les investigations de la mort permet l'essor des autopsies médico-légales et donc de cette discipline. Puis, nous verrons au travers de l'apparition du concept de physiopathologie les avancées autopsiques impulsées par Bichat, Corvisart, Laennec puis Virchow. Pour finir, nous traiterons de l'autopsie moderne du 20<sup>e</sup> siècle basée sur une standardisation des techniques et corrélée au développement de l'anatomopathologie qui se scindera en deux branches, l'une scientifique, l'autre médico-légale.

## **Obstacles juridiques et organisationnels au développement de l'e-santé en France**

Bouvet Renaud (1) (2) (3), Desmarais Pierre (4), Minvielle Etienne (5) (1)

1 - Equipe MOS EA 7348 (France), 2 - CHU de Rennes, service de médecine légale et médecine pénitentiaire (France), 3 - Faculté de médecine de Rennes (France), 4 - Avocat au Barreau de Paris (France), 5 - Projet CAPRI (France)

Si la littérature a démontré l'intérêt des dispositifs d'e-santé dans l'organisation de la prestation des soins et dans la prise en charge des maladies chroniques, de récents travaux nord-américains ont identifié les facteurs limitant la promotion et le développement de l'e-santé. Les obstacles sont essentiellement liés à la protection des données de santé, au cadre juridique des activités de télémédecine et de santé mobile, ainsi qu'au financement et au remboursement de ces actes par les régimes d'assurance maladie. L'Union européenne est pleinement consciente de l'intérêt de l'e-santé et des obstacles juridiques à l'élaboration d'un marché intérieur des services e-santé. Les initiatives de la Commission démontrent une volonté de surmonter ces difficultés. Pour autant, le développement de ces nouveaux outils reste insuffisant, en Europe comme en France. Deux catégories d'obstacles au développement de l'e-santé en France peuvent être identifiées et feront l'objet de cette présentation : le cadre juridique, abordé dans une perspective européenne, et la gestion institutionnelle. Les législations nationales devraient être harmonisées par des directives, voire uniformisées par des règlements. Cette unification européenne permettrait d'alléger considérablement le formalisme administratif pesant en France sur la télémédecine et, ce faisant, de donner naissance à des projets d'e-santé « de proximité », non hospitalo-dépendants, conformément aux recommandations de la littérature.

## **Problématique posée par un orifice d'entrée occipital lors d'un suicide, à propos d'un cas, et revue de la littérature**

Dumillard Céline (1), Cavard Stéphanie (2), N'tsaï Rachel (1), Tarlier Frédéric (1)

1 - UMJ Pontoise-Gonesse (France), 2 - IML de Garches (France)

Dans le cas d'une blessure vitale par arme à feu avec une porte d'entrée du projectile en occipital, situation singulière, la thèse d'un homicide reste la première hypothèse spontanément évoquée. Dans notre cas, concernant un policier avec utilisation de son arme de service, médecins légistes et enquêteurs ont eu pour objectif de déterminer la réalité et la faisabilité d'un tel acte dans un contexte énoncé d'emblée comme suicidaire. Nous avons réalisé une levée de corps sur les lieux, corps en situation, suivie d'une autopsie, ce qui nous a permis de pouvoir faire un recueil d'éléments précieux et nécessaires à l'élaboration de nos conclusions. Avec l'aide des psychologues de notre service, nous sommes intéressés aux raisons qui pouvaient induire le choix d'un geste d'une telle complexité. La revue de la littérature s'est montrée pauvre et presque exclusivement anglo-saxonne et canadienne, du fait probablement de la législation particulière concernant la détention d'armes. Elle a rapporté un petit nombre de cas d'orifices d'entrée par voie occipitale en montrant qu'il n'était pas impossible de retenir la thèse du suicide. Il ressort de notre expérience que la thèse du suicide peut être retenue dans une situation de porte d'entrée d'un projectile par voie occipitale, tout en restant un diagnostic d'élimination et que le choix d'une telle pratique, à moins d'un écrit explicite, peut donner lieu à de multiples hypothèses.

## **Traumatismes vertébraux à faible énergie et spondylarthrite ankylosante : à propos de deux cas**

Savall Frédéric (1), Mokrane Fatima Zohra (2), Dedouit Fabrice (1), Capuani Caroline (3), Guilbeau-Frugier Céline (4), Rougé Daniel (1), Telmon Norbert (1)

1 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Rangueil (France), 2 - Service de Radiologie, Centre Hospitalier Universitaire Rangueil (France), 3 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire La Timone (France), 4 - Service d'Anatomie Pathologique, Centre Hospitalier Universitaire Rangueil (France)

Nous rapportons deux cas de fractures vertébrales suite à un traumatisme à faible énergie chez deux individus souffrant de spondylarthrite ankylosante (SA). Un homme de 60 ans présentait une fracture du plateau supérieur de la 8ème vertèbre thoracique après une chute accidentelle de trois marches. Un homme de 93 ans présentait une fracture-disjonction avec une angulation de 90° entre la 6ème et la 7ème vertèbre cervicale après une chute de sa propre hauteur. Un examen tomodensitométrique post-mortem (TDM-PM) a été réalisé avant l'autopsie dans les deux cas. L'examen TDM-PM et l'autopsie étaient en accord avec les antécédents médicaux de SA. Une fracture vertébrale survenant après un traumatisme à basse énergie est rare et pourrait être suspecte. Dans la littérature médico-légale, nous avons trouvé un cas similaire qui concernait plusieurs fractures vertébrales après une chute de bicyclette à basse vitesse. Ces mécanismes spécifiques doivent être étudiés et connus du médecin légiste. Dans ce contexte, l'examen TDM-PM est un outil diagnostique utile. Par ailleurs la connaissance de l'ensemble des antécédents médicaux de la victime est essentielle.

## **Victimes de violences conjugales : consulter en médecine légale sans déposer plainte**

Denis Céline (1), Vidal Camille (1), Gandon Vianney (1), Chariot Patrick (2) (1)

1 - Service de médecine légale (hôpital Jean Verdier) (France), 2 - Institut de Recherche Interdisciplinaire sur les enjeux Sociaux - sciences sociales, politique, santé (ancienne affiliation INSERM) (France)

Introduction. En France, 27% des femmes victimes de violences conjugales consultent un médecin après un épisode de violence, 16% déposent plainte. Depuis le 1er mars 2014, les victimes de violences conjugales peuvent consulter un médecin légiste dans notre service, sans dépôt de plainte préalable. Objectif. Décrire les caractéristiques des victimes de violences par un partenaire intime consultant un médecin légiste sans avoir déposé plainte. Méthodes. Nous avons recueilli prospectivement (mars 2014-mars 2015) les données concernant les caractéristiques des patients (âge>15 ans), les violences rapportées et l'examen médico-légal. Résultats. Au total, 43 personnes (F/H, 42/1 ; âge médian : 35 ans, extrêmes : 20-71 ans) ont été examinées. Elles représentent 3% de l'ensemble des personnes de 15 ans et plus rapportant des violences par un (ex-)partenaire intime et reçues dans le service durant la même période. 34 victimes (79%) consultaient sur les conseils d'une association de victimes ou d'un juriste (16 cas), d'un médecin (10 cas), d'un service social (4 cas), d'un commissariat (3 cas) et d'un psychologue (1 cas). Il s'agissait presque toujours de violences répétées (42 sur 43, 98%). Le délai médian depuis les derniers faits était de 3.5 jours. Il existait des lésions traumatiques dans 26 cas (60%) : 24 victimes présentaient des ecchymoses et 11 des plaies. La durée médiane d'ITT était de 3 jours. Conclusion. L'ouverture de la médecine légale au-delà des limites de la sphère judiciaire contribue à améliorer l'accueil des victimes de violences conjugales qui ne souhaitent pas (encore) s'engager dans une procédure judiciaire.

**« Docteur je ne suis pas content... » : analyse des doléances écrites de patients détenus pris en charge par l'Unité de Consultations et de Soins Ambulatoires du Centre de Détention de Muret de 2008 à 2015**

Grill Stephane (1), Gainza David, Vergnault Marion, Serin Jeanne, Rougé Daniel, Telmon Norbert

1 - Service de Médecine Légale et Médecine en Milieu Pénitentiaire CHU Rangueil (France)

Dans le cadre de la prise en charge sanitaire des patients incarcérés au sein du Centre de Détention de Muret, nous sommes confrontés comme tout soignant à des doléances de leur part. Nous avons analysé le contenu des doléances écrites en rapport avec la prise en charge d'une quarantaine de patients et transmises à l'UCSA sur la période de 2008 à 2015 : auteur (s), destinataire (s), motif (s), récurrence,... Cette démarche a pour objectif l'amélioration de nos pratiques. Près d'une vingtaine de prise en charge de patient a été à l'origine d'un motif de doléance avec un courrier unique : rédigé dans plus de la moitié des cas par le patient, adressé dans plus de la moitié des cas au directeur de l'établissement pénitentiaire, en rapport avec principalement les délais d'organisation de la prise en charge ou des demandes spécifiques (intervention d'un ostéopathe,...). Ces situations rappellent les particularités d'un conflit entre un soignant et un patient. Par ailleurs elles traduisent le retentissement de contraintes pénitentiaires sur l'organisation de la prise en charge sanitaire. A noter que certains patients sollicitent l'Administration Pénitentiaire au titre de « responsable du service médical » ou en vue d'un « arbitrage d'un conflit », sans recourir aux instances sanitaires compétentes. La notion de dignité humaine est rappelée par certains patients. Enfin, on peut s'interroger sur le lien entre certaines doléances, la récurrence de ces dernières et l'impact psychologique d'un milieu clos ou de certaines personnalités.

Abstract n° 69659  
(Soins aux personnes privées de liberté)

Session : Soins aux personnes privées de liberté

## **Bilan d'une année d'extractions médicales en urgence depuis une maison d'arrêt**

Bartoli Christophe (1), Arbaj Saïd, Fallot Jean-Luc, Toesca Richard, Roch Antoine

1 - Service de médecine légale et droit de la santé (France)

Dans le contexte actuel de surpopulation carcérale et d'accroissement de la demande de soins, notre objectif est d'établir un état des lieux des transferts médicaux, en urgence, au départ de la maison d'arrêt des Baumettes à Marseille, régulés par le Centre 15, au cours de l'année 2014 et d'en évaluer la justification à postériori. Notre étude est rétrospective, monocentrique, sur dossiers archivés du service de médecine en milieu pénitentiaire du 1er janvier au 31 décembre 2014, données corrélées à celles du Centre 15 et des services d'urgences de l'AP-HM. Toutes les personnes détenues sont incluses (hommes majeurs, femmes mineures et majeures). Le transfert est « médicalement justifié » s'il est nécessaire de recourir au plateau technique hospitalier en urgence (bilan et/ou avis spécialisés, hospitalisation). Sur 344 appels, 283 personnes détenues (87,3 % d'hommes et 12,7% de femmes) sont transférés vers l'hôpital. L'âge moyen est de 32,4 ans (+/-12,5) pour les hommes et de 36,5 ans (+/-14,9) pour les femmes. Parmi ces extractions, 33,7 % ont une motivation psychiatrique (plus des deux tiers sont des intoxications médicamenteuses volontaires), 59,7 % sont somatiques, 4,6% chirurgicales et 2,1 % gynéco-obstétriques. Le délai de prise en charge moyen aux urgences est de 1h50mn. 7,8% des transferts sont orientés vers une réanimation ou un service de soins intensifs. Ces extractions sont « médicalement justifiées » dans 73,1 % des cas.

Abstract n° 69019  
(Soins aux personnes privées de liberté)

Session : Soins aux personnes privées de liberté

## **Conséquences des violences en milieu carcéral: état des lieux à l'UHSI de Marseille**

Musarella-Matteucci Faustine (1), Bartoli Christophe

1 - Médecine en milieu pénitentiaire UHSIR Marseille (Service Dr Bartoli) (France)

En 2009 on comptait environ 500 agressions déclarées entre personnes détenues sur plus de 60 000 détenus. Les actes sont variés et vont des menaces aux actes d'agression physique et/ou psychologique engendrant pour certains une prise en charge médicale hospitalière. Nous avons recensé le nombre d'hospitalisations au sein de l'UHSI de Marseille en rapport à des actes de violence de 2013 à 2015.

Abstract n° 69151  
(Soins aux personnes privées de liberté)

Session : Soins aux personnes privées de liberté

## **Evolution juridique de l'aménagement de peine pour raison médicale: expérience de l'UHSI de Marseille**

Musarella-Matteucci Faustine (1), Bartoli Christophe (2)

1 - Médecine en milieu pénitentiaire UHSIR Marseille (Service Dr Bartoli) (France), 2 - Service de Médecine Légale et droit de la santé (France)

Au 1er avril 2015, 66761 personnes sont incarcérées en France sur 190 établissements pénitentiaires. Parmi elles, un certain nombre présente des pathologies dont la guérison peut être compromise du fait de leur incarcération. Certaines pathologies ne nécessitent pas d'hospitalisation mais engendrent un degré important de handicap ou au contraire des pathologies très graves mettant ou non en jeu le pronostic vital à court, moyen et long terme et/ou étant incompatibles avec le maintien en détention. Doit-on garder incarcérée une personne au seul titre de la loi tout en portant atteinte à sa dignité ? La Convention Européenne de Sauvegarde de Droits de l'Homme et des Libertés Fondamentales (CEDH) et plus particulièrement son article 3 pose un cadre légal en prohibant la torture et les peines ou traitements inhumains ou dégradants. Or comment maintenir la dignité des personnes malades au sein de structure pénitentiaire lorsque ces derniers se trouvent affaiblies, dépendantes mourantes ? L'article 10 de la loi numéro 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé a permis la création d'un nouvel aménagement de peine qu'est la suspension de peine pour raison médicale (SPM). En août 2014 des modifications légales ont été apportées permettant un assouplissement des conditions d'octroi des aménagements de peine pour raison médicale et la possibilité de mise en liberté des personnes non condamnées (loi du 15 août 2014). Au travers des cas de patients hospitalisés au cours des années 2014-2015 au sein de l'UHSIR de Marseille nous illustrerons les difficultés rencontrées tant au niveau judiciaire que social et les problèmes éthiques qui en découlent et les avancées dans ces mêmes domaines depuis la modification de la loi.

Abstract n° 69113  
(Soins aux personnes privées de liberté)

Session : Soins aux personnes privées de liberté

## **Greve de la faim chez les détenus : expérience tunisienne**

Zemni Majed (1)

1 - Hôpital Farhat Hached Sousse - TUNISIE (Tunisie)

Pr. Majed ZEMNI Service de Médecine Légale - Hôpital Universitaire Farhat Hached Sousse - TUNISIE Depuis 2011, la Tunisie vit une exaspération des situations de grève de la faim. Ce phénomène s'est répandu à toutes les classes sociales et politiques. En milieu pénitentiaire, la grève de la faim a été fréquente et a touché parfois un nombre important de détenu (174 détenus en novembre 2012) ce qui a entraîné des problèmes de gestion et de prise en charge sanitaire par les autorités de Tutelle. Deux décès sont survenus suite à 57 jours de grève. Nous discutons dans ce travail les problèmes éthiques, médico-légaux et les mesures pratiques qui ont été prises en Tunisie pour la gestion de ces situations parfois dramatiques (avis du Comité National d'Ethique Médicale, Protocole de soins médical du détenu en grève de la faim élaboré par les Ministère de la Justice, de la Santé et le Comité International de la Croix Rouge).

Abstract n° 68292  
(Soins aux personnes privées de liberté)

Session : Soins aux personnes privées de liberté

## **Policiers victimes de morsure humaine : prise en charge aux urgences médico-judiciaires de l'Hôtel-Dieu (Paris)**

Deguette Céline (1), Gorgiard Charlotte (1) (2), Rey-Salmon Caroline (1)

1 - Urgences médico-judiciaires (France), 2 - Laboratoire d'éthique médicale et de médecine légale EA4569 (France)

Les morsures humaines au cours d'interpellations sont un motif fréquent de consultation des policiers aux urgences médico-judiciaires. Les lésions constatées sont majoritairement superficielles, nécessitant uniquement des soins locaux, voire un rappel vaccinal contre le tétanos. Pour des plaies anfractueuses et/ou profondes, une antibiothérapie (amoxicilline + acide clavulanique) peut être envisagée. Dans ces rares cas, se pose la question d'une prophylaxie contre le VHB et le VIH, et par conséquent celle de l'intérêt du prélèvement sérologique de l'auteur de la morsure. En raison de l'inquiétude des policiers concernant le risque de transmission du VIH, des demandes abusives de prélèvements sérologiques des auteurs, sur réquisition judiciaire, nous sont adressées. Elles nécessitent des explications documentées aux victimes et soulèvent des questions d'ordre éthique et déontologique. Pour permettre une prise en charge médicale adaptée et conforme aux recommandations, un protocole de prise en charge des policiers victimes de morsure humaine a été rédigé en collaboration avec le service médical de la Préfecture de Police de Paris. Ce protocole est composé de deux parties : l'une à l'attention des médecins de l'Hôtel-Dieu, l'autre à l'attention des policiers des différents commissariats parisiens exposés au risque. Une extension de ce protocole à l'ensemble de l'Ile-de-France pourrait être envisagée, de même que l'élaboration d'autres protocoles de prise en charge du risque infectieux chez les policiers exposés (gale, tuberculose etc.).

Abstract n° 66461  
(Soins aux personnes privées de liberté)

Session : Soins aux personnes privées de liberté

## Pratique et besoins en dermatologie en milieu carcéral

Godin-Blandeau Elodie (1), Plu Isabelle

1 - Unité Médico-Judiciaire de Créteil (France)

Introduction : La population carcérale est vulnérable. De plus les conditions de détention et le caractère potentiellement pathogène de l'environnement carcéral (confinement, manque d'hygiène, surpopulation, sédentarité) peuvent aggraver ces difficultés préexistantes. Néanmoins, certaines problématiques de santé, comme la dermatologie, restent encore peu étudiées en prison. L'objectif principal était de décrire la pratique et d'analyser l'offre et les besoins en matière de dermatologie en détention, en France. Méthodes : Cette enquête était composée de deux volets. Le premier, quantitatif, a consisté en l'envoi d'un questionnaire court aux unités sanitaires de l'ensemble des établissements pénitentiaires français (hors centres de semi-liberté). Le second, à visée qualitative, a permis la réalisation d'entretiens semi-directifs avec les médecins responsables des unités sanitaires tirées au sort. Résultats : Sur 173 établissements, 98 ont répondu au volet quantitatif de cette étude. 76,5% d'entre eux ont rapporté l'existence d'une consultation spécialisée en dermatologie et 36,7% étaient totalement satisfaits de l'offre en dermatologie. Les conditions de détention et leur impact potentiel sur les pathologies dermatologiques sont soulignées, avec seulement 27,5% qui évoquaient la présence d'une douche dans les cellules et 56,2% qui relèvent une surpopulation. Les pathologies les plus fréquentes étaient l'eczéma, la gale, les mycoses, l'acné et les verrues. Neufs entretiens qualitatifs ont été réalisés. Les principales difficultés décrites concernaient les conditions de détention avec notamment l'hygiène, dont l'accès aux douches, et les locaux. Malgré des points de vue parfois divergents, la majorité s'accorde pour une amélioration de l'offre de soins en lien avec le développement de la télé-médecine. Discussion : Une prise en charge et une prévention adaptées des pathologies dermatologiques pourraient être envisageables par une meilleure connaissance épidémiologique de ces pathologies en milieu carcéral, par exemple via un dispositif de surveillance régulière, ainsi que par l'amélioration des conditions d'hygiène en détention.

Abstract n° 67736  
(Soins aux personnes privées de liberté)

Session : Soins aux personnes privées de liberté

## **Prise en charge du tabagisme des personnes détenues au sein de l'unité sanitaire d'une maison d'arrêt et d'une UHSI**

Bartoli Christophe (1) (2), Blanc Dominique, Musarella-Matteucci Faustine, Bayet Guillaume, Coja Corinne, Lepape Pauline, Combralier-Amirat Valérie

1 - Service de médecine légale et droit de la santé (France), 2 - Service de médecine en milieu pénitentiaire (France)

La prise en charge des addictions fait partie des propositions de soins en détention. Le tabac représente la substance addictive la plus utilisée, et sa consommation, tout comme son sevrage brutal, entraînent non seulement des problèmes de santé physique et psychique, mais également des troubles importants d'ordre social. Nous avons mis en place un certain nombre de protocoles répondant aux différents aspects de cette consommation. Trois types de prise en charge sont proposés, avec mise à disposition gratuite des substituts nicotiques : 1°) le protocole « arrivants » : tout arrivant signalant un tabagisme et un manque d'accès à son tabac, ou une rupture temporaire d'approvisionnement se voit proposer un protocole de 4 jours au moyen de substituts nicotiques par voie orale afin de limiter le manque en attendant l'approvisionnement. Une consultation « tabacologie » est proposée pour ceux qui souhaitent quitter le tabac 2°) la prise en charge de l'arrêt : toute personne qui en fait la demande pour des motivations classiques d'arrêt, ou pour des raisons de contraintes, de stress ou de chantage liées aux difficultés d'approvisionnement du tabac en détention se voit proposer une prise en charge incluant la mise à disposition gratuite de substituts nicotiques trans-dermiques et/ou oraux, et un encouragement au sevrage utilisant les techniques de TCC habituelles, ainsi qu'un renforcement de l'estime de soi par valorisation de la démarche et reprise en main des règles hygiéno-diététiques 3°) toute personne extraite de détention pour hospitalisation en urgence doit se voir proposer un dispositif trans-dermique nicotique et/ou des SNO ; en cas d'hospitalisation programmée à l'UHSI, évaluation à l'arrivée dans le service de la dépendance au tabac et mise sous substituts ; ré-évaluation quotidienne de l'anxiété et du syndrome de manque et adaptation en fonction.

Abstract n° 69033  
(Soins aux personnes privées de liberté)

Session : Soins aux personnes privées de liberté

## **Troubles musculo-squelettiques et travail en détention : une étude comparative de deux ateliers de confection**

Vernet Pauline (1), Gouyet Thomas (2) (3), Le Gueut Mariannick (1) (3), Bouvet Renaud (1) (3)

1 - Service de médecine légale et médecine pénitentiaire (France), 2 - Service de pathologie professionnelle (France), 3 - Faculté de médecine (France)

**Objectif :** Evaluer la prévalence des troubles musculo-squelettiques du membre supérieur (TMS-MS) au sein d'un atelier de confection carcéral, comparativement à un atelier de confection civil. **Méthode :** Administration d'un questionnaire concernant les éventuelles douleurs ressenties et les caractéristiques du poste de travail occupé, et réalisation d'un examen clinique standardisé à la recherche de TMS-MS. **Résultats :** Il a été montré une plus grande prévalence de certains TMS-MS (téno-synovite de de Quervain, tendinite des extenseurs) et de certains facteurs de risque organisationnels, biomécaniques et psychosociaux au travail au sein de l'atelier carcéral. **Discussion :** Le travail permet aux détenus de subvenir à leurs besoins et est un facteur contributif à leur réinsertion. Ils ne sont cependant pas soumis au droit du travail et ne bénéficient donc pas de médecine de prévention en santé au travail. Un échange avec les responsables des ateliers carcéraux est souhaitable afin de les sensibiliser aux facteurs de risque au travail. La déclaration des maladies professionnelles des TMS-MS doit être systématique et pourrait donner un aperçu de la santé au travail des détenus. La coopération avec d'autres professionnels de santé paraît indispensable en cas de TMS-MS afin de permettre un retour au travail dans des conditions optimales en cas d'arrêt. Enfin, un travail de prévention primaire d'étude des postes de travail par atelier est nécessaire afin de réduire la prévalence des TMS-MS.

Abstract n° 64034  
(Soins aux personnes privées de liberté)

Session : Soins aux personnes privées de liberté

## **Violences en milieu carcéral et certificats de constatations de coups et blessures : expérience de l'Unité de Consultations et de Soins Ambulatoires du Centre Pénitentiaire de Seysse**

Grill Stephane (1), Blanc Anthony , Savall Frédéric , Nicolle Claire , Elbaz Thierry , Rougé  
Daniel, Telmon Norbert

1 - Service de Médecine Légale et Médecine en Milieu Pénitentiaire CHU Rangueil (France)

La mission première de l'Administration Pénitentiaire peut se définir de la manière suivante : «assurer la privation de liberté dans des conditions de sécurité tant pour les personnes placées sous main de justice que pour les personnels et les intervenants ». Cette notion de sécurité est vaste et recouvre des problématiques assez différentes. Si la violence au sein des établissements pénitentiaires a toujours existé, le développement récent des agressions de personnels ou entre détenus est un phénomène inquiétant. En 2012, le Ministère de la Justice dénombre près de 4400 agressions contre le personnel et près de 8900 agressions entre personnes détenues soit un taux d'agressions de près de 1330 pour 10.000 personnes détenues. La connaissance des violences au sein des établissements pénitentiaires est très certainement incomplète avec probablement une meilleure connaissance lorsqu'elles impliquent du personnel pénitentiaire ou extérieur, et nécessite de développer des études afin d'apporter des réponses adaptées. L'Unité de Consultations et de Soins Ambulatoires implantée au sein du Centre Pénitentiaire de Seysse, a été sollicitée par les personnes détenues sur une période de 7 mois, de 2014 à 2015, pour rédiger un peu plus d'une trentaine de certificats de constatations de coups et blessures volontaires en rapport avec des violences qui seraient survenues au sein de la structure. Dans la grande majorité des cas, il s'agissait de violences qui auraient été perpétrées en dehors de la cellule (cours de promenade, couloirs,...), sans lien avec le parcours pénal (première incarcération ou non), et impliquant un ou plusieurs personnes détenues

Abstract n° 69566  
(Soins aux personnes privées de liberté)

Session : Soins aux personnes privées de liberté

## **Association d'une lance malgache et d'un outil du quotidien : un homicide conjugal insolite**

Mesli Vadim (1) (2), Morbidelli Philippe (2), Le Garff Erwan (2) (1), Delannoy Yann (2) (1), Hédouin Valéry (1) (2)

1 - Unité de Taphonomie Médico-Légale (France), 2 - Institut de Médecine Légale de Lille (France)

Les homicides conjugaux peuvent, par la multiplicité des lésions rencontrées, être d'interprétation médico-légale difficile. L'originalité du cas rapporté provient de l'association d'une lance malgache et d'un marteau utilisés par une femme lors de l'homicide de son mari, engendrant des lésions aux caractéristiques particulières. Case report : le corps putréfié d'un homme de 69 ans était retrouvé à son domicile. Il présentait un écrasement de la face et un fragment métallique initialement indéterminé dépassait du plan cutané en région basi-thoracique gauche. A l'autopsie, le crâne présentait de multiples fractures de sa voûte ainsi qu'un enfoncement avec fractures comminutives du massif facial de type Lefort III. Il était comptabilisé 14 impacts de l'extrémité céphalique, certains ayant les caractéristiques de lésions provoquées par un marteau : fractures-embarrures de la face externe du crâne, aux formes géométriques, angulaires ou à l'emporte pièce. Le fragment métallique s'avérait être l'extrémité d'une lance malgache, logée dans le corps vertébral de T10, lésant sur son trajet le diaphragme et le poumon gauche, mais épargnant l'aorte. Discussion : ce cas permet d'illustrer et de rappeler les caractéristiques de lésions provoquées par de lourds objets contondants, tels des coups de marteau sur le crâne, ainsi que de discuter les caractéristiques lésionnelles de coups de lance, qui sont peu rencontrés en pratique médico-légale. Nous discutons également les facteurs de risque individuels de passage à l'acte dans les homicides conjugaux, ces éléments pouvant constituer des arguments complémentaires d'identification de l'auteur des faits, qui était inconnu lors de la découverte du corps.

## **Cas d'un suicide par arme à feu artisanale : intérêt de la levée de corps**

Dupont Vincent (1), Rougé-Maillart Clotilde (1), Gaudin Arnaud (1)

1 - Centre Hospitalier Universitaire d'Angers (France)

L'examen des lieux et la levée de corps sont des actes techniques médico-légaux dont l'importance peut être capitale pour la suite des investigations, et particulièrement lorsqu'il s'agit de morts violentes, notamment par arme à feu. Le cas présenté est celui-ci d'un homme d'une quarantaine d'années retrouvé décédé dans son véhicule contenant une bouteille d'alcool et des boîtes vides d'anxiolytiques dans la boîte à gants. Devant la suspicion d'un suicide d'origine toxique, le corps a directement été transféré à l'Institut Médico-Légal pour la réalisation d'un examen externe du corps et d'une autopsie. Ces examens permettront la mise en évidence d'un orifice d'entrée atypique temporal droit et la découverte d'un projectile balistique intra crânien. La constatation retardée de ces éléments ne restera pas sans conséquences puisque la suite des investigations ne permettra de retrouver, à l'intérieur du véhicule, qu'un tube en laiton qui fera l'objet d'une expertise balistique. Le système de mise à feu restera inconnu suite aux investigations. L'intervention d'un médecin légiste sur place, au moment de la découverte du corps, aurait probablement permis de mettre en évidence des éléments faisant suspecter un suicide par arme à feu et permis une fouille exhaustive de l'environnement moins préjudiciable à l'enquête et à la recherche de la vérité.

## **Décès à l' occasion de sauts en parachute : intérêt d'investigations médico-légales approfondies**

Margueritte Emmanuel (1), Malbranque Stephane (2), Rougé-Maillart Clotilde (2), Baccino Eric (1)

1 - Centre Hospitalier Régional Universitaire de Montpellier (France), 2 - Centre Hospitalier Universitaire d'Angers (France)

Les investigations médico-légales suite à des décès survenant au cours de sauts en parachute de loisir sont rares et peu décrites dans la littérature. Nous rapportons ici 2 cas de ce type de décès pour lesquels des autopsies judiciaires ont été réalisées. Cas N°1 : il s'agit d'un homme de 73 ans effectuant son 2ème saut en parachute seul (5e au total). Ses jambes se seraient coincées dans les suspentes de son parachute dès l'ouverture, il aurait effectué une chute de 1300 mètres en tourbillonnant et sans déclencher son parachute de secours malgré les ordres transmis de ses encadrants par radio. Pris en charge pour un polytraumatisme sévère après l'impact au sol, il est décédé à J1. Les différentes investigations médico-légales et judiciaires n'ont pas pu déterminer formellement les raisons pour lesquelles l'individu n'a pas actionné son parachute de secours. Plusieurs hypothèses sont discutées. CAS N°2 : il s'agit d'un homme de 27 ans, parachutiste confirmé. Au cours d'un saut de 4000 mètres d'altitude, ni sa voile principale, ni sa voile accessoire ne se seraient déclenchées, le système électronique d'ouverture automatique à l'approche du sol n'aurait pas non plus fonctionné. Les témoins du saut auraient vu la victime conserver une position dite « de chute libre » jusqu'à l'impact au sol. La vitesse d'impact au sol a été estimée à 200 km/h entraînant un décès immédiat. L'enquête médico-légale et judiciaire a conclu à un probable suicide. Nous en rapportons les principaux éléments

## **Découverte d'une fracture de l'os hyoïde dans un contexte de franchissement par un véhicule automobile : homicide maquillé en accident ?**

Farrugia Audrey (1), Eyermann Carine (1), Géraut Annie (1), Tortel Marie-Claire (1), Cannet Catherine (1), Charton Jeanne (2), Kieffer Estelle-Marie (2), Raul Jean-Sébastien (1)

1 - Institut de Médecine Légale [Strasbourg] (France), 2 - Radiologie et imagerie médicale (France)

Les fractures de l'os hyoïde s'observent le plus souvent lors d'une pression directe appliquée au niveau de la région cervicale au cours de manœuvres de strangulation (manuelle ou au lien) ou par pendaison. La découverte de ce type de fracture chez un individu victime d'un traumatisme à haute énergie cinétique lors d'une collision ou d'un franchissement par un véhicule automobile soulève, dans certain cas, l'interrogation suivante : la fracture de l'os hyoïde peut-elle être secondaire au polytraumatisme ou a-t-elle été provoquée par une strangulation ayant précédé le polytraumatisme dans un contexte d'homicide maquillé en accident ? Les auteurs illustrent cette situation à travers l'exposé d'un cas clinique original d'un individu ayant été franchi par un véhicule automobile et présentant un polytraumatisme gravissime comportant notamment un grand fracas ouvert de la boîte crânienne et du massif facial ainsi qu'un traumatisme thoraco-abdominal. La dissection soigneuse de la région cervicale retrouvait une fracture ecchymotique des deux cornes de l'os hyoïde associée à une fracture de la mandibule et une infiltration ecchymotique du muscle sterno-cleido mastoïdien gauche. Selon les premiers éléments de l'enquête, le conducteur du véhicule aurait aperçu le corps de l'intéressé couché sur le dos au milieu de la route et un témoin aurait aperçu trois individus au bord de la chaussée à proximité du lieu de l'accident. Après confrontation des données de l'autopsie et des examens complémentaires avec les données bibliographiques, les auteurs discuteront des causes et des circonstances de survenue de ce décès.

## **Incapacitation et délai de survie des blessures cardiaques par arme blanche : à propos d'un cas et revue de la littérature**

Franchi Angélique (1), Kolopp Martin (1), Coudane Henry (1), Martrille Laurent (1)

1 - Service de médecine légale (France)

Le délai de survie et l'incapacitation dans le cadre des blessures par armes blanche sont des questions fréquemment soulevées lors des procès d'Assises et cependant peu étudié dans la littérature. De par sa position anatomique, le cœur est fréquemment atteint dans les traumatismes thoraciques par arme blanche, le plus souvent une arme piquante et tranchante, avec une atteinte préférentielle des ventricules. Ce type de blessures est responsable dans la majorité des cas du décès de la victime par hémorragie interne ou tamponnade, l'intervention des secours ne permettant que rarement la survie de l'individu. L'incapacitation et le délai de survie des blessures cardiaques par arme blanche semblent cependant variables selon les cas retrouvés dans la littérature. Nous rapportons le cas d'un jeune homme de 15 ans, décédé sur la voie publique dans les suites d'une blessure cardiaque par arme blanche (couteau) intéressant le ventricule gauche associé à une blessure pulmonaire. L'originalité de cette situation consiste en la présence d'une caméra de vidéo-surveillance ayant enregistré l'intégralité des faits, permettant ainsi une évaluation précise de ce délai d'incapacitation et de survie. A partir d'une revue de la littérature, nous commenterons les données de ce cas.

## **Suicide par tracteur, à propos d'un cas**

Cappy Julien (1), Rougé-Maillart Clotilde (1), Jousset Nathalie (1), Gaudin Arnaud (1), Annereau Anthony (1)

1 - Centre Hospitalier Universitaire d'Angers (France)

Les suicides réalisés au moyen de véhicules motorisés ne sont pas rares. Cependant, un unique cas impliquant un tracteur a été relaté dans la littérature. Nous décrivons ici un nouveau cas de suicide d'un homme de 36 ans, agriculteur, qui a été découvert décédé, assis dans le champ de son exploitation agricole, la tête comprimée entre l'avant de son tracteur en état de fonctionnement et un arbre. La victime maintenait une corde reliée à « l'accélérateur à main » du véhicule. L'autopsie a mis en évidence des lésions fracturaires typiques de compression latérale du crâne et de dilacération encéphalique sans lésion traumatique associée sur le reste du corps. L'ensemble des éléments d'enquête et les constatations médico légales ont conclu à l'origine intentionnelle du geste. Ce cas est original sur l'utilisation d'un véhicule motorisé de type tracteur et l'utilisation d'un montage suicidaire non décrit dans la littérature.

## Traumatisme de type balistique par fouet de carnaval

Senamaud-Dabadie Karine (1)

1 - unité de médecine légale (Guadeloupe)

Traumatisme de type balistique par fouet de Carnaval UML Pointe à Pitre Un enfant guadeloupéen de 10ans est victime d'une chute alors qu'il s'amuse avec ses amis en période de carnaval. A la prise en charge par les secours, il présente un score de Glasgow à 7 avec déficit neurologique hémiparétique, mouvements convulsifs et vomissements. L'examen externe relève aussi une plaie millimétrique du cantus interne de l'oeil gauche. Après intubation oro trachéale, il est transféré dans le service de réanimation. Le bilan scannographique révèle des multiples fractures du crâne et la présence de 2 corps étrangers à tonalité métallique intra crâniens, le tout selon un trajet d'allure balistique fronto-occipital. Malgré la prise en charge réanimatoire, l'enfant décédera des complications d'une hypertension intracrânienne réfractaire. L'autopsie médico légale réalisée confirmera les lésions osseuses et hémorragiques intracrânienne, et permettra l'exérèse du corps étranger occipital à l'origine de celles-ci. Par un travail conjoint des enquêteurs, le morceau de plomb ainsi mis en évidence pourra être identifié comme un fragment d'un lest placé à l'extrémité des fouets artisanaux utilisé pendant les festivités afin d'en majorer l'effet visuel et sonore.

## Un cas extraordinaire d'immolation

Alunni Véronique (1), Gerald Quatrehomme (1), Yvan Gaillard (1), Luc Buchet (1), Grevin Gilles (4)

1 - Laboratoire de Médecine Légale et d'Anthropologie médico-légale (France)

En médecine légale, les immolations sont régulières. Les accidents sont plus fréquents que les suicides, et les crimes plus rares. Tout cadavre brûlé doit être considéré comme suspect et imposer au médecin légiste une méthodologie d'analyse stricte. Il doit tout d'abord établir si le sujet était vivant lors de l'incendie, mais aussi la méthode précise de mise à feu. Les méthodes habituelles pour résoudre les étapes de cette réflexion (analyse des brûlures, bilan traumatique, présence de suie dans les voies aériennes, dosages de toxiques) ont toutefois des limites. L'étude de la littérature démontre que les critères classiques ne sont pas toujours utilisables pour orienter correctement le diagnostic entre suicide et homicide. Dans cette communication, nous allons présenter un cas de suicide par self-immolation qui a été filmé en partie par une caméra de vidéo surveillance, ce qui a permis de suivre l'évolution de la victime dans les flammes. Cette vidéo a souligné le caractère exceptionnel de ce cas, en raison d'une part de la longue durée de la survie de la victime dans les flammes (13 minutes), et d'autre part en raison de la méthode de mise à feu (manipulation d'accélérateur et brûlures par radiation). A partir de ce cas, sera faite une synthèse des aspects médico légaux des immolations suicides, et sera explicité l'intérêt de la détermination du processus de mise à feu, afin de faciliter l'investigation médico-légale des cas complexes d'immolation.

## Un projectile au trajet atypique

Advenier Anne-Sophie (1), Fabrizi Hervé , Vacher Pierrick , Roch Jean, Fanton Laurent

1 - Hôpital Raymond Poincaré (France)

L'embolisation de projectiles est une complication inhabituelle des blessures par arme à feu. Nous rapportons le cas d'un homme victime d'un tir à grande distance par projectile de 9 mm et décédé sur place malgré les manœuvres de réanimation. Le scanner pré-autopsie montrait un corps étranger radio-opaque punctiforme au contact du bord postérieur fracturé de l'arc moyen de la deuxième côte droite et un corps étranger radio-opaque à l'origine de l'aorte ascendante. A l'autopsie, il était constaté un orifice d'entrée brachial droit, une plaie de l'arc moyen du 2ème espace intercostal droit, un hémopneumothorax droit, une plaie de la face postérieure du lobe supérieur du poumon droit, deux plaies transfixiantes de l'œsophage et une plaie de l'aorte thoracique descendante. A l'ouverture du cœur, le projectile était retrouvé dans le ventricule gauche. L'embolisation artérielle ou veineuse de projectiles est une complication connue, mais rare, des traumatismes par à feu. La majorité se fait dans le sens de la circulation et celles qui se font de manière rétrograde sont associées à des conditions anatomiques ou lésionnelles particulières. Dans ce cas la localisation du projectile dans l'aorte ascendante, alors que son entrée était dans l'aorte descendante a pu être liée, si son énergie cinétique était suffisante, à une migration active. Toutefois, une mobilisation passive ne peut être exclue. La présence du projectile dans le ventricule était probablement due à son déplacement post mortem.

## **La mort par hypothermie au cours d'un entraînement en « ambiance extrême » : à propos de 2 cas**

Tuchtan Lucile (1), Perich Pierre, Léonetti Georges, Piercecchi-Marti Marie-Dominique, Bartoli Christophe

1 - Service de médecine légale et droit de la santé Marseille (France)

La mort par hypothermie, faisant suite à un épuisement, ou compliquant des pathologies diverses, n'est plus comme par le passé, une cause de mort fréquente au sein des troupes combattantes. C'est au cours d'un entraînement « ambiance extrême » dans les Alpes françaises que deux jeunes officiers africains trouvèrent la mort. Confrontés à ces cas d'hypothermie cliniquement confirmée, chez des sujets jeunes en état de santé optimum, nous nous sommes interrogés sur les spécificités anatomo-pathologiques et biologiques liées à la mort par hypothermie. Dans ces cas typiques et cliniquement confirmés de mort par hypothermie subaiguë d'épuisement chez des sujets à défenses maximales, aucun des signes relevés à l'autopsie n'est spécifique. Bien qu'il y ait eu ces dernières années, des publications concernant l'intérêt de marqueurs biochimiques en post-mortem pour établir le diagnostic, nous verrons que sans anamnèse, sans connaissance et analyse des circonstances du décès, sans levée de corps in situ, et sans notion de la température corporelle lors du décès, il paraît difficile sinon impossible d'affirmer la mort par hypothermie.

## « La levée de corps sur scène de crime en situation d'exception »

Tetrycz Anna (1), Lorin Anne-Sophie (1), Couenon Joël (1), Toulouse Olivia (1), Marc Bernard (1)

1 - Unité médico-judiciaire (France)

L'examen des lieux et la levée de corps sont des actes techniques spécialisés d'autant plus importants qu'ils constituent les premières étapes de l'enquête judiciaire. Les risques liés au développement constant des transports, aux modifications climatiques, les catastrophes de masses et les actes terroristes confrontent les médecins légistes à des situations d'exception. Le travail dans ces situations tellement particulières et délicates, s'avère extrêmement difficile physiquement et psychologiquement. Les opérations complexes sur les lieux : analyse de la situation (par les sapeurs pompiers, les médecins urgentistes, les brigades d'interventions), doivent être gérées de manière organisée, précise et méticuleuse. Elles nécessitent un briefing et une réflexion préalables à l'organisation au niveau aussi bien local que national. Dans ces situations, l'essentiel devient la sécurisation des lieux, des victimes éventuelles tout en respectant la scène et le(s) corps à examiner. La systématisation et la standardisation des opérations s'imposent avec l'élaboration d'un « plan de catastrophe » afin de pouvoir être opérationnel en toutes circonstances. Il s'avère essentiel de coordonner la gestion de ces situations difficiles avec les autres acteurs de la réponse sur les lieux (urgentistes, psychologues, police technique et scientifique). Nous souhaitons exposer l'exemple de la gestion d'une situation d'urgence, de l'examen des lieux ainsi que de la levée de corps dans les conditions exceptionnelles, basé sur l'expérience récente de l'équipe de l'Unité Médico-Judiciaire du C.H. de Marne-la-Vallée, confrontée aux événements terroristes, qui ont bouleversé la France au début de l'année.

## **A chaque prédateur, sa motivation**

Boismenu Laurent , Colomb Sophie , Pouga Lydia , Lossois Maisy (1), Baccino Eric (1)

1 - Département de Médecine Légale (France)

Lors de la découverte d'un cadavre, il n'est pas rare de constater, outre les phénomènes taphonomiques et les dégradations engendrées par les insectes nécrophages, des lésions résultant de l'action d'autres prédateurs. Au travers de cas rencontrés à l'Institut Médico-légal de Montpellier et d'une étude exhaustive de la littérature, il semble que ces lésions puissent être distinguées en deux catégories, selon que le prédateur soit un animal "sauvage" (rongeurs, poissons, renards, sangliers...) ou "domestique" (chiens, chats...). Cette distinction amène, en particulier, à se questionner sur les "motivations" prédatrices de l'animal et à les appréhender au travers du filtre du comportementalisme animalier.

## **Critères influençant la proposition d'autopsie lors des levées de corps. Expérience d'une UMJ**

Boursier Frédéric (1), Trinquart Judith (1), Baras Marianne (1), Dumillard Céline (1)

1 - UMJ Pontoise-Gonesse (France)

La recommandation européenne n° R (99)3 relative à l'harmonisation des règles en matière d'autopsie médico-légale prévoit « l'examen des lieux et du cadavre » dans le cas d'un « décès qui pourrait être dû à une cause non naturelle » pour « décider si une autopsie s'avère nécessaire ». Nous avons voulu évaluer les critères qui influent sur la recommandation d'une autopsie dans les suites des examens de levées de corps réalisés par notre UMJ. Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive, incluant toutes les levées de corps effectuées, sur la période de l'année 2012. Le recueil des données a été réalisé à partir des certificats rédigés dans le cadre des réquisitions judiciaires. Nous avons inclus 259 patients. L'âge moyen est de 53 ans, avec une prédominance masculine (80%). 38 % des examens de levée de corps débouchent sur une autopsie. 100 % en cas d'homicide, 78 % en cas de cause inconnue, 34 % en cas de suicide, 19 % en cas de mort naturelle, 17 % en cas d'accident. Le principal critère d'orientation vers une autopsie est la présence de lésions balistiques ou d'arme blanche, sans que ce soit un critère décisif. Le fait que l'examen soit réalisé au funérarium semble être un critère qui débouche moins fréquemment sur une autopsie. L'ancienneté professionnelle du médecin légiste est un facteur non significatif, mais régulier, d'un moindre recours à l'autopsie. En conséquence, notre expérience montre une grande diversité quant aux recours à l'autopsie, dans les suites d'un examen de levée de corps. Si l'homicide avéré reste un critère évident, il n'est pas retrouvé d'élément clinique qui soit identifié comme imposant une autopsie. Un travail multicentrique prospectif en coopération avec les IML et le parquet serait nécessaire.

## **Evaluation de l'apport des Gestes Médico-Chirurgicaux Assistés par Ordinateur (GMCAO) en autopsie**

Grenier Florian (1), Voros Sandrine, Scolan Virginie, Paysant François (2), Boutonnat Jean, Moreau-Gaudry Alexandre (3) (4)

1 - CHU Grenoble Médecine Légale (France), 2 - Clinique de Médecine Légale (France), 3 - Centre d'Investigation Clinique - Innovation Technologique - INSERM - CHU de Grenoble (France), 4 - Techniques de l'Ingénierie Médicale et de la Complexité - Informatique, Mathématiques et Applications, Grenoble (France)

### **Introduction**

L'autopsie traditionnelle est en déclin et le nombre de demande d'examen de corps avec prélèvements associé à une imagerie scanner augmente, notamment dans les accidents de montagne. L'objet de cette étude préliminaire était d'évaluer les limites et les avantages d'un système GMCAO mature de radiologie interventionnelle dans le cadre des contraintes et besoins de la Médecine Légale. Matériels et Méthode

Nous avons testé un système de Navigation scanner Imactis® sur trois corps donnés à la science, en réalisant des biopsies mini-invasives des principaux organes abdominaux. De plus, nous avons évalué les mouvements des organes internes lors des déplacements entre la salle de radiologie et la salle d'autopsie sur quatre scanners d'un même corps après mobilisations successives. Résultats

La mobilité des organes abdominaux peut s'étendre de 0.1mm à 30mm en fonction de l'organe étudié. La navigation scanner permet de réaliser des biopsies mini-invasives rapides, avec une prise en main facile malgré une courbe d'apprentissage certaine, les problèmes liés aux insertions obliques, et certaines limitations techniques potentiellement solubles à court terme (multiples localisateurs) ou plus long terme (suivi de la courbure de l'aiguille). A noter que l'état ante-mortem du corps (occlusion intestinale...) et post-mortem est important.

### **Conclusion**

Cette première utilisation d'un système GMCAO mature a mis en lumière certaines limites du système liées à notre pratique médico-légale. Cependant, les premiers résultats sont encourageants, en adéquation avec nos besoins et nos contraintes et laissent entrevoir des perspectives prometteuses nous poussant à poursuivre nos travaux dans ce domaine.

## Le risque infectieux en salle d'autopsie

Peyron Pierre-Antoine (1), Lossois Maisy (1), Cathala Philippe (1), Baccino Eric (1)

1 - Département de Médecine Légale (France)

Contexte : L'infectiosité d'un corps peut persister après la mort. Un cadavre est ainsi susceptible d'héberger des agents infectieux pouvant potentiellement être transmis au médecin légiste à l'autopsie. Objectif : Connaître le risque infectieux auquel est exposé le médecin légiste dans sa pratique autopsique. Méthodes : Revue de la littérature. Résultats : Plusieurs agents infectieux, dont le bacille de la tuberculose, les virus de l'hépatite B et C, le VIH ou encore les prions, peuvent rester viables pendant plusieurs jours voire plusieurs semaines au sein d'un cadavre. Ils sont également capables de survivre dans le milieu extérieur, à l'exception du VIH qui est rapidement inactivé. Les principales voies de contamination per-autopsique sont l'inoculation percutanée et/ou muqueuse (virus à diffusion hématogène, prions...), et l'inhalation d'aérosols contaminés (tuberculose, méningocoque...). La prévalence des infections à VHB, VHC et VIH dans la population autopsique est nettement supérieure à celle de la population générale, en raison d'une plus grande proportion d'usagers de drogue par voie intraveineuse. Le risque de transmission après exposition percutanée est estimé entre 3 et 10% pour le VHC et d'environ 0,3% pour le VIH. Les médecins légistes seraient par ailleurs 100 à 200 fois plus à risque de développer une tuberculose que la population générale. Plusieurs cas d'infection tuberculeuse et un cas d'infection VIH sont rapportés dans la littérature. Conclusions : Le médecin légiste doit considérer toute autopsie comme une potentielle source infectieuse, d'autant que certaines infections demeurent non diagnostiquées et/ou passent inaperçues à l'autopsie. Le respect des mesures de prévention standards permet de réduire sensiblement le risque de contamination per-autopsique.

## Modalités de prise en charge des Morts Inattendues du Nourrisson au CHU de Montpellier

Lossois Maisy (1), Peyron Pierre-Antoine (1), Pidoux Odile (2), Baccino Eric (1)

1 - Département de Médecine Légale (France), 2 - Département de Pédiatrie Néonatale et Réanimation (France)

**INTRODUCTION** La Mort Inattendue du Nourrisson (MIN) est un problème majeur de santé publique ayant fait l'objet de recommandations professionnelles en 2007. L'objectif principal de ce travail est d'étudier les modalités de prise en charge des MIN à l'Institut Médico-Légal (IML) et au Centre de Référence pour la Mort Inattendue du Nourrisson (CRMIN) du CHRU de Montpellier, et de les comparer à ces recommandations. **MATÉRIELS ET MÉTHODES** Nous avons réalisé une étude rétrospective des MIN prises en charge au CHRU de Montpellier entre janvier 2011 et décembre 2013. Les modalités de prise en charge des deux services ont été comparées point par point aux recommandations. **RÉSULTATS** Quarante-deux dossiers ont été inclus (âge médian = 9 semaines (0 ; 85) ; sex-ratio = 70%). Le fond d'œil n'est jamais réalisé, l'imagerie cérébrale est pratiquée dans 47% à l'IML et 81% au CRMIN. A l'IML, les prélèvements infectieux sont deux fois moins effectués, et les prélèvements bactériologiques, toxicologiques, et histologiques ne sont pas analysés dans trois quarts des cas. Une transmission du dossier a lieu dans 17% des cas, et une cause de décès est trouvée dans respectivement 47% et 68% des dossiers. **DISCUSSION** L'imagerie cérébrale, les prélèvements infectieux, et l'analyse des prélèvements doivent devenir systématiques à l'IML. Une transmission du dossier au CRMIN est préconisée quand la cause du décès n'est pas identifiée au terme des investigations médico-légales. **CONCLUSION** Une prise en charge optimale des MIN nécessite une meilleure prise en compte des recommandations actuelles. Une collaboration étroite entre l'IML et le CRMIN et une sensibilisation des magistrats sont des prérequis indispensables.

## **Mode de décès indéterminé : Eclairage à partir d'une série autopsique**

Advenier Anne-Sophie (1), Alvarez Jean-Claude (1), Martrille Laurent (2), Lorin De La Grandmaison Geoffroy (1)

1 - Hôpital Raymond Poincaré (France), 2 - Faculté de médecine de Nancy (France)

Le mode de décès est classé indéterminé lorsque les circonstances du décès demeurent indéterminées au terme des investigations policières et médico-légales. Le but de notre étude était d'évaluer le degré d'incertitude relative au mode de décès, en envisageant les causes et les circonstances du décès les plus probables sur une série de cas autopsiques classés en mode de décès indéterminé. Notre étude rétrospective sur une période de 2004 à 2013 a porté sur 48 cas non putréfiés dont le mode de décès était indéterminé après investigations complètes (incluant toxicologie et anatomopathologie). La cause de la mort a été mise en évidence dans 48% des cas, la plus fréquente étant une mort toxique (n=11). Plus d'un mode de décès a été jugé envisageable dans la plupart des cas (n=39). L'accident était le mode probable le plus fréquent (n=37). L'homicide ne pouvait être exclu dans 23% des cas (n=12). Notre étude a montré que le mode de décès peut rester indéterminé en dépit d'une cause de mort clairement établie. Un facteur d'indétermination du mode de décès survient lorsque deux ou plusieurs causes de décès envisageables entrent en concurrence. Les cas fréquemment liés à un mode de décès indéterminé concernent les morts toxiques, les noyades et les sujets décédant en état d'alcoolisation aiguë. D'après notre étude, le mode de décès indéterminé couvre ainsi un large éventail de situations, dont celles des homicides qui risquent d'être sous-estimés si les cas sont classés à tort en mode de décès indéterminé.

## Morts subites de l'adulte : étude autopsique rétrospective sur 8 ans

Plu Isabelle (1) (2) (3), Sazdovitch Véronique (1) (2), Dufayet Laurène (1), Duyckaerts Charles (1) (4), Seilhean Danielle (1) (4)

1 - Département de Neuropathologie, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière (AP-HP), Paris (France), 2 - Université Pierre et Marie Curie (France), 3 - Institut médico-légal, Paris (France), 4 - Institut du Cerveau et de la Moelle, Université Pierre et Marie Curie (Paris 6) (France)

Introduction : En France, environ 40000 cas de morts subites sont rapportées chaque année. La mort subite se définit comme tout arrêt cardiaque inattendu et réfractaire chez un individu en bonne santé apparente, sans symptôme dans l'heure précédent l'arrêt cardiaque. L'autopsie, médicale ou médico-légale, permet d'en rechercher la cause ce qui a un intérêt direct pour la famille du défunt et pour la communauté médicale dans un but d'amélioration des pratiques. Méthode : Etude rétrospective des causes de décès déterminées par autopsies médicales au GHU Pitié-Salpêtrière (Paris) chez des adultes de 18 à 60 ans, décédés entre 2007 et 2014 d'un arrêt cardiaque inattendu réfractaire. Résultats : Cent-vingt cas de morts subites ont été inclus, d'une moyenne d'âge de 41 ans et avec 70% d'hommes. Les arrêts cardio-respiratoires étaient survenus au domicile (35,7%), lors d'une activité sportive (18,6%), sur le lieu de travail (17,1%), en milieu hospitalier (15,7%), dans un lieu public (7,1%) ou lors d'un rapport sexuel (5,7%). Des prodromes sont rapportés dans 55,8% : douleurs thoraciques (29,9%), dyspnée (20,8 %), douleurs abdominales (11,7%), signes neuro-psychiatriques (11,7%), malaise (10,4%). La cause du décès a été qualifiée de certaine (46,7%) ou de très probable (41,7%). Elle est restée incertaine dans 11,7% des cas (n=14). Les principales causes de décès identifiées sont : des coronaropathies athéromateuses sévères (35,8%), des infarctus du myocarde (13,2%), des thromboses coronaires (8,5%), des embolies pulmonaires (8,5%), des cardiomyopathies hypertrophiques (7,5%) ou une pathologie non cardio-vasculaire (9,4%). Conclusion : L'autopsie médicale complétée systématiquement d'analyses microscopiques est incontournable pour déterminer les causes de décès après mort subite hors contexte médico-légal. Même si la cause du décès peut rester incertaine dans certains cas, l'autopsie apporte des informations essentielles sur l'état de santé de la personne. Elle ne peut être remplacée par aucun autre examen morphologique.

## **Présentation et exemple(s) d'application de la technique de l' « explant » en médecine légale**

Colomb Sophie , Baccino Eric (1), Bourdin Arnaud

1 - Département de Médecine Légale (France)

Depuis de nombreuses années, différents types cellulaires ont pu être dérivés via des biopsies tissulaires. Par cette méthode dite de l' « explant », il est par exemple aisé d'obtenir, en quelques jours, des fibroblastes à partir d'un prélèvement cutané, tendineux ou même pulmonaire. Cette technique, d'abord utilisée sur des prélèvements effectués chez des personnes vivantes a ensuite été transposée avec succès chez des cadavres. Ainsi, des fibroblastes parfaitement fonctionnels ont pu être dérivés de prélèvements effectués sur des individus d'âge, de sexe et décédés de causes ou avec un délai post mortem différents. Diverses applications ont pu être faites des cellules ainsi obtenues, notamment dans le domaine de la thérapie régénérative ou à des fins diagnostiques. Les fibroblastes sont un groupe cellulaire particulièrement étudié pour leur implication dans la sénescence tissulaire. Certains auteurs partagent l'hypothèse de l'existence d'une corrélation entre certains déterminants de sénescence et l'âge de donneurs vivants. Or, la détermination de l'âge au décès reste un critère primordial d'identification d'un cadavre en médecine légale. Nous avons appliqué la technique de l'explant sur des prélèvements pulmonaires post mortem effectués sur des cadavres d'âges différents. Après avoir vérifié l'intégrité fonctionnelle des fibroblastes ainsi obtenus, nous avons recherché des caractéristiques cellulaires pouvant être corrélées à l'âge du donneur au décès. Les paramètres observés n'ont pas révélé de différence notable entre les donneurs. Aussi, il est impératif de s'orienter vers une augmentation du nombre de sujets et d'autres marqueurs de sénescence.

## **Détection de l'ischémie du myocarde par ablation laser couplée à la spectrométrie de masse à source plasma à couplage inductif (la-icp ms) : approche d'imagerie quantitative multiple**

Fracasso Tony (1), Lauer Estelle, Lenglet Sébastien, Villa Max, Mangin Patrice, Augsburg Marc, Sabatasso Sara, Thomas Aurélien

1 - Centre universitaire romand de médecine légale (Suisse)

L'immunohistochimie est un outil diagnostique utilisé en routine pour identifier des antigènes dans des sections tissulaires. Avec cette approche, une évaluation simultanée de plusieurs molécules (multiplex) dans le même tissu est très limitée. Dans ce projet, nous avons préalablement tagué 7 anticorps primaires (troponine T, myoglobine, fibronectine, C5b-9, connexine 43, VEGF-B et Jun B) avec un isotope d'un métal rare avant de les incuber simultanément sur des sections de myocarde ischémique. Nous avons alors appliqué une méthode d'ablation laser couplée à un spectromètre de masse à source plasma à couplage inductif (LA-ICP MS), afin d'obtenir des images ioniques des anticorps marqués et nous avons effectué une évaluation quantitative de ces différents marqueurs dans une section tissulaire, avec une résolution spatiale à l'échelle cellulaire (10<sup>2</sup>µm). Les résultats obtenus par LA-ICP MS ont été comparés avec ceux obtenus par immunohistochimie conventionnelle dans les mêmes cas. Nous avons obtenu une bonne corrélation entre les images ioniques et les images optiques, donnant une distribution similaire des anticorps. En plus, l'approche LA-ICP MS a permis une évaluation quantitative des anticorps utilisés, en permettant la détection simultanée de multiples anticorps ainsi que leur quantification; cette nouvelle approche d'imagerie moléculaire présente un potentiel important de développement pour la pathologie clinique et forensique.

**D'une mort évoquée criminelle à un classement naturel : la prise en charge médico-légale des décès suite à un phéochromocytome. Revue de la littérature**

Boyer Baptiste (1), Guérant Malou (1)

1 - CHU Clermont-Ferrand (France)

Nous rapportons le cas d'une jeune femme décédée à domicile dans des circonstances au départ présentées comme suspectes par les autorités. Les services d'investigation évoquaient une mort criminelle sur les premiers éléments d'enquête. L'autopsie a mis en évidence une volumineuse masse surrénalienne non connue du sujet. La complexité d'un tel diagnostic réside dans le fait que des cas de décompensation de phéochromocytome suite à un traumatisme abdominal parfois dans le cadre de violences ont été décrits dans la littérature. Les éléments d'enquête, le recoupement des symptômes présentés par le sujet les jours précédant son décès, les constatations autopsiques et les données histologiques sont indispensables pour permettre d'orienter les causes du décès. Ils ont permis dans notre cas de conclure à une mort naturelle.

## Cas autopsique d'un suicide par auto-injection d'adrénaline

Barbesier Marie (1), Palmière Cristian (2), Bévalot Fabien (3), Fanton Laurent (1)

1 - Institut Médico-Légal de Lyon (France), 2 - Centre Universitaire Romand de Médecine Légale (Suisse), 3 - Laboratoire LAT LUMTOX (France)

L'adrénaline est le traitement de première ligne des manifestations anaphylactiques sévères. Les dispositifs auto-injectables d'adrénaline (épinéphrine) sont des traitements pré-hospitaliers utilisés en cas de choc anaphylactique. Cependant, des erreurs dans l'utilisation des dispositifs auto-injectable d'adrénaline ont été rapportées, notamment chez des enfants et des professionnels de santé. Les cas de surdosage d'adrénaline sont rares dans la littérature. Dans la plupart des cas, l'administration d'adrénaline est accidentelle et résulte d'une erreur médicale. L'administration exogène de catécholamines est responsable d'effets cardiovasculaires et métaboliques, pouvant être à l'origine de tachycardie supraventriculaire, de troubles du rythme ventriculaire et d'ischémie myocardique. Nous rapportons un cas autopsique unique de suicide par auto injection d'adrénaline à l'aide d'un dispositif auto-injectable, chez une femme de 36 ans. Les catécholamines et les métanéphrines ont été dosés dans le sang périphérique et le sang cardiaque ainsi que dans l'urine et l'humeur vitrée. L'ensemble des données de l'enquête post-mortem a permis de rattacher le décès à la survenue de troubles du rythme ventriculaire consécutifs à l'auto-injection d'adrénaline.

## **Hématome sous-capsulaire du foie spontané idiopathique: À propos d'un cas**

Oualha Dorra , Belhadj Mariem (1), Hajsalem Nidhal, Boughattas Meriem, Mesrati Mohamed Amine, Chadly Ali, Aissaoui Abir

1 - service de Médecine Légale-CHU Fattouma Bourguiba-Monastir (Tunisie)

Introduction : L'hématome sous-capsulaire du foie (HSCF) spontané idiopathique est un phénomène très rare, nous avons trouvé seulement deux cas similaires dans la littérature. Nous rapportons un cas rare de mort subite en rapport avec un HSCF et nous discutons ses étiologies. Rapport du cas : C'est une femme âgée de 43 ans, atteinte de myotonie de Steinert depuis 2012. Elle utilisait des injections de progestérone à but contraceptif, dont la dernière remontait à 15 jours avant son décès. Elle a été découverte décédée dans son domicile. La famille rapporte des douleurs abdominales non spécifiques un jour avant son décès. L'autopsie a montré un hémopéritoine de grande abondance estimé à deux litres avec une rupture de la capsule hépatique en regard du ligament falciforme. Il n'y avait pas des signes orientant vers une hypertension portale ou bien des stigmates de lésions traumatiques externes ou internes. L'examen anatomopathologique du foie était normal. Discussion-Conclusion : L'HSCF se définit par une collection sanguine sous la capsule de Glisson. La rupture secondaire de l'hématome est responsable d'un taux de mortalité de 50 à 75 %. Il est souvent rencontré dans le HELLP syndrome au cours de la grossesse. D'autres étiologies plus rares responsables de l'HSCF spontané ont été décrites dans la littérature. La contraception orale combinée surtout par sa composante oestrogénique a été incriminée dans la genèse de l'HSCF mais à ce jour on ne dispose pas de données sur l'injection de progestérone seule. L'enquête étiologique peut rester négative comme dans notre cas et l'HSCF est dit alors idiopathique.

## **Les marqueurs précoces d'ischémie myocardique : du modèle expérimental aux cas médico-légaux de mort subite cardiaque**

Sabatasso Sara (1), Moretti Milena (1), Mangin Patrice (1), Fracasso Tony (1)

1 - CURML (Suisse)

Le diagnostic post-mortem d'ischémie myocardique aiguë représente encore actuellement un défi pour les médecins légistes. Dans une étude précédente, nous avons testé, avec un modèle expérimental, le potentiel diagnostique de marqueurs immunohistochimiques (troponines I et T, myoglobine, fibronectine, C5b-9, connexine 43, JunB) et également de l'essai TUNEL, pour la détection de l'ischémie myocardique précoce. Les expressions les plus précoces ont été observées pour le JunB et la connexine 43 (Cx43) déphosphorylée (15 minutes), mais également pour les marqueurs d'apoptose (15-30 minutes), suivis par la fibronectine, le C5b-9, la myoglobine et les troponines (? 1 heure). Nous avons ainsi décidé de tester ces marqueurs d'ischémie myocardique très précoce dans les cas de mort subite cardiaque observés au CURML, site de Genève. Nous avons sélectionné deux groupes d'étude : des cas de mort subite cardiaque avec des signes macroscopiques/histologiques d'infarctus du myocarde (20 cas) et des cas de mort subite cardiaque (20 cas), avec une coronarosclérose ainsi que des signes d'ischémie précoce à l'histologie et à l'examen immunohistochimique (positivités pour la fibronectine et le C5b-9). Un groupe de 20 cas de pendaison a été choisi comme témoin négatif. Notre étude a confirmé l'utilité de l'essai TUNEL dans les cas d'ischémie myocardique. En post-mortem, la Cx43 et le JunB sont plus sensibles à l'hypoxie globale (pendaison) qu'à l'ischémie, avec toutefois une distribution différente dans le tissu, et la Cx43 a révélé une localisation plus précise que la fibronectine.

## **Leucémie aigue de découverte fortuite au cours d'une autopsie médico-judiciaire chez un nourrisson**

Guillain Angélique (1), Humez Sarah (1), Pollard Jocelyn (1), Le Garff Erwan (1), Delannoy Yann (1), Cornez Raphael (1), Hédouin Valéry (1), Tournel Gilles (1)

1 - Institut de Médecine Légale de Lille (France)

Un nourrisson, de sexe féminin, âgé de 2 mois a été découvert sans vie par sa mère. Un certificat de décès avec obstacle médico-légal a été établi par le médecin généraliste malgré l'absence de lésion traumatique à l'examen externe. Une autopsie médico-judiciaire fût réalisée. L'autopsie a permis d'éliminer toute cause traumatique au décès. Une organomégalie et une tumeur du pancréas de consistance ferme ont été observées. L'analyse toxicologique s'est révélée négative. L'examen microscopique a mis en évidence une prolifération tumorale maligne infiltrant la quasi totalité des organes, à l'origine d'un syndrome tumoral poly-viscéral à l'origine du décès. Cette prolifération était caractérisée par une architecture diffuse et se composait de cellules monomorphes de taille petite à moyenne d'aspect lymphoïde. Ces cellules présentaient une positivité pour les anticorps anti CD79a et anti CD22 et une négativité pour les marqueurs des lignées lymphoïde T et myéloïde. Le diagnostic de leucémie aigue lymphoblastique de phénotype B (LAL B) était posé. Une Leucémie Aigüe Lymphoblastique se définit par un envahissement de sang et/ou de moelle osseuse par des cellules tumorales bloquées dans leur différenciation : des lymphoblastes. Son incidence est de 1000 nouveaux cas par an en France. Le pic d'incidence se situe entre 1 et 4 ans avec une fréquence accrue chez le garçon. La LAL B est l'une des leucémies les plus fréquentes chez l'enfant. Des facteurs génétiques et environnementaux pourraient intervenir dans sa genèse. Le pronostic est mauvais chez les enfants de moins d'un an. Une hépatomégalie et une splénomégalie sont présentes trois fois sur quatre. Dans notre cas, aucun signe clinique ante mortem ne nous a été rapporté. Il s'agit d'une forme fulgurante. Il existe des formes congénitales. Dans ces cas, il apparait souhaitable de contacter le magistrat pour pouvoir informer les parents dans un objectif de santé publique.

## **Recherche d'anomalies cardiaques chez les sujets décédés consommateurs de cannabis : étude rétrospective au CHU de Bordeaux**

Garapon Sophie (1), Grosleron Nathalie (1), Dumestre Véronique , Bedry Régis (1), Christin Emilie (1), Gromb-Monnoyeur Sophie (1)

1 - Laboratoire de Médecine Légale, Ethique et Droit Médical (France)

La prévalence des complications cardiovasculaires associées à la consommation de cannabis a été calculée à 1,8 % par le réseau français d'addictovigilance et sont associées à un taux de mortalité de 25,6 %. L'objectif de ce travail est de rechercher l'existence d'anomalies cardiaques de sujets décédés ayant consommé du cannabis. 1649 autopsies (1068 hommes et 363 femmes) ont été réalisées. Aucun stupéfiant ni médicament ni alcool n'est identifié dans les prélèvements de 493 sujets (groupe 1) (356 hommes, 38,7%), et du cannabis seul est identifié chez 56 sujets (groupe 2) (49 hommes, 87,5%) avec une médiane THC : 1,4 mcg/L. Il n'y a pas de différence en ce qui concerne l'âge médian de décès (groupe 1 : hommes = 54 + 17,8 ans, femmes = 53 + 22,5 ans; groupe 2 : hommes = 32 + 10,8 ans, femmes = 26 + 5,6 ans), les décès de cause cardio-vasculaire, le poids du cœur, la présence de lésions d'athérosclérose, l'existence d'obstruction coronaire ou de myocardite. Il n'est pas non plus mis en évidence de différence entre les concentrations de cannabis ou de ses dérivés mesurés chez les sujets décédés de cause naturelle et ceux décédés d'une autre cause. Les décès de patients consommateurs de cannabis ne semblent pas statistiquement liés à l'aggravation d'une lésion coronaire ou myocardique préexistante. Toutefois les autopsies n'ont pu mettre en évidence la survenue de troubles du rythme ou de spasmes coronariens.

## **Syndrome d'Ehlers-Danlos de type IV révélé par une mort subite : une nouvelle mutation du gène COL3A1**

Triau Stéphane (1), Savary Caroline (1), Gaudin Arnaud (2), Jeunemaitre X (3), Golmard L (4), Rousselet Marie-Christine (5), Rougé-Maillart Clotilde (6)

1 - Département de pathologie cellulaire et tissulaire - service de médecine légale (France), 2 - service de médecine légale (France), 3 - service de génétique (France), 4 - département de génétique - (France), 5 - Département de pathologie cellulaire et tissulaire (France), 6 - LUNAM université d'Angers - service de médecine légale - CHU Angers - UPRES EA 4337 Centre de recherche juridique et politique Jean Bodin (France)

Le syndrome d'Ehlers-Danlos (SED) de type IV (type vasculaire) a une prévalence estimée entre 1/100.000 et 1/250.000. Il s'agit d'une maladie autosomique dominante due à des mutations dans le gène codant pour le collagène de type III (COL3A1). Nous rapportons le cas d'un homme de 25 ans, sans antécédent médical, décédé à son domicile après avoir présenté une perte de connaissance soudaine avec dyspnée. Il mesurait 180 cm, avec un aspect longiligne, un faciès dysmorphique (allongement facial et acrogérie), des membres supérieurs allongés et un aspect vieilli des extrémités. L'autopsie objectivait un hémopéricarde massif et un hémothorax en relation avec une dissection aortique s'étendant de l'aorte ascendante à l'aorte abdominale (type I de De Bakey ou type A de Stanford), ainsi que des anévrysmes et des thromboses récentes des artères rénales et du tronc coeliaque. L'examen anatomopathologique montrait une dysplasie fibro-musculaire des artères rénales et du tronc coeliaque, avec un épaississement hyperplasique de la média et un arrangement irrégulier des fibres musculaires lisses. L'analyse génétique mettait en évidence une mutation hétérozygote dans l'exon 40 du gène COL3A1 confirmant le diagnostic de SED suspecté. A notre connaissance, cette mutation n'avait jamais été rapportée. Le SED de type IV est responsable de complications vasculaires avant l'âge de 40 ans avec décès vers 50 ans. Un dépistage familial doit être proposé afin de mettre en place une prévention, cette pathologie pouvant être confondue avec une maltraitance, un syndrome de Marfan ou de Loeys-Dietz.

## **Une cause rare de mort subite du nourrisson : "the isolated double chambered right ventricle"**

Jedidi Maher (1), Thaljaoui Wathek, Chkirbène Youssef, Masmoudi Tasnim, Souguir Mohamed Kamel, Ben Dhiab Mohamed

1 - Service de médecine légale, CHU Hached Sousse (Tunisie)

Introduction: Le ventricule droit à double chambre est une forme rare de cardiopathies congénitale. Elle représente une obstruction de la zone trabéculaire du ventricule droit par une bande modératrice hypertrophiée qui le divise en deux chambres. La littérature scientifique n'a pas rapporté des cas autopsiques se rapportant à cette entité. Observation : Nous rapportons le cas d'un nourrisson décédé subitement à l'âge de 50 jours. L'autopsie pratiquée a révélé essentiellement une congestion poly-viscérale. Le cœur était globuleux pesant 58 g. A la dissection du cœur, une bande musculaire séparant le ventricule droit en 2 chambres, mesurant 1.1 cm de largeur, a été retrouvé. Le ventricule gauche était normal. Aucune autre malformation n'a été retrouvée. Le décès a été attribué aux complications d'une cardiopathie congénitale. Conclusion : Décrite en 1858 par Dr Peacock, le ventricule droit à double chambre est une cardiopathie congénitale très rare. C'est une cause rare de mort subite du nourrisson. La prévention passe par le dépistage systématique au cours de la grossesse. Elle doit être recherchée en cas de mort subite du nourrisson

## Une variation du Syndrome de Philémon et Baucis

Boyer Baptiste (1), Bothorel Charlotte (1)

1 - CHU Clermont-Ferrand (France)

Le syndrome de Philémon et Baucis est décrit pour la découverte simultanée des corps d'un couple sur un même lieu. Au premier abord cette situation paraît souvent suspecte aux premiers intervenants et aux enquêteurs. La réalisation d'autopsies permet dans bien des cas de mettre en évidence une origine naturelle aux deux décès. Le cas que nous décrivons est une variation de ce syndrome. Il s'agit de deux frères dont les corps inanimés ont été découverts à leur domicile, l'un dans la chambre, l'autre dans le salon. Celui découvert dans la chambre est décédé et a été autopsié tandis que le deuxième a pu être réanimé lors de la prise en charge initiale, les examens paracliniques ayant montré qu'il avait souffert d'un accident vasculaire cérébral. L'originalité de ce cas réside dans le lien de parenté des deux sujets et du fait qu'un des deux frères soit toujours actuellement vivant. Malheureusement, il garde actuellement de lourdes séquelles avec une importante aphasie l'empêchant d'apporter des précisions sur cet événement. Nous discutons l'hypothèse que la découverte de son frère inanimé a pu lui déclencher une poussée hypertensive.

## Asphyxie mécanique inhabituelle A propos de 4 cas autopsiques

Boughattas Meriem (1), Hajsalem Nidhal, Mosrati Mohamed Amine, Belhaj Meriem, Oualha Dorra, Chadly Ali, Aissaoui Abir

1 - Service de Médecine Légale de CHU de Monastir (Tunisie) (Tunisie)

L'asphyxie est dite mécanique quand elle résulte de l'empêchement mécanique de la pénétration de l'air dans les poumons. la cause varie ainsi que la forme médico-légale. But: Rapporter quatre cas d'asphyxie mécanique inhabituelle et discuter les formes médico-légales du décès. Cas n°1: Un homme âgé de 43 ans, asthmatique et paranoïaque qui a été hospitalisé en Service de Psychiatrie pour tentative de suicide par ingestion médicamenteuse. Il a été découvert décédé trois jours après. L'autopsie médico-légale a objectivé un nébuliseur obstruant le carrefour aéro-digestif. Le décès était rattaché à une asphyxie mécanique par obstruction des voies aériennes. Cas n°2: Un homme âgé de 49 ans, sans antécédents pathologiques, pêcheur. Il a été victime lors de l'activité de pêche d'une inhalation accidentelle d'un corps étranger suivie rapidement de décès. A l'autopsie médico-légale, un poisson de 10cm de long a été retrouvé plaqué contre la carène et obstruant la bronche souche droite. Cas n°3: Une femme âgée de 38 ans, est décédée en per-prandiale de façon inopinée. A l'autopsie un bol alimentaire semi solide a été retrouvé compacté le long de l'œsophage et obstruant l'étage sous et supra-glottique. Le décès était attribué à un «café coronary syndrome». Cas n°4: Une femme âgée de 24 ans, couturière, était victime d'un accident mortel survenu au cours du travail ; une constriction du cou par son propre foulard enroulé dans une machine exerçant une action de traction. L'autopsie médico-légale a objectivé une section de la trachée et des muscles sterno-cléido-mastoïdiens. Le décès était rattaché à une asphyxie mécanique par strangulation accidentelle. Conclusion : L'asphyxie est un mode de décès fréquemment rencontré dans la pratique du médecin légiste. Les causes sont multiples et la forme médico-légale varie. Le rôle du médecin est déterminant puisque l'autopsie permet de différencier la forme accidentelle de celle suicidaire ou criminelle.

## **Fistule entre l'artère inter-ventriculaire antérieure et l'artère pulmonaire: à propos d'un cas**

Serin Jeanne (1), Dedouit Fabrice (1), Saint-Martin Pauline (2), Rougé Daniel (1), Telmon Norbert (1)

1 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Toulouse-Rangueil (France), 2 - Institut Médico-Légal CHU Tours (France)

Les fistules des artères coronaires soit avec des cavités cardiaques, soit avec des gros vaisseaux sont des entités rares. Elles peuvent être congénitales ou acquises. Elles sont le plus souvent asymptomatiques mais peuvent aussi entraîner différents symptômes tels qu'une douleur thoracique, une dyspnée. Des cas de mort subite ont également été décrits. Ces malformations peuvent être diagnostiquées de manière fortuite lors d'une coronarographie, ou plus rarement dans le cadre d'une autopsie. Nous rapportons le cas d'un individu avec pour seul antécédent un accident de la voie publique avec fracture de l'hallux gauche. Ce dernier avait présenté un malaise au domicile avec un trouble du rythme cardiaque aiguë compliqué d'un arrêt cardio-respiratoire. Après ressuscitation et stabilisation de l'individu, une coronarographie était réalisée, permettant la mise en évidence d'une fistule entre l'artère inter-ventriculaire antérieure et l'artère pulmonaire, secondairement confirmée à l'autopsie. Les auteurs discuteront également de l'imputabilité de cette malformation par rapport au décès du tiers.

## **Dilacération diaphragmatique gauche secondaire à une réanimation cardio-pulmonaire**

Dupont Vincent (1), Rougé-Maillart Clotilde (1), Gaudin Arnaud (1), Malbrancque Stephane (1)

1 - Centre Hospitalier Universitaire d'Angers (France)

Le massage cardiaque externe est le geste salvateur incontournable pour la prise en charge de tout arrêt cardio-respiratoire. Depuis les années 1960, de nombreuses recommandations ont été publiées afin d'améliorer l'efficacité des compressions thoraciques. Parallèlement, se sont développés des systèmes automatisés pour tenter d'optimiser les chances de survie. L'usage de ces techniques manuelles et/ou instrumentales est à l'origine de lésions secondaires, dont les fractures de côtes sont les plus connues des médecins légistes. Une revue exhaustive de la littérature fait en revanche, très rarement état de lésions abdominales et encore moins du muscle diaphragmatique. Nous décrivons pour la première fois dans cette observation, une dilacération diaphragmatique gauche d'origine iatrogène consécutive à une réanimation cardiopulmonaire manuelle et instrumentale, chez une personne victime d'une plaie intra-thoracique par arme blanche.

## **Fracture du cartilage thyroïde et pendaison incomplète : à propos d'un cas et revue de la littérature**

Gorgiard Charlotte (1) (2), Taccoen Marc (3), Ludes Bertrand (3)

1 - Urgences médico-judiciaires (France), 2 - Laboratoire d'éthique médicale et de médecine légale EA4569 (France), 3 - Institut de Médecine Légale - IML (Paris, France) (France)

La pendaison est un acte souvent suicidaire à très forte létalité. La suspension peut être complète, ou incomplète (tout ou partie du corps repose sur un support). L'autopsie médico-légale recherche les indices évoquant l'intervention d'un tiers. La prévalence des lésions laryngo-trachéales est très variable selon les études. Il s'agit surtout de lésions du cartilage thyroïde dont la prévalence est comprise entre 0 et 50% selon les études, et dont le risque augmente avec l'âge. La base des cornes supérieures est la localisation préférentielle des fractures. La fracture de l'os hyoïde est plus rarement décrite. Nous rapportons le cas d'un homme de 48 ans retrouvé pendu à son domicile, par un lien synthétique fixé au gond supérieur d'une porte. Il s'agissait d'une pendaison cervicale incomplète : l'homme est découvert assis au sol en appui contre la porte. L'examen externe montrait la présence d'un sillon de pendaison, ainsi que des signes asphyxiques. A l'autopsie, le cartilage thyroïde présentait une fracture à la base de la corne supérieure droite. L'os hyoïde ne présentait pas d'anomalie. Aucune lésion traumatique de lutte, de défense ou de maintien n'a été mise en évidence. L'autopsie concluait à un décès par hypoxie consécutive à une pendaison vitale. Le but de ce cas est de synthétiser les différents facteurs impliqués dans la survenue des lésions laryngées au cours des pendaisons. Une revue exhaustive de la littérature permet d'évaluer la prévalence des fractures du larynx en fonction du type de pendaison (complète ou incomplète). L'influence du type de pendaison dans la survenue des fractures du larynx est variable selon les études.

## **Homicide complexe : analyse des mécanismes lésionnels**

Géraut Annie (1), Farrugia Audrey (1), Tortel Marie-Claire (1), Raul Jean-Sébastien (1), Ludes Bertrand (2)

1 - Institut de Médecine Légale [Strasbourg] (France), 2 - Institut de Médecine Légale - IML (Paris, France) (France)

Mots clés : lésions en forme, agent vulnérant, marteau tapissier arrache-clous Le corps d'une jeune fille (25 ans) était retrouvé immergé dans un cours d'eau, emballé dans des sacs-poubelle et inséré dans une caisse en bois. L'ensemble était transporté en camion frigorifique à l'institut de médecine légale (IML). L'examen du corps à l'IML s'est déroulé sur 2 jours. Après retrait des sacs poubelle, on notait des vêtements masculins (dont la description a permis l'identification des auteurs) et un système de ligotage complexe extrêmement serré. Trois mécanismes d'asphyxie mécanique étaient évoqués : une suffocation par occlusion bucco-pharyngée, une strangulation par lien large et un confinement par un sac plastique enserrant la tête. On notait 14 plaies du cuir chevelu dont dix avec lésions osseuses de la voûte sans lésion cérébrale associée. Leurs caractéristiques faisaient évoquer l'utilisation d'un marteau tapissier arrache-clous motivant une reconstitution sur un crâne recouvert de pâte à modeler. A l'issue de l'autopsie était proposée une séquence lésionnelle suivie d'un processus de dissimulation du corps qui sera confirmée par les auteurs. Ce cas pratique permet de rappeler - que l'interprétation de lésions osseuses notamment du crâne pour identifier un instrument vulnérant doit rester très prudente lorsque les parties molles sont absentes ; - que la compréhension du processus de dissimulation du corps est un des objectifs de l'autopsie médico-légale au même titre que l'analyse des mécanismes lésionnels ; - l'importance de la description des différents matériaux accompagnant un cadavre.

## La suffocation criminelle : les pièges et les difficultés du diagnostic médico-légal

Costagliola Remi (1), Telmon Norbert (1), Piercecchi-Marti Marie-Dominique (2)

1 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Toulouse-Rangueil (France), 2 - Service de Médecine Légale Marseille (France)

Le diagnostic de suffocation criminelle est difficile s'il n'y a aucune lésion de violence ou lors du camouflage en mort naturelle ou suicidaire. A partir de deux observations, nous discutons les critères permettant de suspecter l'intervention d'un tiers. - 1: l'autopsie d'un enfant handicapé avec une gastrostomie conclue à une asphyxie mécanique par régurgitation. Un an après, la mère dit l'avoir suffoqué avec un oreiller. L'histologie confirme ces déclarations. - 2 : un homme dit avoir dépendu son épouse. L'autopsie conclue à une asphyxie mécanique d'étiologie incertaine avec coexistence d'un sillon cervical et de lésions faciales. L'histologie décrit un sillon post-mortem, le mari après reconstitution avouant avoir simulé un suicide. Le diagnostic de suffocation nécessite un examen externe minutieux recherchant toute trace même insignifiante. L'absence de lésions notamment cervicales est tout aussi importante, sans méconnaître que des érosions seront plus nettement marquées plusieurs heures après la mort. Les autopsies ont en commun une congestion polyviscérale, des poumons pseudo-emphysémateux, des pétéchies. Les prélèvements pour l'examen anatomopathologique doivent être étendus dont le cerveau, des échantillons pulmonaires, un fragment de sillon cervical. L'histologie permet de distinguer les lésions vitales mais les lésions d'asphyxie mécanique ne sont pas spécifiques d'une cause et doivent être interprétés en fonction des circonstances de décès. Il convient de tenir compte des résultats toxicologiques, de lésions traumatiques chez l'agresseur, des données d'une reconstitution judiciaire. L'enquête judiciaire approfondie, une autopsie complète avec analyse critique du mécanisme asphyxique, les expertises complémentaires, permettront d'établir les circonstances du décès par suffocation.

## **Le granulome trachéal périostial: une complication fatale de trachéostomie chez l'enfant**

Rérolle Camille (1), Faisant Maxime (1), Lefrancq Thierry , Saint-Martin Pauline (1)

1 - Institut Médico-Légal CHU Tours (France)

Les maladies respiratoires font partie des dix premières causes de décès chez le nourrisson. La trachéobronchomalacie fait partie de ces maladies. C'est un ramollissement de la paroi trachéobronchique responsable d'un collapsus des voies aériennes lors des efforts respiratoires. La trachéostomie est un des traitements limitant ce collapsus. Cependant, elle peut se compliquer d'inflammation. Nous rapportons ici le cas d'une enfant de neuf mois, porteuse d'une trachéomalacie traitée par trachéostomie depuis la période néonatale, retrouvée décédée dans son lit. La sonde de trachéostomie n'était plus en place. Elle avait bénéficié 15 jours plus tôt d'une bronchoscopie attestant d'une muqueuse normale non inflammatoire sans anomalies de la trachéostomie. L'autopsie et l'anatomopathologie ont révélé une obstruction complète de l'orifice de trachéostomie par un granulome (bourgeon charnu hyperplasique) périostial inflammatoire. Aucun signe de maltraitance n'a été mis en évidence. La cause du décès était une asphyxie mécanique consécutive à l'ablation accidentelle de la sonde associée à l'obstruction de l'ostium par le granulome. La littérature est hétérogène concernant la prévalence de cette complication. Cependant, les auteurs s'accordent sur sa prédominance lorsqu'il s'agit d'une pose chirurgicale (par opposition à percutanée). Il s'agit d'une complication retardée curable et rarement mortelle. Dans notre cas, le délai d'apparition est inférieur à 15 jours. Il s'agit d'un délai court jamais décrit rendant ce cas inédit. Ainsi, cette complication peut également apparaître rapidement. Le médecin légiste doit garder en mémoire cet élément face à un décès dans un contexte de pathologie respiratoire ayant nécessité la pose d'une sonde respiratoire.

## Les embolies graisseuses pulmonaires induites par la réanimation

Lardi Christelle (1), Castiglioni Claudia, Mangin Patrice, Fracasso Tony

1 - Centre Universitaire Romand de Médecine Légale, site de Genève (Suisse)

Des embolies graisseuses pulmonaires sont connues pour survenir à la suite de traumatismes comprenant notamment des fractures des os longs. Elles sont fréquemment utilisées en pathologie forensique pour mettre en évidence la vitalité d'un traumatisme, comme en cas de suicide par défénéstration par exemple. La réanimation cardiopulmonaire (RCP) par massage cardiaque externe induit des lésions traumatiques, en particulier des fractures de côtes. Lorsqu'elle est prodiguée à l'aide d'un appareil mécanique automatisé, tel que le dispositif « LUCAS?2 », elle provoque encore plus de fractures costales. Sur cette base, nous avons cherché à déterminer si les embolies graisseuses constatées parmi les autopsies médico-légales réalisées dans les suites d'une RCP automatisée étaient plus importantes qu'après réanimation manuelle. Pour ce faire, nous avons analysé de manière rétrospective une série d'autopsies réalisées au Centre Universitaire Romand de Médecine Légale, site de Genève, pour chaque catégorie (30 cas avec RCP manuelle, 25 cas avec RCP automatisée). Tout traumatisme précédent la réanimation a été considéré comme un critère d'exclusion. Un prélèvement de chaque lobe pulmonaire a été examiné après coloration Oil Red O, totalisant ainsi jusqu'à 275 analyses. Pour chaque cas, un degré d'embolies graisseuses a été déterminé selon la classification de Falzi. Les résultats obtenus montrent un degré moyen d'embolies graisseuses plus élevé après utilisation du LUCAS?. Un degré 3 a d'ailleurs été constaté dans ce groupe. L'utilisation du LUCAS? tend à provoquer plus fréquemment des embolies graisseuses, dont le degré est plus élevé qu'après RCP manuelle.

## **Lésions cardio-thoraciques suite à l'utilisation de l'Ambu® CardioPump : étude de deux cas et revue de la littérature**

Kolopp Martin (1), Grafiadis Patrick (1), Franchi Angélique (1), Martrille Laurent (1)

1 - Service de médecine légale (France)

Les lésions thoraciques sont des complications fréquentes du massage cardiaque externe mais se limitent souvent à des lésions osseuses. Malgré une efficacité initialement démontrée par des essais cliniques, l'utilisation de la CardioPump lors des manœuvres de compression-décompression active est suspectée de provoquer des lésions d'organes plus graves et parfois létales. Nous reportons ici deux cas observés à l'institut de médecine légale de Nancy. Monsieur C., 67 ans, aurait présenté un malaise sur la voie publique avec arrêt cardiorespiratoire sans notion de traumatisme. Malgré une réanimation spécialisée avec utilisation de la CardioPump, la victime serait décédée. L'autopsie révélera l'existence d'un volet costal, une plaie du ventricule gauche, un éclatement du ventricule droit et un arrachement quasi complet de la veine cave inférieure. Madame G., 71 ans, aurait été retrouvée dans son domicile en proie à un incendie accidentel sans notion de traumatisme. Elle aurait bénéficié en vain d'une réanimation par CardioPump. Outre les signes d'asphyxies, l'autopsie mettra en évidence une fracture sternale, de nombreuses fractures costales et une perforation de la veine cave supérieure, du péricarde et du cœur. Depuis la mise sur le marché de la CardioPump, de nombreux articles mettent en doute l'efficacité réelle de ce dispositif. En outre, plusieurs cas de lésions thoraciques iatrogènes ont été publiés. Ces deux nouveaux cas corroborent les données de la littérature et soulignent que ces lésions iatrogènes suspectées doivent être prises en compte dans la balance bénéfices-risques de la CardioPump afin de réévaluer la pertinence de son utilisation.

## **Thrombose coronarienne post-traumatique et décès au décours d'une induction anesthésique : à propos d'un cas compliqué d'une malposition coronarienne rare**

Vacher Pierrick (1), Guinet Tiphaine (1), Maujean Géraldine (1) (2) (3)

1 - Département de médecine légale (France), 2 - Faculté de Médecine Lyon Sud (France), 3 - Laboratoire d'éthique médicale et de médecine légale (France)

Les décès lors d'une induction anesthésique sont fréquemment rencontrés dans la pratique médico-légale du fait de la possible responsabilité médicale engagée. Nous rapportons le cas d'un homme victime d'un accident de la voie publique. A l'admission, le bilan lésionnel associait un polytraumatisme facial, thoracique et orthopédique. Une prise en charge chirurgicale en urgence était décidée. Cinq minutes après le début de l'induction, il présentait un état de choc qui, malgré la réanimation prodiguée, évoluait vers une aggravation hémodynamique. Le décès survenait 11 heures après l'induction. L'autopsie médico-légale objectivait outre le polytraumatisme, une malposition de l'artère coronaire droite avec un manchon hémorragique dans sa portion inter artérielle (entre l'aorte et l'artère pulmonaire), une thrombose intraluminaire en regard ainsi qu'une nécrose myocardique postéro-septale récente. Les dosages spécifiques d'histamine et de tryptase ante et post mortem étaient normaux. Le décès était rattaché à un état de choc réfractaire au cours d'une prise en charge médico-chirurgicale. Plusieurs hypothèses étiologiques du choc étaient émises parmi lesquelles la plus probable serait celle d'un traumatisme thoracique à l'origine d'une thrombose coronarienne favorisée par la malposition coronarienne avec ischémie myocardique secondaire. Peu de cas de décès en rapport avec des thromboses coronariennes post-traumatiques ont été rapportés dans la littérature. Nous discuterons, après avoir présenté une revue de la littérature, de la typologie des lésions coronariennes post-traumatiques ainsi que de l'imputabilité du décès rapporté à la prise en charge médico-chirurgicale de la victime.

## **Analyses de Nouveaux Produits de Synthèse saisis. Bilan du laboratoire Toxlab sur la période 2012-2015**

Deveaux Marc, Cheze M., Hoizey G., Pepin G.

Laboratoire Toxlab, Paris, France

L'identification des nouveaux produits de synthèse (NPS) est en progression en Europe depuis plusieurs années. Ces produits de nature très variable sont vendus sur internet, et leur distribution bénéficie largement des brèches juridiques des pays vers lesquels ils sont vendus aux consommateurs. Afin de préciser de la fréquence d'identification de ces substances dans les saisies de produits qui nous sont confiées pour analyse, nous avons, repris l'ensemble des données collectées pendant 3,5 ans pour y rechercher les cas relatifs à ces NPS.

Nous avons réalisé une étude rétrospective des analyses de produits saisis réalisées à la demande des autorités judiciaires (principalement en Ile-de-France) aux fins de déterminer la nature des substances. Les paramètres étudiés étaient : aspect général et couleur, solubilité dans l'eau et l'éthanol, teneur en sucres, composition centésimale, impuretés de fabrication et produits de coupage (UPLC-DAD, GC-MS, HPLC-réfractométrie). Nous nous sommes intéressés spécifiquement aux NPS, notamment : cathinones, phénéthylamines, pipérazines et cannabinoïdes de synthèse. L'identification est faite au moyen des substances de référence ad-hoc et à défaut par comparaison avec la bibliothèque de spectres SWGD-DEA.

Les substances identifiées sur la période 2012-2015 sont les suivantes, par famille chimique: cathinones (64) ; phénéthylamines (1) tryptamines (1) ; pipérazines (1) ; cannabinoïdes de synthèse (8 + 7 mélanges) ; méthoxétamine (7), MDAI (2), MPA (4), méthoxyphénidine (2) ; 3F-phenmétrazine (1). Le nombre total de NPS identifiés est très faible (<2%). La famille chimique des cathinones est la plus représentée avec celle des cannabinoïdes de synthèse (principalement des mélanges provenant de saisies faites hors métropole). Aucun produit de coupage n'a été détecté. Plusieurs substances ne font l'objet à ce jour d'aucune réglementation, tel le 2C-C-NBOMe, substance hallucinogène, conditionnée sous forme de buvard et signalée récemment sur le marché français. Les NPS constituant un groupe très hétérogène de substances chimiques, en constante évolution, les laboratoires d'expertises toxicologiques judiciaires doivent constamment adapter leur niveau technique pour permettre l'identification de ces molécules souvent originales.

Abstract n° 99999 (Toxicologie)

Session : SFML & SFTA

## Nouvelles substances psychoactives et identification dans les matrices alternatives

Kintz Pascal

Institut de médecine légale, Strasbourg, 2X-Pertise Consulting, Oberhausbergen

En France, dans les années 90, l'utilisation des phanères ou de la salive en toxicologie était vue comme une curiosité, parfois avec un grand scepticisme, compte tenu des faibles quantités à identifier, de l'ordre du nano gramme, voire même du pico gramme. De nos jours, ces prélèvements alternatifs sont totalement acceptés par la Justice et constituent la base de nombreuses expertises impliquant la conduite automobile, la soumission chimique, le dopage, l'empoisonnement criminel ou les recherches des causes de la mort. Si l'aspect analytique est de mieux en mieux maîtrisé, en particulier par la mise en place de contrôles de qualité, la difficulté majeure dans ce domaine reste l'interprétation.

D'autres matrices alternatives comme les ongles, la sueur ou encore l'air expiré sont peu utilisées en routine, mais peuvent présenter un intérêt dans des domaines spécifiques.

Bien que d'apparition plus récente sur la scène des produits addictifs, les nouvelles substances psychoactives, telles que les cannabinoïdes de synthèse (spices) ou les dérivés des cathinones peuvent être caractérisés dans les matrices alternatives, apportant des éléments d'interprétation parfois capitale.

Les concentrations des spices sont faibles dans la salive et faibles dans les cheveux, rendant difficile les dosages, qui sont compliqués du fait d'une palette très large de substances. A l'opposé, tout comme les amphétamines, les concentrations de cathinones sont importantes dans la salive. L'analyse des cheveux a mis en évidence 2 types de population, celle de consommateurs qui n'utilisent que des cathinones et celle de consommateurs poly-toxicomanes.

Il n'existe pas à ce jour d'application rapportant l'identification des nouvelles substances psychoactives dans les ongles, la sueur ou l'air expiré.

A partir de son expérience et de données de la littérature scientifique, l'auteur développera l'intérêt médico-judiciaire de la caractérisation de ces molécules à fort pouvoir addictif dans les prélèvements alternatifs.

## Toxicomanie aux nouvelles drogues de synthèse (NDS) autres que les cannabinoïdes

Alvarez Jean-Claude

Laboratoire Pharmacologie-Toxicologie, CHU Garches et Université Versailles Saint-Quentin en Yvelines, Inserm U1173, Paris, France

Le marché des substances psychoactives est aujourd'hui modifié par le développement rapide des NDS. Les effets pharmacologiques et toxiques de ces substances sont peu documentés. Les raisons essentielles sont que ces NDS sont peu connus des cliniciens, et que très peu de dosages biologiques sont réalisés afin d'identifier la ou les substances ingérées et de corrélérer les effets cliniques à chacune des molécules, les utilisateurs eux-mêmes ne retenant qu'un nom commercial pouvant contenir diverses substances.

Différents cas seront présentés, identifiés par des dosages biologiques sanguins, urinaires et capillaires. (1). Un homme de 30 ans consomme depuis 6 mois de la 4-MEC ou du « NRG3 », rarement du « NRG2 », achetés sur Internet. Sa consommation hebdomadaire moyenne se limitait à 5-7 injections le week-end, mais il l'a récemment augmentée et est tenté de consommer aussi pendant la semaine. Un week-end, après prise de fortes doses a priori de 4-MEC, il a eu une bouffée délirante et une tachycardie qui ont motivé un bref passage aux urgences. Il consulte pour obtenir une aide au sevrage. Sont retrouvés dans ses urines et/ou ses cheveux (1-2 cm de long pesant 8,1 mg) de la 4-MEC (200 µg/L et 30 ng/mg), du MDPV (20 µg/L et 1 ng/mg), de la méphédrone (0,1 ng/mg), de la MDMA (20 µg/L et 2 ng/mg) et son métabolite la MDA (<2 µg/L et 0,1 ng/mg), et de la cocaïne (1,7 ng/mg) et métabolites (BZE=0,2 ng/mg et EME=0,02 ng/mg). La poudre consommée contenait bien de la 4-MEC avec une pureté de 50%. (2). Un étudiant de 24 ans présentant confusion, désorientation temporo spatiale, amnésie, nystagmus et mydriase bilatérale est hospitalisé. Après avoir écarté le diagnostic d'AVC, une prise de substances illégales est envisagée. Après de longues recherches dans la mesure où il s'agissait du premier cas français (composé inexistant dans nos bibliothèques spectrales), de la méthoxétamine est identifiée et quantifiée dans le plasma à 136 µg/L. La poudre administrée a révélé de la méthoxétamine à 35%. 3. Un jeune homme présentant effets dissociatifs, confusion, hallucinations, amnésie, désorientation temporelle est admis aux urgences. Le patient dit avoir expérimenté une seule fois un NDS qui pour lui serait de la diphénidine. L'analyse des cheveux prélevés 40 jours plus tard révèle bien, pour la première fois dans la littérature, de la diphénidine sur les trois premiers segments de 1cm (123, 79 et 89 pg/mg de la racine vers l'extrémité), et absence dans les deux derniers segments coté distal, en faveur de quelques prises ponctuelles voire d'une

Abstract n° 99999 (Toxicologie)

Session : SFML & SFTA

## Les cannabinoïdes de synthèse : aspects cliniques et réglementaires

Pelissier-Alicot Anne-Laure, Berland-Benhaim C., Léonetti Georges

Service de Médecine Légale, Faculté de Médecine, Marseille

Les cannabinoïdes de synthèse (CS) ou « Spices » sont une large famille de molécules présentant des structures chimiques très diverses, qui ont pour caractéristique commune d'être des agonistes purs des récepteurs cannabinoïdes CB1. Initialement synthétisés à des fins médicales ou de recherche scientifique, les CS font aujourd'hui l'objet d'un détournement d'usage notifié dans de nombreux pays. Les données épidémiologiques récentes, encore très fragmentaires, montrent que la prévalence de l'usage des CS reste faible en population générale, et concerne essentiellement des populations ciblées telles que les étudiants ou les militaires. Les revendeurs commercialisent les CS avec des contenants portant la mention « not for human consumption », contournant ainsi la législation sur les aliments et les médicaments. Les modalités de consommation sont très variées. Les motivations principales pour consommer des CS sont leur facilité d'accès, notamment sur internet, leur statut légal, leur coût relativement faible ainsi que la promesse d'effets positifs comparables, voire supérieurs à ceux du cannabis. Paradoxalement, ces effets positifs semblent moins intenses et/ou de plus courte durée qu'avec le cannabis, alors que les complications psychiatriques et neurologiques sont beaucoup plus fréquentes. Le potentiel addictif des cannabinoïdes de synthèse semble moins important que celui du cannabis. Les auteurs présentent l'état de la littérature concernant les aspects cliniques et réglementaires de ces molécules

## Toxicomanie aux nouvelles drogues de synthèse (NDS) : cas particulier des NBOMes

Lemaire-Hurtel A.-S., Bodeau Sandra

Laboratoire Pharmacologie-Toxicologie, CHU AMIENS, France

L'usage récréatif de nouvelles substances psychoactives a rapidement augmenté aux Etats-Unis et en Europe au cours de cette dernière décennie. Un nouveau groupe de drogues de synthèse a percé le marché en 2010 : il s'agit des dérivés benzylés des phénéthylamines 2C, appelés les NBOMes (25I- NBOMe, 25D- NBOMe et 25C-NBOMe...), connus dans la rue sous le nom de « N-Bomb». Leur usage a été facilité par une disponibilité aisée sur internet où ils sont vendus comme une alternative légale au LSD ou comme des substances chimiques utilisées pour la recherche pharmacologique. Ils sont disponibles sous la forme de papiers buvard ou sous forme liquide, leurs prix variant de 7 à 10 \$. Ces composés sont de très puissants agonistes des récepteurs sérotoninergiques 5HT2A, et sont de ce fait, pharmacologiquement actifs à de très faibles doses, de l'ordre d'une centaine de microgrammes. Les expérimentateurs décrivent des effets psychostimulants et des effets hallucinogènes (hallucinations visuelles et auditives). A doses plus élevées, certains relatent une sensation de dépersonnalisation, de l'anxiété, un état dissociatif, des états de panique voire de peur extrême. Les effets indésirables courants incluent une vasoconstriction, des nausées, des vomissements, des maux de tête, un rythme cardiaque irrégulier, des sueurs, et une dysurie temporaire. Les NBOMe sont impliqués dans des intoxications aux tableaux cliniques sévères. A ce jour, une dizaine de cas de décès par syndrome sérotoninergique ont été rapportés dans la littérature (acidose métabolique, rhabdomyolyse, convulsions, insuffisance rénale...). Leur utilisation à long terme pourrait entraîner de graves troubles psychiatriques. Les cas actuellement rapportés ne sont que très rarement illustrés par l'identification et quantification des NBOMe dans les milieux biologiques. Le toxicologue analyste reste confronté à la difficulté d'identifier une molécule présente à des concentrations extrêmement basses, de l'ordre du pg/mL, et à la diversité des substances utilisées par les expérimentateurs

## **Benzofurys en Bordelais : à propos de 2 intoxications fatales**

Dumestre-Toulet Véronique, Humbert Luc, Castaing N., Christin E., Grosleron Nathalie, Gromb-Monnoyeur Sophie

1 - Laboratoire TOXGEN, Bordeaux, 2 - Laboratoire de Toxicologie et Génopathies, CHRU, Lille, 3 - Laboratoire de Pharmacologie et Toxicologie, CHU, Bordeaux, 4 - Unité de Médecine Légale, CHU Bordeaux

Le 5-APB et le 5-MAPB sont de nouveaux produits de synthèse (NPS), non classés comme stupéfiants et facilement obtenus sur Internet sous le nom de "BenzoFurys". Ces dérivés de la classe des phénéthylamines ont été plusieurs fois saisis en France depuis 2010 pour le 5-APB, et depuis 2013 pour le 5-MAPB, comme indiqué dans la note SINTES (Système national d'identification des toxiques et substances) du 15 février 2015, mais peu de cas d'intoxications sont décrits dans la littérature.

Nous rapportons le cas de deux sujets, respectivement âgés de 36 ans et 25 ans, décédés après ingestion de « benzofurys ». Le sujet n°1 est décédé en juillet 2014, en salle de coronographie après avoir été pris en charge par le SAMU dans un contexte d'intoxication aux amphétamines suite à la consommation de substances achetées sur Internet, en compagnie de 2 jeunes filles. Le sujet n°2 est retrouvé décédé à son domicile, sa compagne déclarant également une consommation de produits achetés sur Internet, alors que la perquisition du domicile à l'ambiance « trainspotting », d'après les enquêteurs, permet la saisie d'une poudre cristalline bleue dans la salle de bains.

Une autopsie et des analyses toxicologiques sont requises par le Parquet dans les 2 cas.

Les constatations autopsiques seront présentées ainsi que les résultats des recherches toxicologiques pratiquées par des techniques chromatographiques couplées à la spectrométrie de masse et une identification grâce à la bibliothèque de spectres de masse SWG2014, en accès libre sur Internet.

Le 5-APB, la méthiopropamine, le méthylphénidate, le MDPV (cathinone de synthèse) et divers psychotropes médicamenteux sont identifiés chez le sujet 1 et ses 2 amies, alors que le 5-MAPB et des dérivés du cannabis sont identifiés dans les prélèvements du sujet 2.

Selon l'OFDT, ces décès sont les premiers en France impliquant une « benzofury » et illustrent l'utilisation récurrente et la dangerosité des produits en accès libre sur Internet dont la disponibilité est aujourd'hui incontrôlable. Les concentrations mesurées sont en accord avec celles décrites dans la littérature en 2014 et 2015

## Cas d'intoxication mortelle par huile végétale « harmel »

Belkhedja Nesrine (1)

1 - Service de médecine légale (Algérie)

Les intoxications mortelles, généralement rencontrées en médecine légale, peuvent être de plusieurs types : caustiques, médicamenteuses, gazeuses, mais rarement d'origine végétale. Le *Peganum harmala* L., connu sous les noms de «harmel», «rue sauvage» est l'une des plantes les plus utilisées en médecine traditionnelle à des fins divers, surtout thérapeutiques. L'ignorance des modalités d'utilisation et des effets toxiques de cette plante, peut être dangereux et même fatal, c'est notre cas ici Notre objectif est de faire une analyse descriptive complète d'un tableau d'intoxication mortelle au Harmel. Ce cas, illustre un tableau typique d'intoxication à une huile végétale « Harmel » ; utilisée d'une manière inappropriée par une jeune femme. Cette dernière est d'un bon niveau intellectuel, souffrait de douleurs articulaires, et malheureusement au lieu de consulter un médecin, en lui a suggéré de prendre une préparation à base d'un mélange de huiles végétales réalisée par un vendeur d'herbes. Quelques jours après la prise et l'application de ses huiles, et devant l'ignorance du danger de la rue sauvage « harmel », la femme tombe dans le coma puis décède une semaine après. Nous allons présenter le tableau typique mortelle de cette intoxication du vivant et après la mort de cette femme, sur le plan clinique, biochimique, thanatologique, histologique et toxicologique. Mots clés : intoxication, harmel, clinique, toxicologie, décès.

## Décès associé à la consommation d'une poudre étiquetée Iboga

Hugbart Chloé (1), Gicquel Thomas (2) (3), Le Devehat Françoise (4), Lepage Sylvie (2), Baert Alain (1), Morel Isabelle (2) (3), Bouvet Renaud (5) (1)

1 - CHU de Rennes, service de médecine légale et médecine pénitentiaire (France), 2 - CHU de Rennes, laboratoire de toxicologie biologique et médico-légale (France), 3 - Faculté de pharmacie de Rennes (France), 4 - Laboratoire de pharmacognosie (France), 5 - Faculté de médecine de Rennes (France)

L'ibogaïne, alcaloïde extrait de *Tabernanthe iboga* est depuis longtemps utilisé en Afrique de l'Ouest à des fins rituelles ou de médication. Depuis quelques années, cette substance est proposée pour lutter contre les addictions en particulier aux opiacés. Nous présentons les données médico-légales concernant une femme de 30 ans, dépendante à l'héroïne, retrouvée décédée et pouvant avoir consommé une poudre achetée via Internet et étiquetée Iboga du Gabon. La poudre et les prélèvements biologiques (sang périphérique, bile et cheveux) ont été extraits et analysés selon une méthode de screening par un couplage chromatographie liquide/spectromètre de masse en haute résolution. Complémentairement, une méthode de dosage a été développée pour quantifier, dans le sang et la bile, les alcaloïdes initialement identifiés dans la poudre. Le screening réalisé sur la poudre et les prélèvements biologiques ont permis de mettre en évidence la présence des alcaloïdes ajmaline, yohimbine et réserpine. Les concentrations dans le sang étaient de 109,1 ng/mL d'ajmaline, 98,2 ng/mL de yohimbine, 30,8 ng/mL de réserpine. Les analyses ont aussi révélé la présence dans le sang d'oxazepam, de norbuprénorphine et de glucuronide de morphine à des concentrations thérapeutiques et usuelles. Les alcaloïdes contenus dans la poudre (ajmaline, réserpine et yohimbine), et retrouvés dans le sang, orientent vers une autre espèce végétale : *Rauwolfia* sp. Cette confusion a été décrite précédemment sous l'appellation « faux iboga ». La toxicité des alcaloïdes est bien différente, avec notamment des risques cardio-vasculaires qui justifient des mesures d'information et de prévention pour les usagers éventuels de ces pratiques.

## **Intoxication à l'amitriptyline d'un nourrisson : intérêt de l'analyse des cheveux**

Eysseric Hélène (1), Allibe Nathalie, Kintz Pascal, Bartoli Mireille, Bost-Bru Cécile, Grenier Florian, Stanke-Labesque Françoise, Scolan Virginie

1 - laboratoire de Médecine Légale (France)

Suite à l'hospitalisation d'un enfant de 6 mois pour des troubles de conscience évoluant vers un coma, une intoxication à l'amitriptyline (AMI) est mise en évidence (concentrations sanguines : AMI = 99.4 µg/L and nortriptyline (NOR) = 154 µg/L). Des investigations complémentaires révèlent un syndrome du bébé secoué. Etant donné le contexte familial, le juge ordonne des prélèvements de cheveux pour l'enfant et ses parents afin de documenter cette exposition toxique. Concernant l'enfant, une mèche est prélevée pendant la phase d'intoxication aiguë et une seconde mèche 5 semaines plus tard. Trois mois plus tard, des prélèvements de cheveux sont également réalisés sur les parents. Après segmentation des mèches et analyse par chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem permettant d'atteindre un seuil de positivité de 0,01 ng/mg, les résultats se sont révélés totalement négatifs pour les parents. Pour l'enfant, les résultats ont permis de mettre en évidence de fortes concentrations dans la première mèche (de 6,6 à 9,7 ng/mg en AMI selon les segments et de 7,1 à 9 ng/mg en NOR) en accord avec l'exposition aiguë. La seconde mèche, prélevée à distance de l'intoxication aiguë, est beaucoup plus informative et permet d'apporter la preuve d'une exposition chronique dans les mois qui ont précédé le prélèvement. Les difficultés liées à l'interprétation de prélèvements de cheveux sur les enfants (décontamination délicate, physiologie différente des adultes notamment concernant la vitesse de pousse et la porosité, manque d'études contrôlées, ...) sont également à prendre en compte dans ce type d'expertise médico-légale.

## **Intoxication criminelle au gaz butane : Intérêt d'une collaboration étroite entre médecins légistes et toxicologues**

Hiquet Jean (1), Tovagliari Florence (1), Christin Emilie (1), Grosleron Nathalie (1), Dumestre Véronique , Gaulier Jean-Michel , Gromb-Monnoyeur Sophie (1)

1 - Laboratoire de Médecine Légale, Ethique et Droit Médical (France)

Si les intoxications léthales au décours d'inhalations volontaires et accidentelles de gaz butane sont à ce jour bien décrites dans la littérature, les intoxications criminelles demeurent quant à elles exceptionnelles. Il est admis à présent que le butane dispose d'une toxicité directe cardiaque et indirecte par l'hypoxémie qu'il provoque mais le caractère aspécifique des lésions d'organes produites fait que la preuve formelle de son implication dans le décès ne pourra être apportée que par les analyses toxicologiques. Ces dernières vont cependant se heurter au caractère extrêmement volatile de cet hydrocarbure aliphatique dont la mise en évidence impose une collaboration étroite entre médecin légiste et toxicologue afin que les prélèvements soient effectués le plus rapidement possible, conditionnés spécifiquement et analysés par chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse par des professionnels rompus à cette technique. Ce travail de collaboration ainsi que les modalités de prélèvement, de conditionnement et d'analyse sont illustrés au travers d'un cas rare d'intoxication criminelle chez une femme de 52 ans découverte décédée dans l'habitacle de son véhicule, en présence d'une bouteille de butane et aux côtés de son conjoint conscient alléguant l'échec d'un pacte suicidaire. A l'issue de cette présentation, les auditeurs disposeront de repères facilement applicables en pratique médico-légale courante et de données relatives à l'interprétation des concentrations post mortem jusque là peu décrites.

## **Intoxication fatale au paracétamol : implications médico-légales**

Hajsalem Nidhal, Mesrati Mohamed Amine (1), Belhaj Meriem, Oualha Dorra, Boughattas Meriem, Chadly Ali, Aissaoui Abir

1 - Service de Médecine Légale- EPS Fattouma Bourguiba Monastir (Tunisie)

Objectif : Nous rapportons un cas autopsique d'une intoxication au paracétamol chez un nourrisson et nous discutons les implications médico-légales. Cas clinique : Il s'agissait d'un nourrisson âgé de 11 mois, pesant 10kg, sans antécédents pathologiques notables. Il a consulté son pédiatre pour une rhinopharyngite associée à une gastroentérite évoluant depuis trois jours et pour lesquelles il a eu un traitement symptomatique. La prescription médicale a comporté deux formes médicamenteuses de paracétamol : Cétamol sirop\*, dose de 12kg à administrer toutes les 6 heures avec Efferalgan\* 300, forme suppositoire à administrer toutes les 4 heures soit une dose totale de paracétamol prescrite de 45mg/kg/4heures (270mg/Kg/jour). L'enfant est décédé après deux jours du traitement. Un bilan sanguin prélevé avant sa mort, soit 12 heures après la dernière prise de paracétamol, a montré une cytolyse hépatique majeure. Une autopsie médico-légale a été ordonnée afin de déterminer la cause et la forme médico-légale du décès. La dissection de l'étage abdominal a permis de montrer un foie très pâle, jaunâtre et parsemé de piquetés hémorragiques diffus. Aucun foyer infectieux n'a été détecté macroscopiquement. Un bilan toxicologique post-mortem (soit 22 heures après le décès) a noté une paracétamolémie à 79mg/l. L'examen anatomo-pathologique du foie a objectivé un aspect de stéatose microvacuolaire intéressant 100% des hépatocytes avec absence de nécrose centro-lobulaire. Conclusion : L'intoxication mortelle au paracétamol est un accident grave. Ce cas illustre un décès secondaire à une encéphalopathie hépatique décompensée par une intoxication au paracétamol. Toute erreur de prescription peut être de nature à engager la responsabilité des auteurs de la faute, notamment du médecin prescripteur et du pharmacien contrôleur de l'ordonnance avant sa délivrance.

## **Intoxication mortelle à la méphénésine : à propos d'un cas**

Buchaillet Céline (1), Mauillon Damien (1), Rougé-Maillart Clotilde (1), Malbranque Stephane (1)

1 - LUNAM (France)

La méphénésine (Décontractyl®) est un myorelaxant d'action centrale utilisé dans le traitement des contractures musculaires. Dans la littérature, seuls quatre décès en lien avec la méphénésine sont décrits, trois survenus à la suite de traitements en milieu hospitalier et un, décrit en 2007 par Fanton et al. (J.For.Sci.2007), secondaire à un probable abus de ce traitement voire dépendance compte tenu des concentrations sanguines retrouvées : 15,8 mg/L de sang (concentrations habituelles 03 à 10 mg/L). Nous rapportons le cas d'une femme de 36 ans retrouvée inconsciente dans son jardin, ayant pour antécédents des migraines, une hypotension artérielle et un tabagisme chronique. Les manœuvres de réanimation effectuées se sont révélées infructueuses. L'autopsie médico-légale et les expertises complémentaires ont permis de mettre en évidence un décès d'origine toxique en lien avec une absorption massive de méphénésine. L'analyse toxicologique a mis en exergue une concentration sanguine de 160 mg/L, soit 10 fois la concentration létale décrite en 2007. Il s'avèrerait que cette femme utilisait la méphénésine en automédication et l'achetait auprès de plusieurs officines proches de son domicile. A travers cette observation, nous faisons un point sur le potentiel d'abus et de dépendance de la méphénésine, médicament vendu en vente libre en pharmacie.

## **Mort subite après inhalation volontaire de butane**

Coutaz-Fluck Caroline (1), Gaulier Jean-Michel (2), Moreau Fanny (1), Charrault Sylvine (1), Eberhard Maxime (1), Paraf François (1)

1 - service de médecine légale (France), 2 - service de toxicologie (France)

Introduction. Au XIX ème siècle, l'inhalation de vapeur volatile était déjà répandue avec l'usage d'éther et de gaz hilarant. Cette action d'inhaler consciemment des substances volatiles s'appelle le sniffing. Pour la plupart des consommateurs, sniffer provoque une sensation d'euphorie et d'ivresse. Cette méthode de consommation de drogue est particulièrement en vogue chez les sujets jeunes. En effet les substances utilisées dans le sniffing sont souvent en vente libre et totalement légales. Observation. Un jeune homme de 15 ans sans antécédent a été retrouvé au sol inconscient en pleine crise convulsive, alors que quelques minutes avant il jouait à la console de jeu. A proximité de son corps a été retrouvée une cartouche de recharge de « gaz universel pour briquet » de 100 ml. L'autopsie a montré une inhalation trachéo-bronchique de matériel alimentaire. L'examen toxicologique des scellés de l'autopsie montrait dans le sang périphérique : butane 1280 microg/l, propane 102 microg/l. Discussion et conclusion. Des cas de mort subite ont été constatés ces dernières années après inhalation de butane. Ce phénomène se répand de plus en plus chez les jeunes, qui sont inconscients du danger et des effets néfastes sur leur santé à court ou à long terme. Ce fléau est un problème de santé mondiale car il affecte aussi bien les pays en développement que les pays développés,. En France une campagne de prévention a été mise en place avec l'utilisation d'affiches et de plaquettes informatives en milieu scolaire. Mais il faut s'attendre à une probable recrudescence de mort subite suite au sniffing à cause des nouvelles consommations des jeunes à la recherche d'effets rapides comme avec le binge drinking.

## **Nouvelles stratégies d'analyse de gaz d'intérêt forensique : du bon échantillon à la quantification précise**

Varlet Vincent (1), Smith Fiona (1), Giuliani Nicole (1), Augsburger Marc (1)

1 - Centre Universitaire Romand de Médecine Légale - Unité de Toxicologie et Chimie Forensique (Suisse)

De nombreux gaz sont responsables chaque année d'intoxications et d'accidents parfois mortels. La stratégie actuelle d'analyse de ces gaz ne suffit plus à assurer une quantification précise pourtant essentielle dans les diagnostics médico-légaux. Notre approche a pour objectif de pallier à ces défauts, depuis l'échantillonnage jusqu'à l'analyse. Méthodes : L'échantillonnage de gaz doit garantir l'étanchéité durant le prélèvement et le stockage des échantillons. Nos protocoles d'échantillonnage permettent de minimiser les fuites lors des prélèvements de gaz et de gaz dissous dans des matrices biologiques. Des informations sont également données quant aux matrices nécessaires selon les gaz suspectés. L'analyse est effectuée par chromatographie gazeuse couplée à la spectrométrie de masse et à la détection par conductivité thermique (GC-MS/TCD). Un screening puis un dosage des gaz éventuellement présents sont réalisés grâce à une séparation avec un système chromatographique permettant de maximiser le nombre de gaz détectables en une seule injection. Résultats : Lorsque les échantillons sont adéquatement prélevés, de nombreux gaz peuvent être mis en évidence : gaz nobles (hydrogène, hélium, argon,...), alcanes volatils (méthane, propane, butane) et bien d'autres (monoxyde et dioxyde de carbone, oxygène et azote, protoxyde d'azote, hydrogène sulfuré...). L'approche de quantification de gaz est documentée par des exemples concrets d'applications forensiques. Cette approche a permis d'identifier et de renseigner plusieurs cas réels d'explosions (alcanes volatils, Suisse, 2012) et expositions volontaires (H<sub>2</sub>S et hélium, France, 2014) ou accidentelles (monoxyde de carbone, Suisse, 2012). Conclusion : Une nouvelle stratégie d'analyse de gaz d'intérêt forensique est présentée, depuis l'échantillonnage jusqu'à l'analyse. Ses avantages sont comparés aux techniques actuelles notamment en ce qui concerne l'échantillonnage et la quantification, assurant à la fois la sécurité de l'opérateur et la précision de l'analyse.

## Overdose fatale par ingestion d'héroïne

Mariau Yoran (1), Loilier Magalie (2), Delahaye Maxime (1), Remoué Jean-Emmanuel (1), Coquerel Antoine (2), Papin-Lefebvre Frédérique (1)

1 - Institut médico-légal (France), 2 - Laboratoire de pharmacologie-toxicologie (France)

### Introduction:

La consommation d'héroïne a longtemps été associée à l'injection intraveineuse mais les campagnes de prévention sur les risques infectieux et le développement des traitements de substitution ont vu une chute considérable de ce mode de consommation au profit d'autres voies comme l'insufflation (ou sniff) ou l'inhalation (en fumée ou par prisée). La consommation d'héroïne par voie orale reste rare et peu décrite.

### Méthodes:

Nous rapportons le cas d'un détenu de 25 ans, retrouvé pendu dans sa cellule qu'il occupait seul, 1 heure 30 après la visite du personnel pénitentiaire. Les premières conclusions s'orientent vers un suicide par pendaison incomplète. Cependant, une autopsie médico-légale est ordonnée et montre un syndrome asphyxique associé à un sillon cervical de pendaison. Il n'est pas retrouvé de trace d'injection, ni d'autre blessure évocatrice de violences provoquées par un tiers. Des analyses toxicologiques sur le sang, la bile et le contenu gastrique complètent ces investigations.

### Résultats:

L'analyse des échantillons montre l'absence d'alcool. La présence d'opiacés est confirmée par les dosages de morphine, 6-MAM et codéine dans le sang et le contenu gastrique. De l'héroïne en association avec la papavérine et la noscapine est également retrouvée dans le contenu gastrique, orientant vers une consommation par ingestion. Des analyses toxicologiques complémentaires sont ordonnées sur les restes du repas, mettant en évidence de l'héroïne dans un gâteau et confirmant ainsi la voie d'administration. Le détenu n'était pas connu comme consommateur d'héroïne.

### Discussion:

La présence de 6-MAM dans le sang après administration orale d'héroïne suggère une absorption massive et récente avant la mort, probablement supérieure à un gramme. Les concentrations sanguines de morphine et de 6-MAM sont potentiellement létales, par dépression respiratoire, en particulier chez un sujet naïf.

Mots - clés: Héroïne - Overdose - Ingestion - Pendaison

## Suspicion d'intoxication au gaz en thanatologie. Quel prélèvement ? A propos de trois cas

Le Garff Erwan (1) (2), Tournel Gilles (3) (1), Mesli Vadim (1) (2), Delannoy Yann (1) (2), Hédouin Valéry (1) (2)

1 - Institut de Médecine Légale de Lille (France), 2 - Unité de Taphonomie Médico-Légale (France), 3 - Unité Fonctionnelle de Toxicologie, Pôle de Biologie-Pathologie-Génétique, CHRU de Lille (France)

Les dosages et leurs méthodologies en toxicologie font l'objet de fréquentes communications. Malgré cela, la suspicion d'intoxication au gaz reste problématique en thanatologie. Qu'il s'agisse de la levée de corps ou lors de l'autopsie, les problématiques de la voie d'abord, du prélèvement de fluide ou de tissu et de son mode de conservation se posent aux légistes. A travers 3 cas d'autopsies avec suspicion d'intoxication gazeuse, avec les constatations autopsiques principales, les prélèvements réalisés et leurs résultats, nous proposons de discuter le mode de prélèvement (organes et/ou fluides) et le type de contenant dans ces cas à l'aide d'une revue de la littérature médico-légale. Le premier cas concerne un accident de travail en industrie, l'intéressé ayant chuté dans une conduite de méthane. Les prélèvements concernaient les fluides, avec des seringues à gazométrie artérielle. Le deuxième cas est celui d'un suicide complexe associant une intoxication au gaz de ville et à des médicaments avec des prélèvements de fluides (seringues à gazométrie également) et de tissus (échantillons conservés dans des tubes en verre sans adjonction de produit). Le troisième cas est celui d'un suicide par asphyxie associant l'usage d'un sac plastique noué autour du cou avec un dispositif d'adjonction d'hélium. Les prélèvements concernaient les fluides et les tissus selon les mêmes procédés que décrits précédemment. La collecte d'échantillons, le mode de conservation et les circonstances de décès (intervalle post mortem notamment) vont conditionner le diagnostic d'intoxication gazeuse en thanatologie. Rappeler et discuter les techniques et matériels existant et utilisables, sur le terrain ou en salle d'autopsie, permet d'optimiser les investigations médico-légales.

## Décès accidentels dus à l'addiction: Autopsies de 04 cas de personnel soignant

Souid El Fareh (1)

1 - El Fareh SOUID (Algérie)

Accoutumance du personnel soignant pour les drogues d'anesthésie Etude médico-légale à propos de 04 cas autopsiés \*Intérêt de la communication : - Sujet tabou - Les chiffres recueillis concernant le nombre des cas est en deçà des chiffres réels. - Problématique de l'épuisement professionnel chez le personnel soignant. \*les cas concernés sont : - Un médecin réanimateur. - Un chirurgien. - un médecin anesthésiste. - un technicien infirmier du bloc opératoire. \*la problématique posée est : la mort subite en milieu de travail \* la cause de la mort était : une intoxication aigüe accidentelle liée à des produits d'anesthésie.

## **Décès d'une alcoolique chronique par baclofène dans un cadre suicidaire chez un sujet naïf**

Kintz Pascal (1), Géraut Annie (2), Jamey Carole (2), Raul Jean-Sébastien (2)

1 - Institut de médecine légale de Strasbourg (France), 2 - Institut de Médecine Légale [Strasbourg] (France)

**Mots clés :** Baclofène, intoxication, sevrage alcoolique, analyse, cheveux. Initialement prescrit pour ses propriétés dans le traitement de la spasticité, le baclofène a été proposé depuis 2013 dans l'approche thérapeutique du sevrage alcoolique. Les auteurs rapportent le décès d'une femme de 35 ans, alcoolique chronique et qui aurait été traitée par baclofène. Elle a été découverte par sa mère étendue dans son lit. L'autopsie, pratiquée 2 jours après, n'a pas mis en évidence de lésion traumatique suspecte, à l'exclusion de stigmates d'épisodes de chutes rapportées quelques jours avant le décès (sous l'influence de l'éthanol). L'analyse toxicologique de référence a retrouvé une alcoolémie nulle, l'absence de tout stupéfiant et de médicament, à l'exclusion d'une exposition massive au baclofène (concentration dans le sang périphérique à 4149 ng/mL). Il ne semble pas y avoir de redistribution post mortem, le sang cardiaque étant dosé à 3980 ng/mL. Les urines sont très concentrées, à 99189 ng/mL tandis que la bile à 2747 ng/mL ne montre pas de séquestration. L'analyse des cheveux n'a pas permis d'identifier du baclofène affirmant le caractère naïf de la victime. Une recherche exhaustive le 24 mars 2015, en utilisant les mots clés « baclofen, poisoning, death, fatality » n'a trouvé que très peu de citations dont un cas de décès après ingestion orale de Lioresal en 91 et un décès de patient alcoolo-dépendant en 2014. L'intoxication fatale par baclofène semble tout à fait exceptionnelle, mais du fait d'une prescription en hausse, une recherche systématique du médicament devrait être réalisée pour chaque expertise toxicologique.

## **Etude épidémiologique sur le mésusage du Subutex® de patients incarcérés en maison d'arrêt**

Bartoli Christophe (1) (2), Bagnis Olivier, Bayet Guillaume, Mathonat Guillaume, Dubernet Sarah, Saliba-Serre Bérengère

1 - Service de médecine légale et droit de la santé (France), 2 - Service de médecine en milieu pénitentiaire (France)

En milieu pénitentiaire, dans une perspective de prévention et de réduction des risques, il est primordial d'établir des enquêtes épidémiologiques afin de proposer des actions liées à la consommation de produits. Les différents acteurs de santé de l'unité sanitaire des Baumettes (UCSA, SMPR, CSAPA) ont été interpellés par les discours tenus par les personnes détenues sur le mésusage du Subutex®(injection, snif). Les équipes soignantes ont jugé pertinent de mettre en œuvre une enquête épidémiologique sur le mode consommation du Subutex®en milieu carcéral, afin d'évaluer le risque de transmissions de maladies infectieuses. La population cible a été la totalité des patients ayant une prescription médicale de Subutex®, de sexe masculin et féminin, incarcérés au sein de la maison d'arrêt des Baumettes à Marseille. L'étude a pour objectif principal d'établir une quantification des détenus ayant un mésusage du Subutex® avec leurs caractéristiques sociodémographiques et de consommation. L'objectif secondaire de l'enquête, en fonction de l'évaluation de cette quantification, sera de proposer des solutions spécifiques de prise en charge pour cette population. Pratiquement, l'enquête épidémiologique a été effectuée à partir d'un entretien d'environ vingt minutes à l'aide d'un formulaire constitué de questions fermées. Ceci a permis de mesurer le nombre de consommateurs de produits licites et/ou illicites, de chiffrer le mésusage du traitement substitutif aux opiacés, mais aussi de différencier le sexe, l'âge, le lieu d'habitation et le niveau scolaire. Ces données pourront être aussi comparées avec des données de la population générale.

## **Evaluation de la consommation de substances psychoactives chez les femmes victimes de violences conjugales**

Vergnault Marion (1), Savall Frédéric (1), Raux Catherine (1), Hérin Fabrice (2), Franchitto Nicolas (3), Rougé Daniel (1), Telmon Norbert (1)

1 - Service de Médecine Légale, Centre Hospitalier Universitaire Toulouse-Rangueil (France), 2 - Epidémiologie et analyses en santé publique: risques, maladies chroniques et handicaps (France), 3 - Centre antipoison et de toxicovigilance de Midi-Pyrénées (France)

La violence conjugale est décrite comme entraînant des effets négatifs sur la santé des femmes qui en sont victimes. L'enquête nationale sur les violences envers les femmes en France (ENVEFF, 2001) avait montré notamment que les femmes victimes de violences conjugales consommaient de façon régulière des substances psychoactives. A partir d'une population de femmes victimes de violences conjugales réitérées consultant spontanément ou sur réquisition judiciaire dans une unité médico-judiciaire (UMJ), nous nous intéressons à leur consommation de telles substances (tabac, alcool, médicaments et substances illicites). L'analyse se base sur l'exploitation de données tirées de questionnaires anonymes auto-administrés avec la supervision d'une infirmière. L'usage, le mésusage et la dépendance aux principales substances psychoactives sont évalués. Les questions retenues ont été extraites d'échelles validées de dépistage des addictions. Ces données sont comparées à celles d'une population de femmes appariées sur l'âge et la catégorie socioprofessionnelle consultant dans une UMJ pour des faits de violences extérieurs à la famille et isolés (vol à l'arrachée, agression sur la voie publique...). Une étude prospective sur quatre mois débutant le 1er mars 2015 doit permettre de recueillir environ 300 questionnaires. L'analyse préliminaire basée sur une centaine de questionnaires ne retrouve pas de différence significative entre les groupes concernant la consommation des substances psychoactives. Cette tendance sera à confirmer sur l'ensemble de l'échantillon.

## **Garde à vue et usage des nouvelles drogues de synthèse : quelle conduite à tenir ?**

Delahaye Maxime (1), Remoué Jean-Emmanuel (1), Debruyne Danièle (2), Haz Yousra (1), Coquerel Antoine (2), Papin-Lefebvre Frédérique (1)

1 - Institut médico-légal (France), 2 - Laboratoire de pharmacologie-toxicologie (France)

Introduction : L'usage de drogues de synthèse est un phénomène émergent depuis la moitié des années 2000. Analogues structurels de produits stupéfiants bien référencés, leur dépistage est rendu difficile par les modifications pharmacologiques apportées à la structure chimique initiale. Méthode : Nous rapportons le cas d'un homme de 33 ans placé en garde à vue pour exhibition sexuelle. Lors de son interpellation, des sachets contenant des poudres d'aspect différent sont saisis par les autorités judiciaires. Durant la mesure de garde à vue, l'unité médico-judiciaire est sollicitée en urgence pour la survenue d'un malaise non étiqueté dans la cellule. Résultats : Devant l'hypothèse d'une poly-intoxication aiguë grave, il est transféré vers les urgences pour évaluation clinique approfondie et surveillance. Des examens complémentaires sont réalisés permettant de conclure à l'absence de gravité et au retour à domicile, après levée de la mesure de garde à vue. Discussion : Dans ces circonstances, l'évaluation clinique du toxidrome est rendu difficile. La diversité des produits commercialisés et la méconnaissance de leurs propriétés pharmacologiques sont des facteurs limitant la prévision de la gravité de l'intoxication. Indétectables par les tests usuels, ces molécules non répertoriées ne peuvent pas faire l'objet de poursuites judiciaires. Conclusion : Cette observation encourage à procéder à des analyses pharmacologiques systématiques dans le but de classer chaque produit au sein d'une famille de toxiques afin de pouvoir en réprimer l'usage. Mots-clés : Garde à vue ? Toxidrome ? Drogue de synthèse - Pharmacovigilance

## Nouvelles substances psychoactives : approches analytiques

Gaulier Jean-Michel (1) (2), Dulaurent Sylvain (2), Wiart Jean-François (1), Phanithavong Mélodie (1), Richeval Camille (1), Humbert Luc (1), Tournel Gilles (1), Allorge Delphine (1)

1 - Unité Fonctionnelle de Toxicologie, Pôle de Biologie-Pathologie-Génétique, CHRU de Lille (France),  
2 - Unité Fonctionnelle de Toxicologie Biologique et Médico-légale, CHU de Limoges (France)

Nous proposons de présenter les aspects pratiques et analytiques de la recherche des nouvelles drogues psychoactives, et de l'illustrer par quelques cas. Sur le plan analytique, un criblage en CG-SM peut être informatif, mais une méthode de « General Unknown Screening » va permettre de détecter une substance inconnue a priori. (Cas1) Une JF, retrouvée endormie, reprend connaissance au bout de 2 heures et est totalement éveillée au bout de 6 heures. Une analyse en CG-SM a permis de détecter du GHB dans le sang et l'urine. (Cas2) Un JH suivi en addictologie a présenté un dépistage urinaire positif aux amphétamines. Des analyses spécialisées par CG-SM et CL-SM/SM ont mis en évidence de la MPA. (Cas3) Une JF a été admise aux urgences en raison de très fortes hallucinations. Des analyses par CG-SM et CL-SM/SM ont mis en évidence de la 2-CE dans le sang et l'urine. (Cas4) Un JH rapporte des effets non attendus après une consommation d'ecstasy. Des analyses par CG-SM et CL-SM/SM ont décelé la présence de la MDPV dans la poudre consommée, et dans ses cheveux. (Cas5) Un JH est admis tachycarde aux urgences après consommation d'une substance inconnue ; la 4-MEC et ses métabolites sont identifiés par CL-SMHR dans le sang, l'urine et les cheveux. (Cas6) Un JH retrouvé inconscient et présente des convulsions après son réveil. Des analyses par CG-SM et CL-SM/SM ont mis en évidence de la MXE dans la poudre consommée, dans le sang, l'urine et les cheveux. (Cas7) Un homme est découvert en coma (glasgow 6) ; la 5-MeO-DALT et ses métabolites sont décelés par CL-SMHR dans le sang, l'urine et les cheveux. La détection de nouvelles substances psychoactives repose sur l'analyse de prélèvements biologiques précoces, et sur des outils analytiques spécialisées associées à l'expertise de l'analyste.

## Patient en fin de vie. Qu'attendre d'une expertise toxicologique médico-judiciaire ?

Kintz Pascal (1)

1 - Institut de médecine légale de Strasbourg (France)

Monsieur P., âgé de 75 ans, a été découvert au fond d'un puisard. Extrait par les pompiers, il restait inconscient et était pris en charge en réanimation où il devait finalement décéder des suites d'une anoxie cérébrale. Au décours de l'autopsie, du sang cardiaque, du sang périphérique, des urines, de la bile, du contenu gastrique et des cheveux ont été prélevés. Les résultats suivants ont été obtenus dans le sang périphérique : alcoolémie nulle, HbCO à 1,4 %, cyanures inférieurs à 80 ng/mL, morphine libre à 261 ng/mL, morphine totale à 284 ng/mL et midazolam à 895 ng/mL. L'analyse des cheveux (couleur poivre et sel) sur 3 x 1 cm n'a pas retrouvé de morphine (LOD à 20 pg/mg), ce qui confirme que le sujet n'avait pas de traitement à cet analgésique. Le rapport morphine libre / morphine totale est à 0,92, impliquant une administration de morphine peu de temps avant le décès. Les concentrations sanguines de midazolam et de morphine suffisent à expliquer le décès chez un sujet naïf et l'expert s'est alors interrogé sur la mise en œuvre de soins palliatifs dans le cadre de la loi du 22 avril 2005, dite loi Leonetti relative aux droits des malades et à la fin de vie. Dans ce dossier, la morphine et le midazolam, en quantité largement supra-thérapeutique, ont directement contribué au décès du patient. Dès lors que s'annonce une évolution de la législation sur la fin de vie suite à la proposition de loi des députés Leonetti (UMP) et Claeys (PS), il serait important que la communauté des toxicologues établisse un consensus sur les investigations à pratiquer (quelles molécules, sur quelles matrices) afin de confirmer que le cadre légal est bien respecté.

Abbes Amel, 48  
 Abondo Marlène, 36, 90, 93, 94  
 Abt Maryline, 63  
 Adalian Pascal, 12, 13, 16  
 Advenier Anne-Sophie, 127, 135  
 Agbobli Yawo, 76  
 Aissaoui Abir, 10, 25, 33, 35, 141, 148, 168  
 Alamo Leonor, 39, 44  
 Alencar De Sena Pereira Frederico David, 15, 68  
 Allibe Nathalie, 166  
 Allorge Delphine, 179  
 Allouche Mohamed, 18, 28, 61, 70, 84, 87  
 Alunni Véronique, 4, 126  
 Alvarez Jean-Claude, 135, 160  
 Annereau Anthony, 124  
 Arbaj Saïd, 110  
 Argillier Catherine, 30  
 Augsburg Marc, 138, 171  
 Ayad Mounia, 64  
 Baccino Eric, 13, 60, 95, 121, 130, 133, 134, 137  
 Baert Alain, 165  
 Bagnis Olivier, 176  
 Bagur Jacques, 37, 38, 83  
 Banasr Ahmed, 18, 61, 70  
 Baras Marianne, 71, 131  
 Barbesier Marie, 140  
 Bartoli Christophe, 40, 110, 111, 112, 116, 128, 176  
 Bartoli Mireille, 166  
 Basty Tiphaine, 98  
 Baup Céline, 53  
 Bayet Guillaume, 116, 176  
 Bayle Paule, 21  
 Bécart-Robert Anne, 6  
 Bedry Régis, 144  
 Begue Bruno, 82, 86  
 Belhadj Mariem, 25, 34, 141  
 Belhaj Meriem, 10, 33, 35, 148, 168  
 Belkhedja Nesrine, 50, 62, 164  
 Ben Ammar Hanen, 81  
 Ben Dhiab Mohamed, 34, 146  
 Ben Kemoun Jean-Marc, 55, 96  
 Ben Khelil Mehdi, 18, 28, 61, 70, 84, 87  
 Benali Larbi, 101, 104  
 Benzarti Anis, 28  
 Berland-Benhaim C., 161  
 Bessaha Madjid, 48  
 Bévalot Fabien, 140  
 Blanc Anthony, 47, 118  
 Blanc Dominique, 116  
 Bodeau Sandra, 162  
 Boismenu Laurent, 130  
 Boraud Cyril, 46, 88  
 Bost-Bru Cécile, 51, 166  
 Bothorel Charlotte, 147  
 Boughattas Meriem, 10, 25, 33, 35, 141, 148, 168  
 Bourdin Arnaud, 137  
 Boursier Frédéric, 71, 131  
 Boutonnat Jean, 132  
 Bouvet Renaud, 19, 23, 36, 90, 93, 94, 105, 117, 165  
 Boyer Baptiste, 139, 147  
 Brancherie Nadège, 95  
 Brunet Gwenaëlle, 53  
 Buchaillet Céline, 75, 169  
 Buchet Luc, 4  
 Cannet Catherine, 122  
 Caous Anne-Sylvie, 67  
 Cappy Julien, 124  
 Capuani Caroline, 8, 107  
 Castaing N., 163  
 Castiglioni Claudia, 155  
 Cathala Philippe, 133  
 Cavard Stéphanie, 106  
 Chadly Ali, 10, 25, 33, 35, 141, 148, 168  
 Chariot Patrick, 27, 57, 66, 69, 77, 92, 108  
 Charrault Sylvine, 54, 170  
 Charton Jeanne, 122  
 Chevallier Christine, 39  
 Cheze M., 158  
 Chkirbène Youssef, 146  
 Christin E., 163  
 Christin Emilie, 53, 101, 144, 167  
 Coelho Catarina, 9  
 Coja Corinne, 116  
 Colard Thomas, 6  
 Colas Beatrice, 98  
 Colleter Rozeen, 42  
 Colomb Sophie, 130, 137  
 Combralier-Amirat Valérie, 116  
 Condemi Silvana, 16  
 Coquerel Antoine, 172, 178  
 Cornez Raphael, 67, 143  
 Corron Louise, 16  
 Costagliola Remi, 153  
 Coudane Henry, 123  
 Couenon Joël, 46, 129  
 Coutaz-Fluck Caroline, 54, 170  
 Crubezy Eric, 42  
 Cunha Eugenia, 9, 15  
 Da Costa Serra Mônica, 9, 15, 68

Dacher Jean Nicolas, 41  
 Daligand Liliane, 59  
 Dang Catherine, 57  
 De Puy Jacqueline, 63, 79  
 Debruyne Danièle, 178  
 Decourcelle Marie, 49  
 Dedouit Fabrice, 2, 7, 42, 47, 69, 72, 74, 107, 149  
 Defouillois Christian, 49  
 Deguette Céline, 24, 43, 45, 102, 114  
 Delabarde Tania, 3, 5, 11, 14, 45  
 Delahaye Maxime, 17, 172, 178  
 Delannoy Yann, 6, 67, 80, 119, 143, 173  
 Delbreil Alexia, 85, 89, 91, 97, 103  
 Demarchi Samuel, 59  
 Denis Céline, 27, 66, 77, 108  
 Desmarais Pierre, 105  
 Deveaux Marc, 158  
 Dewitte Olivier, 93  
 Dié Guillaume, 99  
 Dion Elisabeth, 43  
 Doubali Khaled, 48  
 Douillard Aymeric, 13  
 Dubernet Sarah, 176  
 Ducasse Anne-Lise, 91  
 Duchesne Sylvie, 42  
 Dufayet Laurène, 136  
 Dulaurent Sylvain, 179  
 Dumestre Véronique, 144, 167  
 Dumestre-Toulet Véronique, 163  
 Dumillard Céline, 71, 106, 131  
 Dupont Vincent, 120, 150  
 Durand Chantal, 51  
 Duyckaerts Charles, 136  
 Eberhard Maxime, 54, 170  
 Egger Coraline, 44  
 Elbaz Thierry, 118  
 Elhachemi Zouhaier, 81  
 Epain Daniel, 46  
 Eyermann Carine, 122  
 Eysseric Hélène, 51, 166  
 Faber Camille, 72  
 Fabrizi Hervé, 59, 127  
 Faisant Maxime, 72, 74, 154  
 Fallot Jean-Luc, 110  
 Fanton Laurent, 59, 127, 140  
 Farrugia Audrey, 122, 152  
 Ferrant-Azoulay Ophélie, 55, 96  
 Ferreira Maria Teresa, 9  
 Fracasso Tony, 138, 142, 155  
 Franchi Angélique, 59, 123, 156  
 Franchitto Nicolas, 177  
 Francois-Purssell Irène, 82, 86  
 Gadiaga Tidiane, 76  
 Gainza David, 109  
 Gambier Arsène, 89  
 Gandon Vianney, 66, 108  
 Garapon Sophie, 144  
 Garnier-Jardin Céline, 49  
 Gaudin Arnaud, 75, 97, 120, 124, 145, 150  
 Gaulier Jean-Michel, 167, 170, 179  
 Gerald Quatrehomme, 126  
 Géraut Annie, 3, 5, 122, 152, 175  
 Geuhria Fatma, 62  
 Gharbaoui Meriem, 18, 28, 61, 70, 84, 87  
 Gicquel Thomas, 165  
 Gilard-Pioc Séverine, 82, 86  
 Giuliani Nicole, 171  
 Gloulou Fatma, 61  
 Godin-Blandeau Elodie, 115  
 Gohier Bénédicte, 97  
 Golmard L, 145  
 Gonthier Hanaé, 77  
 Gorgiard Charlotte, 43, 114, 151  
 Gorincour Guillaume, 40  
 Gouyet Thomas, 117  
 Grabherr Silke, 39, 44  
 Grafiadis Patrick, 156  
 Grenier Florian, 51, 132, 166  
 Grevin Gilles, 126  
 Gricourt Cyril, 73  
 Grill Stephane, 109, 118  
 Grimm Jochen, 44  
 Gromb-Monnoyeur Sophie, 53, 101, 104, 144, 163, 167  
 Grosleron Nathalie, 53, 101, 144, 163, 167  
 Guehria Fatma, 50  
 Guérant Malou, 139  
 Guilbeau-Frugier Céline, 8, 107  
 Guillain Angélique, 80, 143  
 Guinet Tiphaine, 38, 157  
 Gut Melody, 63, 79  
 Hajsalem Nidhal, 10, 25, 33, 35, 141, 148, 168  
 Hamdoun Moncef, 18, 28, 61, 70, 84, 87  
 Hanafy Isis, 88, 99  
 Haroual Sofiane, 56  
 Harzallah Hana, 18, 28, 61, 70, 84, 87  
 Haz Yousra, 17, 178  
 Hédouin Valéry, 6, 67, 80, 119, 143, 173  
 Hérin Fabrice, 7, 20, 21, 26, 58, 177  
 Hervé Christian, 29, 30, 86  
 Hervé Rousseau, 42, 47  
 Hiquet Jean, 53, 101, 167  
 Hmandi Ons, 87

Hoizey G., 158  
 Huck Alexandra, 97  
 Hugbart Chloé, 165  
 Humbert Luc, 163, 179  
 Humez Sarah, 143  
 Iwanikow Déborah, 60  
 Jamey Carole, 175  
 Jarde Olivier, 49  
 Jedidi Maher, 34, 146  
 Jeunemaitre X, 145  
 Jousset Nathalie, 24, 31, 32, 75, 124  
 Kaious Fateh, 50, 62  
 Keyser Christine, 11, 14  
 Kieffer Estelle-Marie, 122  
 Kintz Pascal, 159, 166, 175, 180  
 Kolopp Martin, 123, 156  
 Krentz Beatriz, 44  
 Lagroy Emma, 41, 73  
 Laidaoui Dalila, 48  
 Lardi Christelle, 155  
 Lauer Estelle, 138  
 Laurent Mélanie, 98  
 Le Blanc Isabelle, 41, 73  
 Le Devehat Françoise, 165  
 Le Garff Erwan, 6, 80, 119, 143, 173  
 Le Gueut Mariannick, 19, 23, 36, 117  
 Leclère Mélanie, 99  
 Ledoux Katy, 73  
 Lefèvre Thomas, 27, 57, 69, 77  
 Lefrancq Thierry, 154  
 Legrand Laurence, 45, 102  
 Lemaire-Hurtel A.-S., 162  
 Lenglet Sébastien, 138  
 Léonetti Georges, 40, 128, 161  
 Lepage Sylvie, 165  
 Lepape Pauline, 116  
 Lepresle Aude, 92  
 Leruez Stéphanie, 24  
 Levasseur Régis, 22  
 Loilier Magalie, 172  
 Lopes Da Silva Jorge Vicente, 15, 68  
 Lorin Anne-Sophie, 88, 129  
 Lorin De La Grandmaison Geoffroy, 135  
 Lossois Maisy, 130, 133, 134  
 Luc Buchet, 126  
 Ludes Bertrand, 11, 14, 45, 102, 151, 152  
 Maia S. Fernandes Clemente, 9, 15, 68  
 Mairesse Eric, 92  
 Malbranque Stephane, 121, 150, 169  
 Malicier Daniel, 38, 83  
 Mamzer-Bruneel Marie-France, 29, 30, 37  
 Mangin Patrice, 39, 138, 142, 155  
 Marc Bernard, 46, 88, 99, 129  
 Marchal François, 16  
 Margueritte Emmanuel, 121  
 Mariau Yoran, 172  
 Martinent Eric, 29  
 Martrille Laurent, 98, 123, 135, 156  
 Masmoudi Tasnim, 34, 146  
 Mathonat Guillaume, 176  
 Mauillon Damien, 169  
 Maujean Géraldine, 37, 38, 83, 157  
 Meder Jean-François, 45, 102  
 Mellouki Youcef, 50, 62  
 Merah Fatiha, 48  
 Mesli Vadim, 80, 119, 173  
 Mesrati Mohamed Amine, 10, 25, 33, 141, 168  
 Meusy Arthur, 60  
 Mhamdi Sana, 10  
 Michaud Katarzyna, 39  
 Mihalache Cristian, 46  
 Minvielle Etienne, 105  
 Mira Abdelhamid, 50, 62  
 Mokdad Benjamin, 41, 73  
 Mokrane Fatima Zohra, 2, 42, 47, 107  
 Montet Lucie, 32  
 Morbidelli Philippe, 119  
 Moreau Fanny, 54, 170  
 Moreau-Gaudry Alexandre, 132  
 Morel Isabelle, 165  
 Moretti Milena, 142  
 Mosrati Mohamed Amine, 35, 148  
 Musarella-Matteucci Faustine, 111, 112, 116  
 Naceur Yomn, 81  
 Naudet Florian, 93, 94  
 Navega David, 9  
 Nefzi Rahma, 81  
 Negre Pierrick, 13  
 Ngongang Gilbert Frank Olivier, 78  
 Nicolle Claire, 118  
 Nougapolis Florence, 2  
 Oualha Dorra, 10, 25, 33, 35, 141, 148, 168  
 Palmière Cristian, 39, 140  
 Papin-Lefebvre Frédérique, 17, 172, 178  
 Paraf François, 54, 170  
 Paret Céline, 57  
 Parmentier Sarah, 98  
 Patrice Gerard, 42  
 Paysant François, 51, 132  
 Peletier Jean Michel, 11  
 Pelissier-Alicot Anne-Laure, 161  
 Pepin G., 158  
 Perich Pierre, 128  
 Peyron Pierre-Antoine, 133, 134

Phanithavong Mélodie, 179  
 Pidoux Odile, 134  
 Piercecchi-Marti Marie-Dominique, 12, 40, 128, 153  
 Pierme Patrice, 55  
 Pierry Clémence, 40  
 Pirot Nathalie, 41  
 Plane Morgane, 85  
 Plu Isabelle, 45, 102, 115, 136  
 Pollard Jocelyn, 67, 143  
 Poralska Pauline, 17  
 Pougá Lydia, 130  
 Proust Bernard, 41, 73  
 Pruvost Marie-Odile, 52  
 Quatrehomme Gérald, 4  
 Raul Jean-Sébastien, 3, 5, 11, 122, 152, 175  
 Raux Catherine, 58, 177  
 Remoué Jean-Emmanuel, 17, 172, 178  
 Rérolle Camille, 7, 47, 72, 74, 154  
 Rey-Salmon Caroline, 69, 114  
 Ricard Jannick, 49  
 Richeval Camille, 179  
 Roch Antoine, 110  
 Roch Jean, 127  
 Romain-Glassey Nathalie, 63, 79  
 Rougé Daniel, 2, 7, 8, 21, 26, 42, 47, 58, 107, 109, 118, 149, 177  
 Rougé-Maillart Clotilde, 22, 24, 32, 69, 75, 97, 120, 121, 124, 145, 150, 169  
 Rousseau Hervé, 2  
 Roussel Virginie, 96  
 Rousselet Marie-Christine, 145  
 Roussiau Alice, 90  
 Sabatasso Sara, 138, 142  
 Saint-Martin Pauline, 7, 47, 69, 72, 74, 149, 154  
 Saliba-Serre Bérengère, 176  
 Sans Nicolas, 2  
 Sapanet Michel, 89, 91  
 Savall Frédéric, 7, 20, 21, 42, 47, 58, 74, 107, 118, 177  
 Savary Caroline, 145  
 Sazdovitch Véronique, 136  
 Sbaihi Atika, 48  
 Schütze Teddy, 19, 23  
 Scolan Virginie, 51, 132, 166  
 Sec Isabelle, 45, 102  
 Seilhean Danielle, 136  
 Sellami Lakhdar, 50  
 Sellami Lalhdar, 62  
 Senamaud-Dabadie Karine, 65, 125  
 Senon Jean-Louis, 85, 89, 91  
 Serin Jeanne, 20, 26, 109, 149  
 Seyller Marie, 57, 69  
 Smith Fiona, 171  
 Souguir Mohamed Kamel, 34, 146  
 Souid El Fareh, 174  
 Souillard-Scemama Raphaëlle, 45, 102  
 Soumah Mohamed, 76  
 Sourdril Nadia, 95  
 Soussy Annie, 69  
 Sow Lamine, 76  
 Spriet Hélène, 93, 94  
 Stanke-Labesque Françoise, 166  
 Taccoen Marc, 45, 102, 151  
 Taillefait Anthony, 32  
 Tarlier Frédéric, 106  
 Telmon Norbert, 2, 7, 8, 20, 21, 26, 42, 47, 58, 72, 74, 107, 109, 118, 149, 153, 177  
 Teterycz Anna, 129  
 Thaljaoui Wathek, 34, 70, 146  
 Thomas Aurélien, 138  
 Thureau Sophie, 41, 73  
 Toesca Richard, 110  
 Tortel Marie-Claire, 122, 152  
 Toulouse Olivia, 129  
 Tournel Gilles, 67, 69, 80, 143, 173, 179  
 Tovagliari Florence, 167  
 Triau Stéphane, 145  
 Trinquart Judith, 71, 131  
 Tuchtan Lucile, 40, 128  
 Tuckwell Daphné, 104  
 Vacher Pierrick, 38, 127, 157  
 Vannucci Camille, 60, 95  
 Varlet Vincent, 171  
 Vergnault Marion, 20, 26, 58, 109, 177  
 Verna Emeline, 12  
 Vernet Pauline, 117  
 Verschoore Marion, 24  
 Vicaut Eric, 69  
 Vidal Camille, 66, 77, 92, 108  
 Villa Max, 138  
 Voros Sandrine, 132  
 Wiar Jean-François, 179  
 Yvan Gaillard, 126  
 Zaafrane Malek, 70, 84  
 Zaafrane Melek, 18, 28  
 Zaffaroni Celia, 98  
 Zemni Majed, 113  
 Zeraira Yacine, 50  
 Zerairia Yacine, 62  
 Zhioua Mongi, 18, 61, 84, 87