

CONCOURS EXTERNE
DE TECHNICIEN PRINCIPAL
DE POLICE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE
DE LA POLICE NATIONALE

SESSION 2018

ÉPREUVE ÉCRITE D'ÉTUDE D'UN DOSSIER DOCUMENTAIRE
EN LIEN AVEC LA POLICE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE

Durée de l'épreuve : 2 heures – Coefficient : 1

Il vous appartient de vous assurer que le sujet en votre possession comporte la totalité des pages (14 pages).

Il vous est demandé de répondre avec clarté à chaque question, sur votre feuille de composition (coin gommé).

2 points sur 20 seront attribués au respect de la syntaxe, de la grammaire et de l'orthographe

Sous peine d'annulation de leur épreuve, les candidats ne devront faire apparaître aucun signe ou mention pouvant permettre l'identification des copies et intercalaires.

Les caractères morphologiques apparents

Document 1 : article de presse publié dans « Le Figaro » le 20 avril 2016.
2 pages

Document 2 : article de presse publié sur « www.europe1.fr » le 5 novembre 2013.
2 pages

Document 3 : article 706-54 du Code de Procédure Pénale.
1 page

Document 4 : arrêt n°3280 rendu par la Cour de Cassation* le 25 juin 2014.
1 page

Document 5 : article de presse publié dans « le temps » le 23 juin 2016.
2 pages

Document 6 : extrait du site internet de présentation de l'Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale (www.gendarmerie.interieur.gouv.fr).
2 pages

Document 7 : article de presse publié sur « www.lemonde.fr » le 26 décembre 2016.
1 page

* *La Cour de Cassation est la plus haute juridiction de l'ordre judiciaire français.*

Vous répondrez aux questions suivantes :

1. Quels sont les éléments utiles à l'enquête pouvant être établis par :
- le portrait robot traditionnel ?
 - l'anthropologie médico-légale ?
 - le portrait robot génétique ?

Quels sont les avantages et limites de chacune de ces trois techniques ?

(6 points)

2. « Le [...] portrait-robot génétique se généralise [...] ».

a) Le FNAEG (Fichier National Automatisé des Empreintes Génétiques) peut-il permettre l'identification d'un auteur d'infraction par ses traits morphologiques ? Justifiez.

b) Dans quel(s) cas l'établissement d'un portrait-robot génétique peut-il être demandé ?

(2 points)

3. « C'est [...] ce que montrent les images de vidéosurveillance d'un quai de la gare de Lyon Part-Dieu [...] ».

a) Que peut-on attendre de l'exploitation d'une vidéoprotection / vidéosurveillance ?

b) Quels inconvénients voyez-vous à l'utilisation de cette technique ?

(3 points)

4. Quel crédit apporte-t-on aux analyses relatives à l'établissement des caractères morphologiques apparents à partir de traces biologiques, en France et en Suisse respectivement, aujourd'hui ?

Quels freins à leur généralisation identifiez-vous ?

(3 points)

5. Au début du XIX^{ème} siècle, Alphonse BERTILLON, Aujourd'hui, le portrait-robot génétique. Et demain ?

Rédigez une vingtaine de lignes sur cette réflexion.

(4 points)

Document 1 : article de presse publié dans « Le Figaro » le 20 avril 2016.

Le recours au portrait-robot génétique se généralise en France

Depuis janvier 2015, ce procédé réalisé grâce à des traces ADN retrouvées sur les scènes de crime a été utilisé 19 fois, dont huit depuis le début de l'année 2016. Si cet outil a des limites, il a encore une belle marge de progression.

L'outil se veut révolutionnaire. Depuis janvier 2015, la police nationale peut dresser des portraits-robots grâce aux traces ADN retrouvées sur les scènes de crime, ce qu'on appelle un portrait-robot génétique, selon une information dévoilée par Metronews. Ce procédé, déjà utilisé aux Pays-Bas, en Espagne et aux États-Unis, a déjà été sollicité à 19 reprises par les forces de l'ordre. Une pratique qui risque de devenir récurrente au fil des ans puisque cet outil a été utilisé onze fois sur l'année 2015, et déjà huit fois depuis le 1er janvier 2016 par les services de police, de gendarmerie ou des magistrats dans le but de relancer une enquête, selon les chiffres divulgués au *Figaro* ce mercredi par l'Institut national de police scientifique.

À l'heure actuelle, il est possible de déterminer avec 95 % de certitudes l'origine géographique du suspect (avec une précision continentale), la couleur des yeux, des cheveux, et de la peau. Depuis le 1er janvier 2016, la police scientifique peut également savoir s'il a des taches de rousseur et une prédisposition à la calvitie pour les hommes.

Un jugement révolutionnaire

Cette technique a été rendue possible en France grâce à un arrêt de la Cour de Cassation du 25 juin 2014. Avant ce jugement, seule était autorisée la comparaison d'une liste de 18 segments de l'ADN, strictement définis par la loi, avec les profils enregistrés dans le Fichier national automatisé des empreintes génétiques (FNAEG). Une restriction motivée par la protection de la vie privée. Désormais, il ne s'agit plus d'identifier le seul sexe de la personne incriminée - comme cela était toléré par le législateur jusqu'alors -, mais bien d'établir ses caractéristiques physiques.

Suite à cet arrêt passé relativement inaperçu, qui a surpris jusqu'au ministère de la Justice, de nombreux tests ont été réalisés dans le laboratoire de police scientifique de Lyon. Les forces de l'ordre ont ainsi demandé à près de 200 personnes de se porter volontaire pour s'assurer de la fiabilité du mécanisme. Le premier portrait-robot génétique de l'histoire criminalistique française tombe quelques mois après ces tests: «Sexe: masculin - yeux: marron tendance foncée - peau: claire tendance mate - cheveux: châtain ou brun/noir tendance foncée». Assez sommaire, ce document annonce pourtant une révolution. Il a été réalisé dans le cadre d'une enquête visant le suspect d'une série de viols à Lyon entre octobre 2012 et janvier 2014.

Une réorientation de l'enquête

Concrètement, la police ou la gendarmerie peut saisir directement l'Institut national de police scientifique (INPS) lors d'une enquête de flagrance si l'ADN trouvé ne correspond à aucun nom dans le fichier FNAIG. Dans ce cas, l'établissement du portrait-robot génétique n'est pas facturé au ministère de l'Intérieur. Pour les enquêtes qui datent de plusieurs mois ou plusieurs années, le parquet peut saisir l'INPS. Il en coûtera 580 euros au ministère de l'Intérieur qui sera remboursé par le ministère de la Justice. L'INPS peut dresser un portrait-robot génétique en six à huit semaines.

« Cela permet également de fournir une information brute, vide d'émotion »

François-Xavier Laurent, responsable Recherche et Développement à l'INPS

Joint par *Le Figaro*, François-Xavier Laurent, responsable Recherche et Développement à l'INPS de Lyon, assure qu'il y a un «double intérêt» à ce procédé. «Dans les enquêtes où il n'y a aucun témoin, cela permet d'orienter les enquêteurs vers une piste. Mais cela permet également de fournir une information brute, vide d'émotion. Parfois, certaines victimes qui ont vu des détails, mais leur souvenir est faussé par l'émotion», explique le chercheur.

L'âge du suspect bientôt déterminé

Si la technique est encore nouvelle en France, elle a déjà permis d'ouvrir des portes, ou d'en refermer. «Nous n'avons pas encore résolu l'affaire du siècle, mais dans l'avenir nous espérons résoudre une affaire classée vieille de plusieurs années par exemple», affirme François-Xavier Laurent. Pour ce faire, la police scientifique travaille sur la prédiction de l'âge grâce à l'ADN. Une méthode qui devrait être validée en 2017. La morphologie du visage, comme l'écart entre les yeux, n'est pas encore d'actualité mais est jugée très prometteuse.

Pourtant, le portrait-robot génétique, qui n'est pas encore encadré par un arrêté du ministère de l'Intérieur, connaît quelques limites. Les changements physiques liés à des opérations de chirurgie esthétique ou les cicatrices sur le visage ne peuvent pas être détectés. Tout comme la dépigmentation des cheveux. De plus, son succès dépend en grande partie de la conservation de l'ADN, notamment dans les vieilles affaires. «Dans le cadre de l'affaire du petit Grégory, l'ADN avait été mal conservé et il n'aurait pas été exploitable», relativise François-Xavier Laurent.

Document 2 : article de presse publié sur « www.europel.fr » le 5 novembre 2013.

Les enquêteurs ont diffusé lundi un portrait-robot dans l'affaire Chevaline. Un recours de la dernière chance.

L'affaire de Chevaline pourrait connaître une avancée après la diffusion lundi du portrait-robot du motard suspecté d'être impliqué dans la tuerie. Si aucune statistique n'existe sur le nombre d'affaires résolues grâce aux portraits-robots, ils sont souvent présentés comme "le recours de la dernière chance". Le portrait-robot n'est pas la panacée. Europe1.fr vous explique pourquoi.

>> A lire - Chevaline : le portrait-robot du mystérieux motard diffusé

Le premier portrait-robot c'était quand ? Également appelé "portrait-parlé", le concept du portrait-robot a émergé en France au début du 19^{ème} siècle, sous l'influence d'Alphonse Bertillon. Dans une volonté de ficher les criminels, le criminologue avait mis en place des documents regroupant des mesures physiques et des photos des individus déjà condamnés. Ces fiches d'identité, sortes de portrait-robot, devaient permettre de confondre les récidivistes.

Dans les années 50, cette méthode sera généralisée à tous les suspects, via l'utilisation des portraits-robots. A partir des descriptions de témoins ou de victimes, un "classeur" créé par Roger Dambon, participant du concours Lépine en 1952, permet de réaliser des portraits-robots. Son invention comprend 2.000 morceaux de visage qui sont ensuite sélectionnés selon les descriptions des témoins. Utilisée par les services de police, cette invention permet en 1953 d'arrêter le meurtrier d'Eugénie Bertrant, dont le portrait avait été diffusé dans la presse.

Comment réalise-t-on un portrait-robot ? Aujourd'hui, les méthodes pour réaliser des portraits-robots ont bien évolué. Ils sont réalisés par ordinateur et les choix pour chaque partie du visage sont de plus en plus nombreux. Devant le témoin, une fois choisi le type racial, le policier fait défiler des dizaines de mentons, de cheveux, de bouches etc. La réalisation d'un portrait-robot se fait en une heure et demie environ.

C'est quoi un bon portrait-robot ? Plus le portrait-robot est réalisé rapidement après les faits, plus il est efficace. "Un bon portraitiste et un bon témoin avec une bonne mémoire photographique, c'est bingo", confie un ancien policier de la brigade criminelle interrogé par Europe 1. "Pour réaliser un bon portrait-robot, il doit s'instaurer un lien de confiance entre le portraitiste et le témoin", ajoute-t-il. A la fin de la réalisation du portrait, le témoin doit ensuite noter sur dix le travail du portraitiste. Après quoi, le portrait peut être retravaillé. Mais dans tous les cas, le portrait s'appuie sur l'image rétinienne du témoin et peut donc être biaisé. Par ailleurs, l'augmentation des choix de visage n'est pas gage d'efficacité.

>> Voici le type de logiciel qui permettent de réaliser un portrait-robot

Comment s'organise la diffusion des portraits-robots ? Alors qu'ils foisonnaient dans les années 90, les portraits-robots sont de moins en moins utilisés par les enquêteurs et sont rarement diffusés à échelle nationale, notamment depuis la multiplication des caméras de vidéos surveillance. Mais à l'époque, il pouvait y avoir plusieurs portraits-robots d'un seul et même suspect.

Les portraits-robots sont en effet avant tout destinés aux personnes susceptibles d'avoir croisé le suspect.

Les enquêteurs font par exemple du porte-à-porte pour montrer les portraits-robots aux voisins. Les portraits-robots ne sont diffusés à l'échelle nationale qu'en dernier recours. Il est en effet risqué de diffuser un portrait-robot qui permettrait au suspect de se reconnaître.

Quelles sont les limites des portraits-robots ? Ils s'appuient sur la description d'une personne qui peut potentiellement avoir une mauvaise mémoire visuelle, ou des souvenirs vagues du faciès du suspect. C'est pour cette raison que les enquêteurs évitent d'avoir recours trop souvent aux portraits-robots. "Je me souviens d'une enquête à Caen. Un témoin avait des souvenirs précis quant au véhicule d'un terroriste ; mais, quand nous avons fait le portrait-robot de celui-ci, ce témoin a oublié de mentionner que le truand avait des lunettes à verres très épais, si bien que nous sommes partis sur une fausse piste", se souvient le commissaire divisionnaire Dominique Gaillardon, chef du Service central de l'identité judiciaire à Ecully, interrogé par *Le Point*. Le lieutenant-colonel Michel Pattin, commandant la section de recherches de Paris, estime lui qu'"il faut savoir renoncer si le témoin, malgré ses dires, n'a pas l'air sûr".

L'exemple le plus flagrant est celui du tueur en série Guy George, accusé de sept meurtres et d'une tentative de meurtre, dans les années 90. Son portrait-robot n'était en effet absolument pas ressemblant. Le témoin avait en effet décrit un homme "de type maghrébin", à peau "cuivrée". Si bien que lorsque les enquêteurs l'arrêtent dans une autre affaire ils ne le reconnaissent pas et il est donc relâché. Ce n'est qu'à la suite d'une récidive que Guy George est arrêté et reconnu cette fois comme étant bien "le serial killer de l'est".

Les autres recours des enquêteurs ? Généralement les portraits-robots qui permettent de résoudre des affaires concernent des suspects au visage hors du commun, présentant un signe distinctif. Sinon, les enquêteurs estiment que les portraits-robots peuvent être trompeurs. A partir d'un dessin à gros traits, les observateurs pouvaient au moins extrapoler. Une image trop fine, mais pas plus fidèle, réduit le champ des possibles, résume *Le Point*. Les enquêteurs préfèrent ainsi exploiter les signalements très précis des témoins, ou encore les fichiers Stic et Judex de la police et de la gendarmerie, jugés plus efficaces.

Par Cécile Bouanchaud



Document 3 : article 706-54 du Code de Procédure Pénale

- Créé par Loi n°2003-239 du 18 mars 2003 - art. 29
- Modifié par LOI n°2011-267 du 14 mars 2011 - art. 9

Le fichier national automatisé des empreintes génétiques, placé sous le contrôle d'un magistrat, est destiné à centraliser les empreintes génétiques issues des traces biologiques ainsi que les empreintes génétiques des personnes déclarées coupables de l'une des infractions mentionnées à l'article 706-55 en vue de faciliter l'identification et la recherche des auteurs de ces infractions. Sont conservées dans les mêmes conditions les empreintes génétiques des personnes poursuivies pour l'une des infractions mentionnées à l'article 706-55 ayant fait l'objet d'une décision d'irresponsabilité pénale en application des articles 706-120, 706-125, 706-129, 706-133 ou 706-134.

Les empreintes génétiques des personnes à l'encontre desquelles il existe des indices graves ou concordants rendant vraisemblable qu'elles aient commis l'une des infractions mentionnées à l'article 706-55 sont également conservées dans ce fichier sur décision d'un officier de police judiciaire agissant soit d'office, soit à la demande du procureur de la République ou du juge d'instruction ; il est fait mention de cette décision au dossier de la procédure. Ces empreintes sont effacées sur instruction du procureur de la République agissant soit d'office, soit à la demande de l'intéressé, lorsque leur conservation n'apparaît plus nécessaire compte tenu de la finalité du fichier. Lorsqu'il est saisi par l'intéressé, le procureur de la République informe celui-ci de la suite qui a été réservée à sa demande ; s'il n'a pas ordonné l'effacement, cette personne peut saisir à cette fin le juge des libertés et de la détention, dont la décision peut être contestée devant le président de la chambre de l'instruction.

Les officiers de police judiciaire peuvent également, d'office ou à la demande du procureur de la République ou du juge d'instruction, faire procéder à un rapprochement de l'empreinte de toute personne à l'encontre de laquelle il existe une ou plusieurs raisons plausibles de soupçonner qu'elle a commis l'une des infractions mentionnées à l'article 706-55 avec les données incluses au fichier, sans toutefois que cette empreinte puisse y être conservée.

Le fichier prévu par le présent article contient également les empreintes génétiques recueillies à l'occasion :

1° Des procédures de recherche des causes de la mort ou de recherche des causes d'une disparition prévues par les articles 74, 74-1 et 80-4 ;

2° Des recherches aux fins d'identification, prévues par l'article 16-11 du code civil, de personnes décédées dont l'identité n'a pu être établie, à l'exception des militaires décédés à l'occasion d'une opération conduite par les forces armées ou les formations rattachées. Toutefois, les empreintes génétiques recueillies dans ce cadre font l'objet d'un enregistrement distinct de celui des autres empreintes génétiques conservées dans le fichier. Elles sont effacées sur instruction du procureur de la République, agissant soit d'office, soit à la demande des intéressés, lorsqu'il est mis fin aux recherches d'identification qui ont justifié leur recueil. Les empreintes génétiques des ascendants, descendants et collatéraux des personnes dont l'identification est recherchée ne peuvent être conservées dans le fichier que sous réserve du consentement éclairé, exprès et écrit des intéressés.

Les empreintes génétiques conservées dans ce fichier ne peuvent être réalisées qu'à partir de segments d'acide désoxyribonucléique non codants, à l'exception du segment correspondant au marqueur du sexe. Un décret en Conseil d'Etat pris après avis de la Commission nationale de l'informatique et des libertés détermine les modalités d'application du présent article. Ce décret précise notamment la durée de conservation des informations enregistrées.

Document 4 : arrêt n°3280 rendu par la Cour de Cassation le 25 juin 2014.

**Arrêt n° 3280 du 25 juin 2014 (13-87.493) - Cour de cassation - Chambre
criminelle - ECLI:FR:CCASS:2014:CR03280**

Rejet

Demandeur(s) : Le procureur général près la cour d'appel de Lyon

Sur le moyen unique de cassation, pris de la violation des articles 16-10 et 16-11 du code civil, 226-26 du code pénal et 706-54 et suivants du code de procédure pénale ;

Attendu qu'il résulte de l'arrêt attaqué et des pièces de la procédure qu'une information a été ouverte contre personne non dénommée du chef de viols aggravés ; que les traces biologiques relevées sur deux des victimes n'ayant pas permis l'identification de l'auteur des faits par ses empreintes génétiques, le juge d'instruction a ordonné une expertise tendant à l'analyse de ces traces afin que soient extraites les données essentielles à partir de l'ADN et fournis tous renseignements utiles relatifs au caractère morphologique apparent du suspect ;

Attendu que le juge d'instruction a saisi la chambre de l'instruction d'une requête en annulation de sa propre décision au regard des articles 16-11 du code civil et 226-25 du code pénal ;

Attendu que, pour rejeter la requête, l'arrêt, après avoir relevé que le juge d'instruction avait confié à l'expert mission de déterminer des caractéristiques génétiques à partir d'un matériel biologique s'étant naturellement détaché du corps humain, retient que les articles 16-10 et 16-11 du code civil n'ont pas vocation à s'appliquer, dès lors qu'ils ont pour seul fondement le respect et la protection du corps humain ; que les juges ajoutent qu'il en est de même de l'article 226-25 du code pénal, inséré dans ledit code par la loi n°94-653 du 29 juillet 1994 relative au respect du corps humain ;

Attendu qu'en cet état, et dès lors que l'expertise ordonnée par le magistrat instructeur sur le fondement de l'article 81 du code de procédure pénale consistait exclusivement à révéler les caractères morphologiques apparents de l'auteur inconnu d'un crime à partir de l'ADN que celui-ci avait laissé sur les lieux, à seule fin de faciliter son identification, l'arrêt n'encourt pas la censure ;

D'où il suit que le moyen ne peut être admis ;

Et attendu que l'arrêt est régulier en la forme ;

REJETTE le pourvoi

Document 5 : article de presse publié dans « le temps » le 23 juin 2016.

Dresser le portrait-robot d'un criminel grâce à un brin d'ADN: la technique fait débat

Obtenir les caractéristiques physiques d'un individu en analysant son génome est possible et a permis, en France, l'arrestation de personnes recherchées. Pourquoi cette analyse est-elle interdite en Suisse ?

Imaginez un monde dans lequel l'on serait capable de déterminer le portrait-robot d'un individu sur la base d'un simple fragment de son ADN. Agresseurs, voleurs et meurtriers n'auraient plus qu'à trembler. Une vision pas si utopiste selon certains scientifiques qui collaborent avec la police scientifique française. Ces généticiens sont actuellement capables de déterminer, grâce à l'étude du génome d'un suspect présumé, sa couleur d'yeux, de cheveux et de peau.

Cette pratique scientifiquement maîtrisée, est en Suisse, légalement interdite. Or la législation actuelle est remise en question, dans le sillage de l'affaire d'Emmen à l'été 2015: suite à un viol, une jeune fille est devenue tétraplégique tandis que son agresseur court toujours, quand bien même les enquêteurs possèdent une trace de son ADN. Dès lors, pourquoi ne pas l'utiliser pour tenter de savoir à quoi ressemble le mystérieux criminel?

Première arrestation en 2013

L'ADN est une sorte de «livre de recettes» qui contient toutes les caractéristiques d'un individu. En déterminant certains marqueurs sur le génome, aussi appelés mutations, il est possible de connaître les traits physiques d'une personne. Sachant que le nombre de gènes chez un être humain est d'environ 22000, comment les scientifiques ont-ils réussi à trouver le marqueur qui code pour un seul trait physique? En analysant des dizaines de milliers de génomes humains. Ils ont ensuite calculé, avec des modèles statistiques, les forces d'associations entre certaines mutations et une particularité physique.

A ce jour, les généticiens ont identifié une vingtaine de mutations qui sont caractéristiques du sexe d'un individu, de la couleur de ses yeux et de ses cheveux ainsi que d'une approximation de son âge. La première identification d'un suspect sur la base de l'ADN a été ainsi réalisée dans le cadre d'une enquête française en 2013; elle a abouti à son arrestation.

D'ici deux à trois ans nous serons capables d'obtenir la photo d'un individu avec la simple analyse de son ADN

Christian Doutremepuich, directeur d'un laboratoire bordelais spécialisé dans les analyses génétiques destinées à l'identification humaine, en est convaincu: «D'ici deux à trois ans nous serons capables d'obtenir la photo d'un individu avec la simple analyse de son ADN». Un avis que ne partage pas Vincent Castella, responsable du laboratoire de génétique forensique au Centre universitaire romand de médecine légale (CURMI) à Lausanne: «Une photo du visage d'une personne sur la base de son ADN n'est pas imaginable à court terme. La forme du visage est influencée par de nombreux gènes et dépend également de facteurs environnementaux.»

Des probabilités, pas de certitudes

En effet, il n'est pas rare que plusieurs mutations influent sur une même caractéristique physique. Une autre limite possible d'une telle identification, souvent avancée par les spécialistes, est que les mutations génétiques sont propres à un type de population. Elles s'appliquent si le sujet est européen mais ne seront pas forcément valables sur un individu d'origine asiatique. De plus, de multiples facteurs environnementaux conditionnent les traits physiques. La taille, par exemple, est en partie liée à l'alimentation reçue durant l'enfance.

«Par contre, il existe des outils qui permettent de réaliser des prévisions de la couleur des yeux et des cheveux, ainsi que de l'origine d'une personne, à partir de l'étude de son ADN, concède Vincent Castella. Les résultats sont assez précis. Toutefois ces approches sont probabilistes et ne fournissent pas de certitudes.»

La loi suisse en décalage

En Suisse, ces techniques de détermination génétique sont utilisées dans le domaine de la recherche fondamentale mais elles sont interdites lors d'enquêtes policières. «La loi suisse sur les profils ADN a été écrite en 2003, explique Christian Gehrig généticien au CURML de Lausanne. Or les avancées scientifiques dans ce domaine sont si rapides qu'il y a effectivement un décalage entre ce que l'on sait faire et ce qui est légalement autorisé.» Et le spécialiste de poursuivre: «Lors d'affaires comme celle d'Emmen, il est vrai que des pressions sociales peuvent se faire ressentir sur les personnes sollicitées pour autoriser ou non de tels examens». La famille de la victime aurait en effet demandé une exception à la loi afin que puissent être déterminées les caractéristiques physiques du violeur, mais n'aurait pas obtenu gain de cause.

La loi prévoit qu'il est interdit d'obtenir, sur la base de l'ADN, des particularités physiques propres à une personne hormis son sexe. Ceci parce qu'elle se base sur le principe de respect de la vie privée. Mais selon Vincent Castella, «connaître des caractéristiques physiques qui sont visibles de tous, comme la couleur des yeux et des cheveux, ne me pose aucun problème éthique. La question est plus délicate en ce qui concerne l'origine d'une personne ou l'utilisation de mutations associées à des maladies.»

Les deux experts du CURML s'accordent sur deux points, qui sont liés: premièrement, ces mêmes informations peuvent être divulguées par un témoin. Or dans ce genre de cas, elles ne sont pas assimilées au domaine de la vie privée. Deuxièmement, obtenir ces informations avec une certaine probabilité chiffrée paraît justement moins subjectif que les glaner par des témoignages. Christian Gehrig se montre ainsi davantage surpris du fait «qu'il soit légal en Suisse d'identifier un criminel au travers d'une recherche familiale [prélèvement de l'ADN de proches parents]. Ceci peut sans doute poser un problème éthique pour certains, mais qui est finalement contrebalancé par l'intérêt plus important d'identifier, par exemple l'auteur d'un meurtre.»

A lire dans nos éditions de samedi les deux éclairages opposés apportés sur le même sujet par la criminologue et conseillère nationale vaudoise Rebecca Ruiz favorable à une adaptation de la loi et par Bertrand Renard, professeur de criminologie à l'Université de Louvain, défavorable à un changement de la loi en vigueur.

Document 6 : extrait du site internet de présentation de l'Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale (www.gendarmerie.interieur.gouv.fr).

Division Criminalistique Identification Humaine (DCIH)

Département Anthropologie Hémato-Morphologie (ANH)

Créé en 1991, restructuré en 2014, le département Anthropologie Hémato-Morphologie couvre des domaines d'expertises touchant à la restructuration et l'identification des squelettes, ainsi qu'à la morpho-analyse des traces de sang et la détection des traces de sang latentes.

La gendarmerie découvre en moyenne deux cadavres par jour, soit plus de 700 par an. Certains sont difficiles à identifier et la recherche des circonstances du décès ou des causes de la mort présente parfois des difficultés.

Anthropologie

L'anthropologie permet de fournir des réponses aux enquêteurs et aux magistrats dans un temps très limité. L'unité d'expertise d'anthropologie met en œuvre différentes activités visant à identifier les victimes et à rechercher les causes et circonstances du décès. À partir d'un squelette, l'anthropologie permet de déterminer l'origine humaine, le groupe ethnique (type européen, asiatique, africain, métissage), le sexe, l'âge et la taille du sujet. Des phénomènes pathologiques peuvent également être mis en évidence (maladies, fractures, prothèses, *etc.*).

L'étude taphonomique peut montrer des altérations sur les os, évocatrices des conditions d'enfouissement ou des tentatives de destruction du corps. C'est ainsi que lors de la découverte de corps démembrés, le département est en mesure de préciser quel type d'outil a été employé.

Une méthode colorimétrique développée par l'unité d'expertise Anthropologie permet d'estimer l'ancienneté d'un squelette. Elle repose sur la mesure de l'affinité du Bleu de Nil (colorant) avec le collagène subsistant dans corticale osseuse. Cette méthode nécessite de disposer d'os longs.

Discipline pouvant identifier les corps lorsqu'aucun autre élément d'identification n'est retrouvé, elle est ainsi retenue dans le cadre des missions de l'Unité de gendarmerie d'identification de victimes de catastrophes (UGIVC).

S'appuyant sur les connaissances et travaux anthropologiques et odontologiques des spécialistes des départements ANH et MLO, l'identification à partir d'un crâne ou d'une photographie peut être obtenue par la reconstitution faciale informatisée. Cette technique de reconstitution, qui doit être considérée comme une aide à l'enquête et non comme une méthode d'identification formelle, permet ainsi d'établir des fiches de recherches ou de procéder à des appels à témoins afin d'obtenir le nom d'une ou plusieurs victimes potentielles.

Le département est également organisé pour faire face aux cas de corps enterrés. Les anthropologues peuvent engager tous les moyens nécessaires à la gestion de la scène de crime, de la phase de recherche, à l'étude des ossements en laboratoire, en passant par la fouille.

La fouille archéologique appliquée à la scène de crime (« archéo-forensique ») permet de mettre en évidence chaque changement, ou perturbation, pour tenter de définir l'état initial de la fosse. L'archéologie forensique demande un véritable savoir-faire : il faut déterminer les contours de la fosse, le contenu, identifier les ossements et les indices minuscules qui permettront de dater l'ensemble, et de reconstituer toute une chaîne d'action.

Hémato-Morphologie

La morpho-analyse des traces de sang est une science criminalistique qui s'appuie sur des principes hérités de la chimie, la biologie ou la dynamique des fluides. Elle a pour but de renseigner le requérant sur les conditions et les circonstances du déroulement des faits sanglants, qu'ils soient criminels, accidentels, de prouver l'existence d'un crime et d'aider la justice à déterminer le mode opératoire de l'auteur, *etc.*

Pour ce faire, le morpho-analyste examine visuellement les traces de sang présentes sur une scène d'infraction ou tout élément pouvant s'y rattacher (objet, vêtement). Il peut avoir recours à des logiciels spécifiques pour étudier les trajectoires des projections de sang, ainsi qu'à la modélisation 3D de la scène (fixation de l'état des lieux – études techniques -- études de trajectoire, *etc.*). Il peut également générer des visites virtuelles de synthèse ayant pour but de présenter les lieux et les éléments principaux du rapport de morpho-analyse. Ces visites virtuelles peuvent être enrichies tout au long du suivi de l'affaire (saisine initiale – reconstitution – complément d'expertise).

Enfin, elle permet de confronter les auditions et dépositions des protagonistes ou des témoins des faits, avec l'analyse morphologique des traces de sang afin d'en apprécier la compatibilité.

La détection des traces de sang latentes, activité complémentaire à la morpho-analyse des traces de sang, consiste à rechercher des traces non visibles, pouvant être d'origine sanguine et humaine, au moyen de réactifs chimiques compatibles avec l'ADN et rendant donc possibles les analyses génétiques qui seront réalisées postérieurement.

Cette discipline peut également être le point de centralisation de résultats obtenus dans d'autres domaines d'expertise (balistique, médecine légale, génétique).

Enfin, un concours peut aussi être apporté aux enquêteurs et aux magistrats pour des travaux de synthèse sur des dossiers médico-légaux complexes.

Document 7 : article de presse publié sur « www.lemonde.fr » le 26 décembre 2016.

Attentat de Berlin : Anis Amri a transité par Lyon avant de rejoindre Milan

Les investigations se poursuivent pour déterminer comment l'auteur présumé de l'attentat qui a fait douze morts a quitté la capitale allemande pour rejoindre la France.

Le Monde.fr avec AFP | 26.12.2016 à 18h59 • Mis à jour le 27.12.2016 à 08h58 | Par Simon Piel

Quelques heures avant d'être abattu à Milan (Italie), dans la nuit du jeudi 22 au vendredi 23 décembre, Anis Amri, l'auteur présumé de l'attentat du 19 décembre à Berlin, a transité par la ville de Lyon. C'est, d'après les informations du *Monde*, ce que montrent les caméras de vidéosurveillance d'un quai de la gare Lyon-Part Dieu, confirmant les révélations publiées mardi 26 décembre par l'Agence France-presse (AFP).

Le jeune Tunisien, tué par la police italienne, « *apparaît seul sur ces images* », a précisé une source citée par l'AFP. Selon les informations du *Monde*, c'est son sac à dos qui a permis de l'identifier.

Lire aussi : [Le parcours d'Anis Amri, petit délinquant devenu djihadiste](#)

Correspondance probable à Chambéry

Les enquêteurs ne sont toutefois pas encore certains qu'il ait ensuite changé de train à Chambéry pour rejoindre Milan. Mais cette hypothèse est privilégiée, selon nos informations, vu que le billet d'Anis Amri, payé en liquide, était un Lyon-Milan avec une correspondance à Chambéry.

Les investigations se poursuivent désormais pour déterminer comment l'auteur présumé de l'attentat, qui a fait douze morts, a quitté Berlin pour rejoindre la France.