

Centre universitaire romand
de médecine légale
Unité romande de médecine forensique
Chemin de la Vulliette 4
CH-1000 Lausanne 25

Prof. Dr méd. Tony Fracasso
Médecin chef, responsable

Dre méd. Claudia Castiglioni
Médecin adjointe, responsable site de Lausanne

Tél. : 021 314 70 70
www.curml.ch

Lausanne, le 9 septembre 2019

N/réf. : EI190001 SG/TF/VIC – expertise complémentaire de EI180001
V/réf.: PPN / I no. 461/16

Le 5 février 2018, nous avons reçu de M. Metush Biraj, Procureur national de la République du Kosovo, un mandat dans le cadre d'une demande d'entraide internationale concernant le décès de :

M. DEHARI Astrit
né le 26 février 1990
détenu au centre de détention Prizren (Kosovo)
décès constaté le 05 novembre 2016 à 15h55

Le 25 mai 2019, nous avons reçu un carton contenant les objets qui ont été considérés pour les analyses ADN. Le présent complément d'expertise ne traite que des analyses ADN.

Le 14 juin 2019, nous avons rendu un premier rapport (expertise EI180001), signé par les Profs T. Fracasso et S. Grabherr et le Dr D. Aguiar. Ce rapport se basait sur le dossier versé à la procédure qui nous avait été transmis par notre mandant. Il se basait également sur de nouvelles analyses et interprétations des vidéos, photographies et lames histologiques de l'autopsie de M. DEHARI Astrit, ainsi que l'album photographique du lieu de découverte du corps.

Le but de cette nouvelle expertise est d'intégrer des analyses génétiques dans nos conclusions médico-légales. Nous avons répondu à votre demande. Vous trouverez ci-après notre expertise qui se base sur :

- le rapport d'analyse ADN 19-T03497 concernant la ré-analyse de certains échantillons contenus dans le carton reçu le 25 mai 2019
- le rapport d'expertise EI180001.

I. RAPPEL DES FAITS

Le 5 novembre 2016, peu après 15h00, M. DEHARI Astrit a été trouvé inanimé dans la cellule A3 du centre de détention de Prizren au Kosovo, où il était détenu pour terrorisme et possession illégale d'arme. Transporté à l'hôpital régional de Prizren, son décès a été constaté à 15h55 le même jour.

Le corps inanimé de M. DEHARI Astrit a été retrouvé par ses trois codétenus, au retour de la promenade à laquelle M. DEHARI Astrit ne s'était pas rendu car il se serait senti mal. Au moment de la découverte du corps, M. DEHARI Astrit gisait au sol sur le dos, avec une bouteille de miel en plastique dans la bouche. Une autopsie médico-légale a été effectuée sur le corps de feu M. DEHARI Astrit à l'Institut de Médecine Légale du Kosovo. Le rapport d'autopsie a conclu à une asphyxie mécanique par obstruction des voies respiratoires supérieures avec un objet de consistance solide et par un arrêt réflexe de l'activité cardiaque. En outre, des lésions au niveau du cou et du poignet gauche ont été décrites comme auto-infligées. Au terme de l'enquête, il a été conclu que M. DEHARI Astrit s'était suicidé en s'asphyxiant avec une bouteille en plastique. La famille du défunt, ayant des doutes sur l'enquête préliminaire, ont demandé à ce que des experts médico-légaux choisis par eux soient présents durant l'autopsie. De leur avis, le décès de M. DEHARI est la conséquence d'une asphyxie mécanique traumatique due à une obstruction des voies aériennes internes, induite par la forte compression d'un objet de consistance solide.

II. ANALYSES GENETIQUES

Cf rapport 19-T03497-vic.

Unité de génétique forensique

Vincent Castella, Dr ès Sc.
Responsable

Tél : +41 21 314 70 70
www.curml.ch

Merita GASHI
Advisor to the Chief State
Prosecutor
Republic of Kosovo
Rr. Luan Haradinaj
Prokurori i Shtetit, Kati 1. Zyra 104
Pristina
Kosovo

Lausanne, le 12 août 2019

N/réf : 19-T03497- vic
V/réf. : PPN / I no. 461/16
Réf. URMF : EI180001

Rapport d'analyses ADN

Madame, Monsieur,

Nous avons reçu de M. Metush Biraj, Procureur national de la République du Kosovo, un mandat daté du 5 février 2018, dans le cadre d'une demande d'entraide internationale. Ce mandat est adressé au Centre Universitaire Romand de Médecine Légale avec la demande d'entreprendre toutes les investigations indépendantes nécessaires pour faire la lumière autour du décès de :

M. DEHARI Astrit
né le 26 février 1990
détenu au centre de détention Prizren (Kosovo)
décès constaté le 05 novembre 2016 à 15h55

Nous avons reçu le 25 mai 2019, un carton contenant les objets qui ont été considérés pour les analyses ADN. La présente expertise ne traite que des analyses ADN. Elle est basée sur :

- une traduction du rapport d'expertise génétique de la « Kosovo Agency on Forensic » du 18 novembre 2016 intitulé rapport d'expertise pour le procureur général AKF/2016-3193/2016-2859
- une traduction du rapport d'expertise génétique de la « Kosovo Agency on Forensic » du 25 novembre 2016 intitulé Rapport d'expertise pour la procureur général AKF/2016-3193/2016-2905
- un dvd avec inscription « ELEKTROFERROGRAMET / ASTRIT DEHARI » contenant des profils ADN,
- le rapport EI180001 du CURML du 14 juin 2019,
- la ré-analyse de certains échantillons contenus dans le carton reçu le 25 mai 2019.

Notre expertise est composée de :

1. Analyses ADN de la « Kosovo Agency on Forensic »
 - 1.1. Traduction du rapport AKF/2016-3193/2016-2859
 - 1.2. Traduction du rapport AKF/2016-3193/2016-2905
 - 1.3. Remarques concernant les analyses ADN de la « Kosovo Agency on Forensic »
2. Nouvelles analyses ADN
 - 2.1. Méthodes
 - 2.2. Matériel et Résultats
 - 2.3. Remarques et interprétation
3. Bilan des analyses ADN et conclusions
 - 3.1. Analyses réalisées par la « Kosovo Agency on Forensic »
 - 3.2. Analyses réalisées par le CURML
 - 3.3. Conclusions
4. Bibliographie.

Le présent rapport n'est valide que pour les échantillons analysés et dans les limites de sensibilité des méthodes utilisées. Ce rapport ne peut être reproduit, autrement que dans son intégralité, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Selon l'Ordonnance sur les profils d'ADN (RS 363.1, art. 6, al. 2), tout ou partie des traces n'ayant pas été utilisé pour les analyses est restitué à l'autorité requérante. Le laboratoire conserve pendant quinze ans l'ADN extrait des traces qui n'a pas été utilisé lors des analyses. Passé cette période, et sans demande de conservation prolongée émanant de l'autorité compétente, l'ADN est détruit.

1. Analyses ADN de la « Kosovo Agency on Forensic »

1.1 Traduction du rapport AKF/2016-3193/2016-2859

Selon ce rapport, des résultats positifs au test préliminaire pour la présence de sang ont été obtenus pour les échantillons #3, #4, #4.1, #5, #6, #7, #9, #10, #11, #13, #14, #15, #17 et des résultats négatifs pour les échantillons #1, #2, #8, #12, #16, #18, #21

Des profils ADN compatibles avec à celui de M. DEHARI (#A.D) ont été mis en évidence pour les échantillons suivants : un écouvillon (#3), une serviette verte (#4), une serviette grise-verte (#4.1), une bouteille en plastique (#5), une bouilloire de marque « SINBO » (#6), un savon rose de marque « PALMOLIVE » (#7), deux écouvillons (#9), un écouvillon (#11), une éponge entourée d'un T-shirt (#12), un emballage en plastique avec l'inscription « Gillette – MACH3 » et un rasoir utilisé (#13), un stylo avec l'inscription « ECOLAB » (#14), un écouvillon (#15), reste des ongles de la main droite de Astrit Dehari (#D.D) et reste des ongles de la main gauche de Astrit Dehari (#D.M).

Ce rapport indique que des analyses ADN n'ont pas été réalisées sur les échantillons :

- un écouvillon (#10), une fine pièce métallique (#17), une montre de marque « MOWATCH » (#19) et un sachet noir noué (#21) qui ne contiennent pas assez d'ADN pour faire une analyse,
- un lacet bleu (#1) et deux morceaux de nylon noirs enroulés (#18) qui ne contiennent pas d'ADN humain,
- un linge gris (#2), un écouvillon (#8) et un écouvillon (#16) qui ne contiennent pas de sang ou d'autre matériel biologique.

Remarque : seuls des profils ADN non mélangés compatibles avec le profil ADN de M. DEHARI ont été observé. Aucun autre profil ADN n'a été observé.

1.2 Traduction du rapport AKF/2016-3193/2016-2905

Selon ce rapport, des résultats positifs au test préliminaire pour la présence de sang ont été obtenus pour les échantillons #A1, #A2, #A3, #A4 et un résultat négatif pour l'échantillon #A5.

Des profils ADN compatible avec à celui de M. DEHARI ont été mis en évidence pour les échantillons suivants : un pantalon de sport avec inscription « S / SPRINT » (#A1), un « marcel » blanc (#A3) et un slip avec inscription « SEDEF » (#A4).

Ce rapport indique que des analyses ADN n'ont pas été réalisées sur les échantillons :

- un pull noir (#A2) qui ne contient pas assez d'ADN pour faire une analyse,
- une paire de chaussettes (#A5) qui ne contient pas d'ADN humain.

Remarque : seuls des profils ADN non mélangés compatibles avec le profil ADN de M. DEHARI ont été observé. Aucun autre profil ADN n'a été observé.

1.3 Remarques concernant les analyses ADN de la « Kosovo Agency on Forensic »

• Traçabilité des échantillons/prélèvements

Le carton contenant les échantillons a été ouvert le 26.06.19 en présence d'une interprète, Mme Sanije SOPA, travaillant pour le service Appartenances. Ceci a permis de vérifier que les emballages de tous les échantillons listés dans les deux rapports précédemment cités étaient présents.

Selon notre compréhension, des numéros entiers ou des lettres accompagnées d'un numéro entier ont été attribués aux échantillons, par exemple #4 : une serviette verte, #6 : une bouilloire de marque « SINBO », #14 : un stylo avec l'inscription « ECOLAB », #A1 : un pantalon de sport avec inscription « S / SPRINT », #A3 : un « marcel » blanc. Ces notations suivies d'un point et d'un chiffre semblent indiquer des prélèvements qui ont été réalisés sur les échantillons concernés. Par exemple, #6.1 : 2 écouvillons sur la poignée de la bouilloire #6.

Les échantillons du rapport AKF/2016-3193/2016-2859 sont numérotés de #1 à #21 ainsi que #D.D, #D.M, #A.D. Il n'existe pas de numéro 20 dans cette liste, sans qu'en soit indiqué la raison.

De manière générale, il est difficile de faire le lien entre la liste des échantillons figurant dans les rapports, les électrophorégrammes (EPG) enregistrés sur le DVD et les résultats reportés par la « Kosovo Agency on Forensic ».

Selon le rapport AKF/2016-3193/2016-2859, pour l'échantillon #4, des EPG sont disponibles pour #4.1, #4.1.A et #4.2 sans que l'endroit de ces prélèvements ne soit indiqué. La description de l'endroit de prélèvement est également absente pour les prélèvements #6.2, #12.1, #13.1, #13.2 et #14.4. Certains prélèvements sont considérés comme des échantillons. Par exemple, #3 : un écouvillon. Il n'y a pas d'indication quant à l'endroit où ce prélèvement a été réalisé. Une situation similaire est rencontrée pour les échantillons/prélèvements #8, #10, #11 et #15. De même, pour le rapport AKF/2016-3193/2016-2905, les échantillons #A1, #A2, #A3, #A4 et #5 sont décrits, mais pas la localisation des prélèvements pour lesquels des EPG sont disponibles #A1.1, #A1.2, #A3.2, #A4.1. Un poil avec racine a été retrouvé avec l'échantillon #A2 (pull noir). Il n'y pas été numéroté, ni analysé.

Selon les deux rapports, seul un résultat est fourni par échantillon. Il n'est donc pas possible de déterminer quels résultats ont été obtenus pour chacun des prélèvements analysés. Par exemple, dans le rapport AKF/2016-3193/2016-2859, pour l'échantillon #14 (un stylo avec l'inscription « ECOLAB »), le test indicatif de la présence de sang était positif et un profil ADN compatible avec celui de M. DEHARI Astrit a été obtenu. Sur le DVD, on retrouve des EPG pour #14.1 et #14.4. On ne sait pas si le test pour le sang était positif pour les deux, ni quels résultats ont été obtenus pour les prélèvements #14.2 et #14.3 (s'ils existent).

• Echantillons sans analyse ADN

Selon les rapports, un certain nombre d'échantillons/prélèvements n'ont pas été analysés soit parce qu'ils ne contenaient pas assez d'ADN, soit parce qu'ils ne contenaient pas d'ADN humain, soit parce qu'ils ne contenaient pas de sang ou d'autre matériel biologique.

Selon le rapport AKF/2016-3193/2016-2859, des profils ADN ont été obtenus pour pratiquement tous les échantillons pour lesquels le test préliminaire pour la présence de sang a donné un résultat positif, sauf pour le #10 (un écouvillon) et #17 (une fine pièce métallique). A l'inverse, lorsque le test était négatif, un profil ADN a été obtenu uniquement pour une

éponge entourée d'un T-shirt (#12). Les autres échantillons pour lesquels le test préliminaire pour la présence de sang était négatif n'ont pas été analysés.

De même, selon le rapport AKF/2016-3193/2016-2905, des profils ADN ont été obtenus pour les échantillons pour lesquels le test préliminaire pour la présence de sang a donné un résultat positif, sauf pour le pull noir (#A2) qui n'a pas été analysé. Une paire de chaussettes (#A5) pour lequel le test de sang était également négatif n'a pas été analysée.

Il n'est pas précisé quelles techniques ont été utilisées pour détecter le sang, la présence de matériel biologique, ni quels sont les seuils de concentrations d'ADN qui ont été utilisés pour déclarer qu'il n'y avait pas d'ADN humain ou pas assez d'ADN pour une analyse.

- **Tableaux des résultats**

Les tableaux des résultats présents dans les rapports AKF/2016-3193/2016-2859 et AKF/2016-3193/2016-2905 indiquent que tous les profils ADN sont complets. En consultant les EPG disponibles sur les DVD, on peut constater que ceci n'est pas le cas pour le profil ADN du prélèvement #7.1. Ce profil ADN reste toutefois compatible avec le profil ADN de M. DEHARI.

2. Nouvelles analyses ADN

En fonction des informations à notre disposition, nous avons tenté de réaliser de nouveaux prélèvements sur des échantillons nous semblant pertinents. C'est-à-dire à des endroits où l'on peut imaginer la présence de l'ADN d'une tierce personne ayant interagi avec M. DEHARI.

Nous avons choisi de réaliser un prélèvement ciblé sur le bouchon de la bouteille en plastique (#5), de considérer les restes d'ongles des mains droite (#D.D) et gauche (#D.M) de M. DEHARI et la montre de marque « MOWATCH » (#19).

Les prélèvements ont été réalisés le 01.07.19. En ouvrant les emballages des échantillons, nous avons constaté que les enveloppes qui étaient censés contenir les ongles (#D.D et D.M) étaient vides. Nous interprétons cette observation par le fait que ces échantillons ont dû être complètement consommés lors des analyses réalisées par la « Kosovo Agency on Forensic ».

Ci-après le détail des actions réalisées.

2.1. Méthodes

Les échantillons transmis ont été analysés notamment avec les méthodes suivantes :

PRELEVEMENT

Les prélèvements sont réalisés au moyen d'écouvillons 4N6FLOQSwabs Genetics (COPAN) humidifiés avec une goutte d'eau stérile (un écouvillon par prélèvement).

EXTRACTION D'ADN

Divers protocoles sont couramment utilisés à l'UGF afin d'extraire puis de purifier l'ADN potentiellement présent dans le prélèvement. Le protocole est choisi en fonction des caractéristiques de ce prélèvement.

QUANTIFICATION D'ADN

Les concentrations d'ADN masculin et d'ADN total (*i.e.* masculin et féminin) présents dans les prélèvements sont déterminées avant amplification au moyen d'une PCR quantitative en temps réel avec le kit Quantifiler Trio (Applied Biosystems) sur un appareil Applied Biosystems 7500 Real-Time PCR System.

AMPLIFICATION D'ADN

L'ADN extrait du prélèvement est amplifié par PCR au moyen d'au moins un des kits suivants : AmpFISTR NGM SElect version standard ou express (Applied Biosystems), NGM Detect (Applied Biosystems), PowerPlex ESI 17 Fast System (Promega). Ces kits permettent l'analyse de 16 locus situés sur des chromosomes autosomaux et donnent des indications quant au genre de la personne à l'origine du matériel biologique analysé.

ELECTROPHORÈSE

Un appareil d'électrophorèse capillaire Applied Biosystems 3500xL est utilisé pour séparer et détecter l'ADN amplifié.

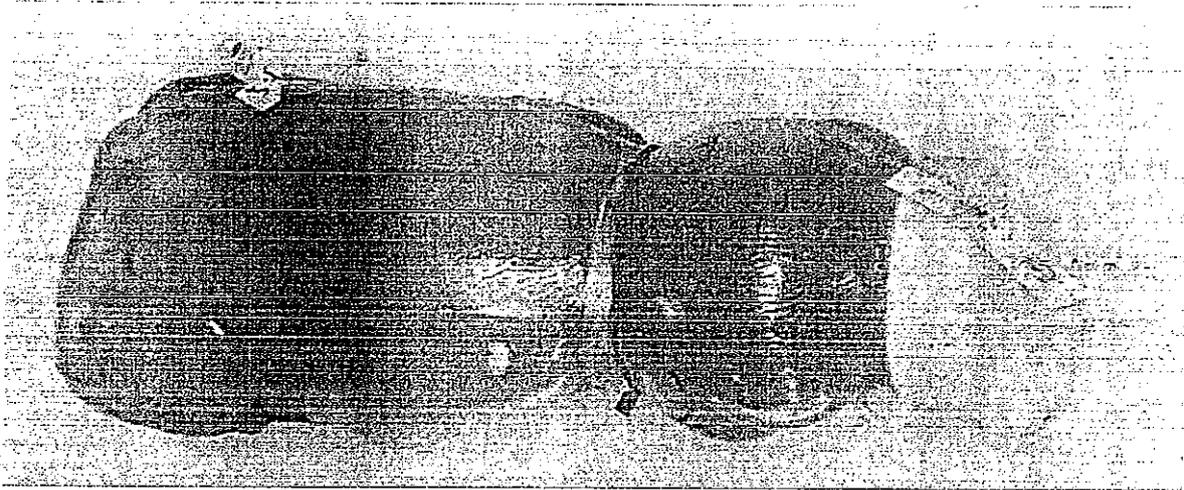
Des informations complémentaires sur les méthodes utilisées peuvent être obtenues sur demande. Conformément à l'ordonnance du DFJP sur les laboratoires d'analyse d'ADN (RO 363.11), les résultats des analyses ADN ont été confirmés par au moins deux analyses indépendantes.

2.2. Matériel et Résultats

N° de labo : 19-T03497a

Autre N° : #5

Matériel reçu : une bouteille en plastique



Date de réception : 22.05.19 ; date de prélèvement : 01.07.19

MATERIEL ANALYSE

Un écouvillon prélevé sur le bouchon jaune de la bouteille

ANALYSES ADN SUR LES CHROMOSOMES AUTOSOMAUX

Caractérisation : Profil ADN de mélange, fraction majeure correspond à un autre profil, fraction mineure pas interprétable

Sexe : M Nb de locus NGM Select : 16

Commentaire : correspond au profil ADN de M. DEHARI Astrit

N° de labo : 19-T03497b

Autre N° : #D.D

Matériel reçu : enveloppe supposée contenir le reste des ongles de la main droite de M. DEHARI Astrit

Date de réception : 22.05.19 ; date d'ouverture de l'enveloppe : 01.07.19

MATERIEL ANALYSE

Pas de prélèvement car l'enveloppe était vide

N° de labo : 19-T03497c

Autre N° : #D.M

Matériel reçu : enveloppe supposée contenir le reste des ongles de la main gauche de M. DEHARI Astrit

Date de réception : 22.05.19 ; date d'ouverture de l'enveloppe : 01.07.19

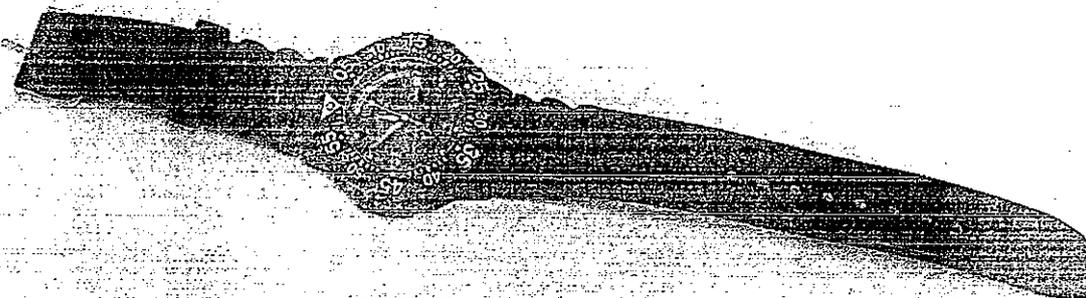
MATERIEL ANALYSE

Pas de prélèvement car l'enveloppe était vide

N° de labo : 19-T03497d

Autre N° : #19

Matériel reçu : une montre de marque « MOWATCH »



Date de réception : 22.05.19 ; date de prélèvement : 01.07.19

MATERIEL ANALYSE

19-T03497d1 : Un écouvillon prélevé sur la face extérieure du bracelet et du cadran de la montre

19-T03497d2 : Un écouvillon prélevé sur la face intérieure (contre la peau) du bracelet et du cadran de la montre

ANALYSES ADN SUR LES CHROMOSOMES AUTOSOMAUX

19-T03497d1

Caractérisation : Profil ADN de mélange, fraction majeure provenant d'un homme inconnu, fraction mineure pas interprétable

Sexe : M Nb de locus NGM SElect : 14

Commentaire : H1

19-T03497d2

Caractérisation : Profil ADN pas interprétable

Nb de locus NGM SElect : 0

Commentaire : -

2.3. Remarques et interprétation

La « Kosovo Agency on Forensic » a amplifié l'ADN au moyen du kit Identifier (Applied Biosystems) qui comporte 16 locus. Le kit NGM SElect (Applied Biosystems) que nous utilisons comporte également 16 locus. Un total de 10 locus sont communs aux deux kits.

- **Prélèvement réalisé sur le bouchon jaune de la bouteille de miel en plastique (#5)**

Ce prélèvement contenait beaucoup d'ADN. Il a permis d'obtenir un profil ADN de mélange. Il est composé d'une fraction majeure provenant vraisemblablement d'un seul homme. Le profil ADN de ce contributeur majeur a été comparé avec le profil ADN de référence de M. DEHARI Astrit utilisé par la « Kosovo Agency on Forensic » (#A.D). Ces profils ADN correspondent aux 10 locus disponibles pour les comparer. Une fraction mineure est faiblement présente, mais elle n'est pas exploitable.

Les profils ADN de M. DEHARI Astrit et de la fraction majeure du prélèvement réalisé sur le bouchon jaune de la bouteille en plastique (#5) correspondent aux 10 locus disponibles pour les comparer. Afin de nous déterminer quant à la valeur probante de cette correspondance, nous avons considéré la probabilité des résultats observés en fonction de la proposition selon laquelle M. DEHARI Astrit est le contributeur majeur du mélange d'ADN mis en évidence pour la trace en question par rapport à la probabilité de ces résultats en fonction de la proposition alternative selon laquelle il s'agit d'un inconnu non apparenté à M. DEHARI Astrit. Le rapport de ces probabilités est appelé rapport de vraisemblance.

Un rapport de vraisemblance de l'ordre du milliard a été attribué en considérant qu'il s'agit d'une correspondance sur 10 locus (Foreman and Evett 2001).

Ce rapport de vraisemblance signifie qu'il est de l'ordre du milliard de fois plus probable d'observer nos résultats d'analyse si M. DEHARI Astrit est le contributeur majeur du mélange d'ADN mis en évidence pour le prélèvement réalisé sur le bouchon jaune de la bouteille en plastique (#5) plutôt que s'il s'agit d'un inconnu non apparenté à cette personne.

L'interprétation probabiliste des résultats est conditionnée par les informations qui nous ont été transmises. Dans l'éventualité où ces informations ne seraient pas correctes, ou si de nouveaux éléments venaient à être connus, une nouvelle interprétation serait nécessaire. Cette interprétation ne renseigne en aucun cas quant aux mécanismes ou aux actions ayant conduit à la déposition du matériel biologique concerné mais fournit uniquement une information quant à son origine.

- **Prélèvements réalisés sur une montre de marque « MOWATCH » (#19)**

Le prélèvement réalisé sur la face extérieure du bracelet et du cadran de la montre de marque « MOWATCH » (19-T03497d1) a permis d'obtenir un profil ADN de mélange. Il est composé d'une fraction majeure partielle (14/16 locus) provenant d'un homme inconnu que nous avons nommé H1. Ce profil ADN est différent de celui de M. DEHARI Astrit (#A.D). Une fraction mineure est également présente. Elle n'est toutefois pas exploitable.

Le prélèvement réalisé sur la face intérieure du bracelet et du cadran de la montre (19-T03497d2) n'a permis d'obtenir un profil ADN exploitable.

3. Bilan des analyses ADN et conclusions

3.1. Analyses réalisées par la « Kosovo Agency on Forensic »

- Les profils ADN obtenus par la « Kosovo Agency on Forensic » sont de bonne qualité. Ils correspondent tous au profil ADN de M. DEHARI Astrit et ne présentent pas de caractéristiques de mélanges d'ADN. L'étude des résultats analytiques fournis (électrophorégrammes sur DVD) corroborent l'interprétation qui en a été faite. Ces résultats sont compatibles avec le fait qu'il s'agit principalement d'échantillons pour lesquels le test de détection de sang était positif, donc contenant vraisemblablement des quantités significatives d'ADN. Seulement un profil ADN a été obtenu pour un échantillon pour lequel le test de la présence de sang était négatif (#12).
- En se basant sur le contenu des rapports AKF/2016-3193/2016-2859 et AKF/2016-3193/2016-2905, il est difficile, voire impossible, de faire le lien entre la localisation des prélèvements qui ont été réalisés et les résultats qui ont été obtenus. En particulier, aucune liste exhaustive des prélèvements, de leur localisation et la description des résultats obtenus pour chacun d'eux n'apparaît dans ces rapports.
- Parmi les échantillons/prélèvements qui ont été considérés, une dizaine n'ont pas été soumis aux analyses ADN. Selon les rapports AKF/2016-3193/2016-2859 et AKF/2016-3193/2016-2905, ces échantillons n'ont pas été analysés lorsque trop peu ou pas d'ADN a été détecté. Aucun seuil de détection n'est indiqué dans les rapports. Par ailleurs, la quantification d'ADN par PCR en temps réel n'est pas suffisamment précise pour déterminer de façon fiable si un profil ADN exploitable pourra ou non être obtenu. En particulier, des profils ADN exploitables peuvent être obtenus même si la concentration d'ADN mesurée par PCR en temps réelle est nulle (e.g. M Poetsch et al. 2016). Pour trois des échantillons non analysés, il est indiqué qu'ils ne contenaient pas de sang ou d'autre matériel biologique. La méthode de détection et le seuil ne sont pas précisés. Parmi eux figurent notamment une montre (#19), un pull noir (#A2) et une paire de chaussettes (#A5). Nous pourrions nous attendre à y observer de l'ADN humain, pour autant que les vêtements aient été portés. Les résultats obtenus pour l'échantillon #A2 (un pull noir) sont également inattendus car du sang a été détecté, cependant les analyses ADN n'ont pas été réalisées car trop peu d'ADN était présent selon le rapport concerné.

3.2. Analyses réalisées par le CURML

Les analyses réalisées au CURML à partir d'un prélèvement sur l'extérieur de la montre de M. DEHARI ont mis en évidence la présence d'un ADN provenant d'un homme inconnu que nous avons nommé H1. Le profil ADN de H1 peut être comparé avec les profils ADN de personnes connues.

3.3. Conclusions

Selon les rapports AKF/2016-3193/2016-2859 et AKF/2016-3193/2016-2905, tous les profils ADN obtenus par la « Kosovo Agency on Forensic » correspondent au profil ADN de M. DEHARI Astrit. Ces profils ADN ont principalement été obtenus à partir de traces qui ont réagi positivement à un test de détection de sang. Parmi les traces ayant réagi négativement à ce test, seul un profil ADN a été obtenu alors que les autres traces n'ont pas été analysées. Le faible taux de succès obtenu pour ces traces suggère que la procédure analytique utilisée par la « Kosovo Agency on Forensic » n'était pas très sensible.

A titre illustratif, la « Kosovo Agency on Forensic » n'a pas analysé le prélèvement réalisé sur la montre de M. DEHARI Astrit qui, selon eux, contenait trop peu d'ADN. Nous avons pu obtenir un profil ADN provenant d'un homme inconnu nommé H1 à partir d'un nouveau prélèvement réalisé sur cette même montre. **Cela suggère que des profils ADN pourraient potentiellement être obtenus pour d'autres traces qui n'ont pas été analysées par la « Kosovo Agency on Forensic ».** De telles analyses pourraient être réalisées à partir des ADN déjà extraits par la « Kosovo Agency on Forensic » ou à partir de nouveaux prélèvements réalisés par le CURML, pour autant que du matériel subsiste.

Il est toutefois important de préciser qu'il n'est pas possible de déterminer quand et comment un ADN a été déposé sur un support. Il n'est donc pas possible de relier une personne à une activité sur la base de la seule présence de son ADN (en partant du principe que l'origine de cet ADN ne soit pas contestée). Les autres éléments d'enquête doivent corroborer les informations apportées par l'ADN. En ce sens, le profil ADN de l'homme inconnu H1 mis en évidence grâce aux analyses réalisées au CURML doit être exploité avec prudence. **Sur demande, le profil ADN de H1 peut être comparé avec les profils ADN des personnes concernées par cette affaire.** Il n'est toutefois pas possible de déterminer si le dépôt de cet ADN est en relation avec le décès de M. DEHARI Astrit ou s'il a été déposé avant ou après le décès, par exemple lors du déplacement ou du transport du corps.

4. Bibliographie

- LA Foreman and IW Evett (2001). "Statistical analyses to support forensic interpretation for a new ten-locus STR profiling system." Int J Legal Med 114(3): 147-155.
- M Poetsch et al. (2016) "Does zero really mean nothing?-first experiences with the new PowerQuant(TM) system in comparison to established real-time quantification kits." Int J Legal Med 130:935-940

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de toute notre considération.



M Sc C. GEHRIG
Généticien forensique SSML



Dr ès Sc V. CASTELLA, PD, MER
Généticien forensique SSML

III. CONCLUSIONS

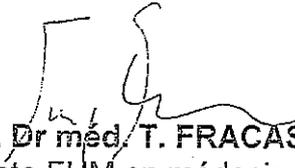
Sur la base de l'ensemble des éléments à notre disposition et suite aux analyses effectuées dans nos laboratoires, nous pouvons admettre les conclusions suivantes :

1. Comme indiqué dans notre expertise EI180001, nous avons des doutes concernant les circonstances du décès de M. DEHARI Astrit. En effet, l'hypothèse d'un suicide de M. DEHARI Astrit par le moyen avancé par les médecins légistes paraît peu vraisemblable et l'intervention d'une tierce personne dans le processus fatal doit être évoquée.
2. Les analyses ADN effectuées dans notre laboratoire ont permis de mettre en évidence un profil ADN sur un échantillon décrit par les experts au Kosovo comme contenant trop peu ou pas d'ADN.
3. Au vu de ce qui précède, nous estimons qu'une nouvelle enquête est nécessaire afin de clarifier les circonstances du décès de M. DEHARI Astrit. Nos équipes et nos laboratoires sont à disposition des enquêteurs en charge de l'affaire.

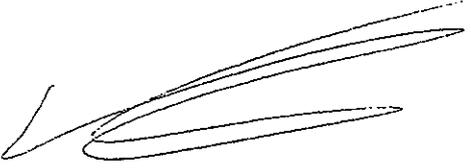
Le matériel mis à disposition du CURML va rester préservé en attendant de nouvelles instructions de la part de notre mandant.



Prof. Dre méd. S. GRABHERR
Spécialiste FHM en médecine légale
Directrice du CURML



Prof. Dr méd. T. FRACASSO
Spécialiste FHM en médecine légale
Médecin-chef



Dr ès Sc. V. CASTELLA, PD, MER
Généticien forensique SSML