Identification comparative : mise en place d'un formulaire de recueil de données ante-mortem à l'intention des officiers de police judiciaire afin de faciliter l'identification d'un corps

Camille Cosset

▶ **To cite this version:**

Camille Cosset. Identification comparative : mise en place d'un formulaire de recueil de données ante-mortem à l'intention des officiers de police judiciaire afin de faciliter l'identification d'un corps. Chirurgie. 2016. dumas-01407678

HAL Id: dumas-01407678

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01407678

Submitted on 2 Dec 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université de Bordeaux

Collège des Sciences de la Santé

UFR des Sciences Odontologiques

Année 2016 N°67

Thèse pour l'obtention du

DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement

Par Camille COSSET

Née le 18 Décembre 1991 à Poitiers (86), France

Le 4 Novembre 2016

IDENTIFICATION COMPARATIVE : MISE EN PLACE D'UN FORMULAIRE DE RECUEIL DE DONNEES ANTE MORTEM A L'INTENTION DES OFFICIERS DE POLICE JUDICIAIRE AFIN DE FACILITER L'IDENTIFICATION D'UN CORPS.

Directeur de thèse

Docteur Karine Levet

Membres du Jury

Président	Mme Marie-José Boileau	Professeur des Universités
Directeur	Mme Karine Levet	Assistante Hospitalo-Universitaire
Rapporteur	M. Christophe Bou	Maître de Conférences des Universités
Assesseur	Mme Odile Laviole	Maître de Conférences des Universités

UNIVERSITE DE BORDEAUX

MAJ 01/03/2016

Président	M. TUNON DE LARA Manuel
Directeur de Collège des Sciences de la Santé	M. PELLEGRIN Jean-Luc

COLLEGE DES SCIENCES DE LA SANTE
UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE DES SCIENCES ODONTOLOGIQUES

Directrice	Mme BERTRAND Caroline	58-02
Directrice Adjointe – Chargée de la Formation initiale	Mme ORIEZ-PONS Dominique	58-01
Directeur Adjoint – Chargé de la Recherche	M. FRICAIN Jean-Christophe	57-02
Directeur Adjoint – Chargé des Relations Internationales	M. LASSERRE Jean-François	58-02

ENSEIGNANTS DE L'UFR

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mme	Caroline	BERTRAND	Prothèse dentaire	58-02
Mme	Marie-José	BOILEAU	Orthopédie dento-faciale	56-02
Mme	Véronique	DUPUIS	Prothèse dentaire	58-02
M.	Jean-Christophe	FRICAIN	Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-02

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme	Elise	ARRIVÉ	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-03
Mme	Cécile	BADET	Sciences biologiques	57-03
M.	Etienne	BARDINET	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Michel	BARTALA	Prothèse dentaire	58-02
M.	Cédric	BAZERT	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Christophe	BOU	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-03
Mme	Sylvie	BRUNET	Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-02
M.	Sylvain	CATROS	Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-02
M.	Stéphane	CHAPENOIRE	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
M.	Jacques	COLAT PARROS	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
M,	Jean-Christophe	COUTANT	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
M.	François	DARQUE	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	François	DE BRONDEAU	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Yves	DELBOS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Raphael	DEVILLARD	Odontologie conservatrice- Endodontie	58-01
M.	Emmanuel	D'INCAU	Prothèse dentaire	58-02
M.	Bruno	ELLA NGUEMA	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
M.	Dominique	GILLET	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M.	Jean-François	LASSERRE	Prothèse dentaire	58-02
M.	Yves	LAUVERJAT	Parodontologie	57-01
Mme	Odile	LAVIOLE	Prothèse dentaire	58-02
M.	Jean-Marie	MARTEAU	Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-02
Mme	Javotte	NANCY	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Adrien	NAVEAU	Prothèse dentaire	58-02
Mme	Dominique	ORIEZ	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M.	Jean-François	PELI	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01

M.	Philippe	POISSON	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-03
M.	Patrick	ROUAS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Johan	SAMOT	Sciences biologiques	57-03
Mme	Maud	SAMPEUR	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Cyril	SEDARAT	Parodontologie	57-01
Mme	Noélie	THEBAUD	Sciences biologiques	57-03
M.	Eric	VACHEY	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01

ASSISTANTS

Mme	Audrey	AUSSEL	Sciences biologiques	57-03
M.	Wallid	BOUJEMAA AZZI	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Melle	Camille	BOULÉ-MONTPEZAT	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Julien	BROTHIER	Prothèse dentaire	58-02
M.	Mathieu	CONTREPOIS	Prothèse dentaire	58-02
Mme	Clarisse	DE OLIVEIRA	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Cédric	FALLA	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-03
M.	Guillaume	FENOUL	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Mme	Elsa	GAROT	Odontologie pédiatrique	56-01
			Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
Mme	Sandrine	GROS	Orthopédie dento-faciale	56-02
Mme	Olivia	KEROUREDAN	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Mme	Alice	LE NIR	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
Mme	Karine	LEVET	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-03
M.	Alexandre	MARILLAS	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Mme	Marie	MÉDIO	Orthopédie dento-faciale	56-02
Mme	Darrène	NGUYEN	Sciences biologiques	57-03
M.	Ali	NOUREDDINE	Prothèse dentaire	58-02
Mme	Chloé	PELOURDE	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Jean-Philippe	PIA	Prothèse dentaire	58-02
M.	Mathieu	PITZ	Parodontologie	57-01
Mme	Charlotte	RAGUENEAU	Prothèse dentaire	58-02
M.	Clément	RIVES	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M.	François	ROUZÉ L'ALZIT	Prothèse dentaire	58-02
M.	François	VIGOUROUX	Parodontologie	57-01
			Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-02
			Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-02

A Notre Président de Jury

Madame le Docteur Marie-José Boileau

Professeur des Universités – Docteur d'état en Chirurgie Dentaire

Section Orthopédie dento-faciale 56-02

Je vous prie d'accepter mes plus sincères remerciements pour m'avoir fait l'honneur de présider cette thèse. Je n'ai pas eu l'occasion de travailler avec vous durant mon cursus hospitalier mais je retire de votre enseignement de riches connaissances. J'espère que mon travail vous a intéressé.
Je suis très heureuse de partager avec vous ce moment solennel qui clôture mes études.

Je vous prie de trouver dans ce travail l'expression de mon profond respect.

A Notre Directeur de Thèse

Madame le Docteur Karine Levet

Assistante – Docteur d'état en Chirurgie Dentaire

Section Prévention épidémiologie – Economie de la santé - Odontologie légale 56-03

Je te remercie d'avoir accepté la direction de cette thèse. Je te remercie de m'avoir confié ce sujet et de m'avoir intégrée au sein de l'Institut médico-légal de Bordeaux durant cette année. Ce travail m'a passionné et je suis ravie d'avoir pu le faire avec toi.
Merci pour ma 6ème année hospitalo-universitaire passée à tes côtés à l'hôpital Pellegrin.
Enfin merci pour ta disponibilité, ton écoute et ton aide précieuse tout au long de la rédaction de cette thèse.

Je te prie de trouver dans ce travail toute l'expression de ma gratitude.

A Notre Rapporteur

Monsieur le Docteur Christophe Bou

Maître de conférences des Universités – Docteur d'état en Chirurgie Dentaire

Section Prévention épidémiologie – Economie de la Santé – Odontologie légale 56-03

Je vous suis sincèrement reconnaissante d'avoir accepté de participer à ce travail en tant que rapporteur.
Merci pour ces bons souvenirs de 5ème année à l'hôpital Saint André, vous m'avez beaucoup appris. Vous transmettez votre savoir avec passion et bonne humeur.
Enfin merci pour votre aide précieuse et votre efficacité dans la correction de ce travail.

Je vous prie de croire à l'expression de mes respectueux sentiments.

A Notre Assesseur

Madame le Docteur Odile Laviole

Maître de conférences des Universités – Docteur d'état en Chirurgie Dentaire

Section Prothèse dentaire 58-02

Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse en tant qu'assesseur. J'ai eu la chance de travailler à vos côtés lors de ma 4ème à l'hôpital Xavier Arnozan, je retire de votre enseignement de nombreuses connaissances qui m'aideront dans ma pratique future.

Je vous prie de croire à l'expression de mes respectueux sentiments.

A mes parents,
Pour votre soutien et votre amour inconditionnel depuis près de 25 ans !
Merci pour votre patience et votre écoute tout au long cette année. Vous m'avez toujours soutenue dans mes choix. Vous avez su me pousser et me donner les moyens de réussir, surtout l'année de mon concours.
Maintenant mon papou tu peux m'appeler Docteur Ninille pour de vrai !!
Ma p'tite mounette merci pour toutes tes petites attentions, ta présence, et ta capacité à me remonter le moral : « haut les cœurs ! ».
Merci pour tout ce que vous m'apportez chaque jour et pour le regard que vous portez sur moi. Vous êtes mon plus bel exemple. Je vous aime crè crè fort de tout mon cœur.

A mes frères, bof, sœurs, belles doches, neveux et nièces,
Allez je vous cite tous ça donnera de la lecture et ça fera réviser mes potes : Sébastien, Marie-Alice, Sophie, Augustin, Nicolas, Rekha, Pierre, Armelle, Jean, Clémence, Aurélien, Benoît, Juliette, Manon, Charlotte, Pauline, Louise, Eloi, Madeleine, Margaux, Victor et Paul… Et pinouche !!!
Merci pour vos encouragements et vos précieux conseils. Merci pour tous ces bons week-ends et vacances à Rougnac, ces parties de pétanque, ces litres de rosado. Promis je peux faire 1 thèse mais pas 15 !!!
Je suis reconnaissante d'avoir une si belle famille.
Petite mention spéciale pour mon coloc Jeanjinouche, qui m'a… enfin que j'ai supporté pendant un an. Merci pour ces fous rires dès le réveil, ces imitations de Papou et d'autres… ces soirées improvisées et tout le reste.
Enfin au « petit bec » je suis si heureuse et touchée de pouvoir fêter ma thèse chez vous mes frérots !

***Ma Clem*,**
Tu es la transition entre famille et amis. Merci de ta présence et de ton écoute.
Merci de m'avoir fait choisir Bordeaux le jour des résultats de P1.
Merci de faire semblant de t'intéresser quand on parle pendant 3 heures de dents et que tu ne comprends rien. Merci d'avoir toujours eu un regard attentif sur ta petite sœur, même si tout le monde nous prend pour des jumelles. Ze t'aime crè fort.
Ps : elle me djjjiiit, une chateuuuu en perdrait ses petchhhhits !

A mes amies de Poitiers, mes pâtés,

Apo, merci ma bubulle parce-que sans toi je ne serais pas un pâté aujourd'hui. A nos belles années de lycée, puis à toutes celles qui ont suivies, qui suivent, et suivront.
Chandy, ma cam, merci d'être la fraicheur. Merci pour ta frange au lycée, ta peur des échasses (oui je sais ce n'est pas drôle), ta persévérance dans tout ce que tu entreprends.
Cook, merci pour ton soutien malgré cette année de travail acharné que tu viens de passer. Nous allons pouvoir reprendre nos mercredick très rapidement. Je souhaite de tout mon cœur que tu obtiennes ce concours et que tu réalises enfin ton rêve !
Eugène, Ahhhh qu'elle est loin la P1. Bravo pour cette force et cette volonté que tu as et que tu as toujours eu ! Tu vois toujours le côté positif des choses.
Ps : merci pour avoir repris depuis peu le flambeau de la « poisse », ça me touche !
Gomar, te redécouvrir sur Bordeaux a été une très belle surprise. Merci à ta maman d'avoir relu mon travail.

Inna, merci pour ta bonne humeur quotidienne, ta générosité, ces dimanches soirs de dominos pizza à Angoulême. Merci à Mathis d'avoir trouvé son alternance sur Bordeaux et merci à tyboun pour sa beauté.
Lecout, merci pour ton dynamisme, ton envie perpétuelle de faire un milliard de choses !! Merci pour ces moments de détente à Lacanau et pour ton amour des pandas. Je suis heureuse que ton séjour bordelais se prolonge ☺.
Momo, merci pour ces heures passées avec toi au téléphone, ces vacances à l'ile de ré, tes fournées interminables de cookies, ta constante envie de faire la fête !
Raphou, trop cool que tu sois à Bordeaux dans quelque mois.

A vous toutes, je tiens à vous remercier du fond du cœur d'être toujours présentes quoi qu'il arrive. C'est peut-être moi qui porte ce surnom mais pourtant c'est vous mes piliers…
Merci pour ces milliards de soirée, comme dirait mon papou « tiens c'est l'anniversaire de quelle copine ce week-end ? » ; ces milliards de fous rires ; ces milliards de souvenirs.
Vous êtes des belles personnes ! la bise.

A mes amis de Bordeaux, mes amis de dentaire,

Mes colocs d'amour, Axou et Boulé merci de m'avoir pris sous votre aile ;)
Merci Axou pour tes bons p'tits plats, tes cours de natation, ces soirées patio, ces vacances à Toulon, Tignes et au ferret, ta façon de danser. Je te souhaite de réaliser tes rêves avec Vianney, quelle belle expérience !
Merci mon Boulé pour nos soirées sushis, nos discussions à la porte qui séparait nos chambres, nos fous rires quand tu décidais de me faire peur.
J'ai passé mes plus belles années étudiantes avec vous ! Je vous aime très fort.
Mon chouchou, merci d'avoir été ma maman de substitution pendant 6 ans ! Tu sais être complétement déraisonnable et à la fois tu sais ce que tu veux et tu te donnes les moyens d'y arriver. Tu es ma « Queen eggs », ma nonotch22, mon binôme de St André. Je suis heureuse que nos chemins se soient croisés dans ces fameux escaliers… Love.
Nadeuge, merci pour ta générosité, tu serais prête à traverser le monde pour une amie et c'est ta plus grande qualité. Merci pour ces vacances en Espagne, à Cognac, à la Réunion ! Merci pour ton aide précieuse dans la rédaction de ma thèse. Cœur sur toi !
Ps : tu préfères ne plus jamais voir de bébé chat ou ne plus jamais manger de sushi ?
Cloro, J'espère que tu seras à l'heure à ma thèse (haha j'étais obligée !!). Merci pour tous ces bons souvenirs à la coloc, ton rire communicatif, la police de la mode. Merci de m'avoir fait découvrir le pays basque. TQM.
Anais, ma petite roro, merci pour ta gentillesse. Merci (ou pas) pour nos soirées à deux qui commençaient avec « juste une petite bière », ton humour si fin mais surtout à ton grain de folie ! kiss, love, flex.

Maga, Laura (t'as vu je t'ai quand même citée !!)***, Fiona,*** mieux vaut tard que jamais ☺. A tous les voyages promos que vous allez organiser !!

Sarah et Alexia, merci pour ces bonnes poilades ! Quand je pense qu'il a suffit d'une chanson de Maître Gims pour avoir notre coup de foudre amical ! Je suis heureuse d'avoir pu faire votre connaissance. Je vous souhaite tout le bonheur du monde.

Tous les gars de la promo,
Mes petits réus, pour tous ces bons souvenirs. Vien vien la, vien dans mes bras ! Allons barré la case à la run gars !
Jean, pour ces wk aux jacquets et tes touts petits apéros « before » bien sages.
Vianney et Titi, pour cette année de coloc avec vous.
Alex, merci de m'avoir choisie comme « petit chausson ».
Tim, pour avoir été le meilleur DJ pendant 6ans.
La coloc du 2ème et celles du 3ème, merci pour ces soirées cave à la « tour dentaire ».

A tous, merci pour ces bonnes années étudiantes que je ne pourrai oublier.

Aux Docteurs Morier, Levet et Cosset,
Pour m'avoir permis de commencer ma pratique au sein de vos cabinets.

A Madame Darson,
Pour avoir pris le temps de relire ma thèse et de m'apporter des corrections. Merci pour vos précieux conseils. Je vous suis très reconnaissante.

Aux enseignants et aux assistants de la faculté d'odontologie de Bordeaux,
Merci pour votre enseignement de qualité lors de nos cours magistraux, de nos séances de travaux pratiques et de nos stages hospitaliers.

Aux équipes de Xavier Arnozan, St André et Pellegrin,
Merci pour mes trois années de clinique passées dans vos services.

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABBREVIATIONS : 10

I. INTRODUCTION : 11

II. PROCESSUS D'IDENTIFICATION EN CAS DE DECES : 12

II.1 CHRONOLOGIE DES EVENEMENTS DE LA DECOUVERTE D'UN CORPS A SON IDENTIFICATION : 12

II.1.a La découverte de cadavre : 12

II.1.b Décision médicale : 13

II.1.c Levée de corps : 13

II.1.d Autopsie : 15

II.1.e Situation où l'identité est inconnue : 18

II.1.f Situation où l'identité est présumée : 19

III. IDENTIFICATION COMPARATIVE : 21

III.1 DEFINITION : 21

III.2. HISTORIQUE : 21

III.3 MOYENS D'IDENTIFICATION : 22

III.3.1 Identification pendant le temps médico-légal : 22

III.3.2 Identification pendant le temps post-autopsique : 23

IV. RELEVE DES DONNEES AM ET PM ET COMPARAISON : 25

IV.1 DONNEES ANTE-MORTEM DANS LE CADRE DE L'IDENTIFICATION PAR L'ODONTOLOGISTE : 25

IV.1.a Supports de la recherche : 25

III.3.c Réalisation du schéma ante-mortem : 27

IV.2 DONNEES POST MORTEM DANS LE CADRE DE L'IDENTIFICATION PAR LE DENTISTE : 28

IV.2.a Protocole d'autopsie oro-faciale : 28

IV.2.b L'examen clinique : 30

IV.2.c Catalogue des indices post mortem : 30

IV.2.d Réalisation du schéma post-mortem : 31

IV.3 COMPARAISON DES DOSSIERS ANTE-MORTEM ET POST-MORTEM : 32

V. PROTOCOLE A L'INTENTION DES OPJ : 34

V.1 BUTS DE CE PROTOCOLE 34

V.1.a Quelques chiffres : 34

V.1.b Création de la fiche : 37

V.2 RESULTATS 40

V.2.a Etudes des cas : 40

V.2.b Difficultés rencontrées : 62

VI. DISCUSSION : 66

VII. CONCLUSION : 70

VIII. BIBLIOGRAPHIE : 72

LISTE DES ABBREVIATIONS :

AFIO : Association Française de l'Identification Odontologique.

AM : ante-mortem qui signifie antérieur à la mort.

DPM : délai post-mortem

Id : identification.

IML : Institut médico-légal :

IRCGN : Institut de recherche criminelle de la gendarmerie nationale.

ML : Médecin légiste

OPJ : Officier de Police Judiciaire : C'est un membre de la police judiciaire.
Il s'agit pour l'essentiel de fonctionnaires de police ou de gendarmerie ayant un certain grade mais les Maires ont également la qualité d'Officier de Police Judiciaire.
L'Officier de Police Judiciaire reçoit les plaintes et dénonciations, il procède aux enquêtes de police (enquêtes de flagrance et enquêtes préliminaires) et agit également sur délégation du Juge d'instruction (commission rogatoire et mandat).

PM : post-mortem qui signifie postérieur à la mort.

I. INTRODUCTION :

L'identification en médecine et/ou en odontologie légale permet de donner une identité à un corps et donc de restituer un corps à une famille.
En matière civile cette identification permettra la jouissance des différents droits sociaux (filiation, succession, assurance, matrimoniaux, retraite). En matière pénale elle peut permettre d'appréhender l'auteur d'un homicide.

Outre les conséquences judiciaires, la détermination de l'identité d'un corps non identifié est nécessaire pour des raisons éthiques et religieuses. Elle permet de surcroît à la famille de pouvoir faire son deuil.

L'organe dentaire résiste (jusqu'à un certain point) aux agressions [43] (immersion dans l'eau ou l'acide, putréfaction, carbonisation). En effet, la résistance et la pérennité des structures de l'organe dentaire expliquent l'intérêt des magistrats de requérir à un odontologiste expert.
Les nouvelles technologies, notamment l'imagerie médicale, en odontologie confirment l'intérêt du recours à l'odontologie légale pour identifier un corps.

Malgré l'augmentation des techniques utilisant le matériel génétique, les paramètres morphologiques et biochimiques de la dent constituent parfois les seules données résiduelles pour estimer l'âge, le sexe. Ces éléments permettent une caractérisation de l'individu et influent sur l'enquête policière pour confirmer ou infirmer une identité présumée.

Après avoir expliqué la différence entre identification estimative (réalisée lorsqu'aucune identité n'est connue) et identification comparative (comparaison de données AM et PM à partir d'une identité supposée) ; nous traiterons plus précisément de l'identification comparative et de la difficulté du recueil des données ante mortem permettant l'identification de la victime présumée.

Nous avons établi un formulaire à l'intention des Officiers de Police Judiciaire (OPJ), déposé à l'institut médico-légal de Bordeaux. Grâce à ce dernier, nous mettrons en exergue les difficultés rencontrées lors du recueil des données : leur insuffisance pouvant être due aux manques d'informations disponibles auprès des praticiens, de la famille, des proches de la victime, ou de la victime elle-même (par absence de soins en bouche).

« Il y a quelque chose de plus fort que la mort, c'est la présence des absents, dans la mémoire des vivants ». Jean d'Ormesson.

II. Processus d'identification en cas de décès :

II.1 Chronologie des évènements de la découverte d'un corps à son identification :

Nous allons étudier les étapes du moment de la découvert d'un corps à son identification.
Pour chaque étape, nous décrirons la procédure, les acteurs et leurs rôles.

II.1.a La découverte de cadavre :

- ***La procédure :***

Lorsqu'il y a découverte d'un corps ; les Officiers de Police Judiciaire (OPJ), que ce soit des policiers ou des gendarmes, sont appelés pour se rendre sur les lieux de découverte. Ils procèdent à des constatations (photos, vidéos, plan des lieux…)

Nous sommes devant un obstacle médico-légal dans la mesure où les causes de la mort ne sont pas définies. Les causes peuvent être médicales (mort naturelle) ou médico-légale (mort suspecte).
Les OPJ vont alors alerter le Procureur de la République (ou une autre autorité de la magistrature).

- ***Les acteurs et leurs rôles :***

D'une part, nous retrouvons les Officiers de Police Judiciaire (OPJ). Les personnes pouvant avoir qualité d'OPJ sont :

- Les officiers et gradés de la gendarmerie.
- Les instructeurs généraux, sous-directeurs de police, contrôleurs généraux, commissaires et inspecteurs de police.
- Les maires et leurs adjoints (seulement si la commune est dépourvue de police ou de brigade de gendarmerie).

Le rôle de l'OPJ [37] est de constater les infractions pénales, rassembler les preuves, rechercher les auteurs et assurer les délégations des juridictions d'instruction dès qu'une information est ouverte (art. 14 Code Pénal).
Il assure la collecte des données de l'enquête. L'examen des éléments matériels (cadavre et traces biologiques) associé aux techniques relevant d'autres domaines scientifiques (balistique, toxicologie, entomologie...) complète les preuves fragiles, incertaines, fournies par les témoignages.

D'autre part, le Magistrat peut être Magistrat du Parquet (Procureur de la République) ou Magistrat du Siège (Juge d'Instruction).
Son rôle est de contrôler l'exécution des missions. Il peut désigner l'OPJ lors de la procédure d'identification. C'est à lui qui sera remis le rapport final.

On retrouve également des intervenants non spécialistes comme les témoins et les secours.

II.1.b Décision médicale :

- ***La procédure :***

Face à l'obstacle médico-légal, le Procureur va envoyer une réquisition au médecin légiste (ML) de l'IML (Institut Médico-Légal) afin qu'il vienne procéder à la levée de corps.

Le Procureur va décider d'ouvrir une enquête aux fins de recherche des causes de la mort. Il décide également de prescrire une autopsie.

- ***Les acteurs et leurs rôles :***

Ici on retrouve l'OPJ, le Procureur et le médecin légiste.

Le médecin légiste est un spécialiste de la médecine légale. Il met ses connaissances médicales et juridiques au service du droit en cherchant à établir la cause de la mort d'un individu.

Dans le cas de mort violente ou suspecte, le médecin légiste effectue l'autopsie complète ou partielle du cadavre, afin de recueillir des informations sur les causes et les circonstances probables du décès.
Il rédige ensuite un rapport pour rendre compte de ses constatations et de ses hypothèses (confirmation d'identité ou non, nature des blessures, le contexte de l'agression, date, heure et lieu de décès…). Il présente son témoignage à l'occasion du procès.
Il a recours à des analyses approfondies, quelles soient chimiques, biologiques ou toxicologiques. Il travaille dans une morgue d'hôpital ou dans un institut médico-légal, mais également en extérieur, directement sur la scène d'un crime ou d'une agression.

II.1.c Levée de corps :

- ***La procédure :***

Le médecin légiste va se rendre sur les lieux de découverte du corps. Il va y faire ses premières observations médico-légales, notamment la description du corps et du lieu, sa position, sa température.
Accompagné de l'OPJ, ils feront en sorte de préserver les indices et le lieu. La dégradation du corps est fonction de l'environnement donc il est important de noter tous les paramètres qui permettront d'évaluer le délai post-mortem (DPM). Ils relèveront la température, les traces biologiques et non biologiques.

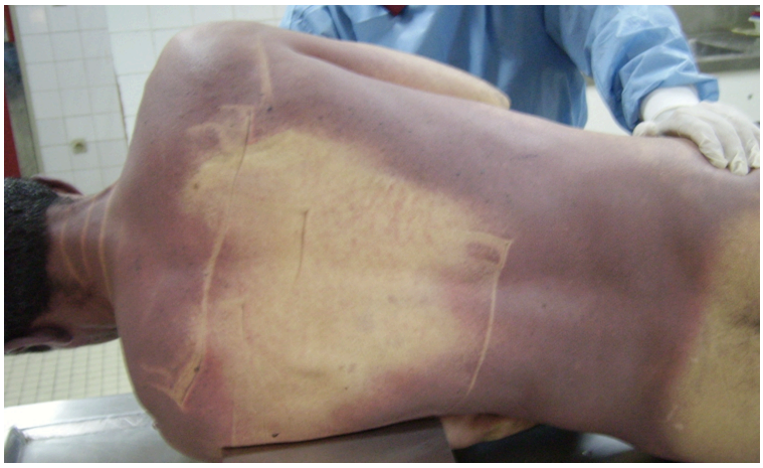
- ***Processus liés à la mort :***

Il est primordial que les signes de la mort soient identifiés lors de la levée de corps, car après le corps par à l'IML et sera conservé dans une chambre froide. Ces processus sont liés à de nombreux facteurs et plus spécifiquement à la température, à l'environnement (un corps retrouvé près d'un marécage ne sera pas retrouvé dans le même état qu'un corps retrouvé dans un appartement) et au délai post-mortem.

Parmi les signes de la mort on retrouve la température du corps. La régulation thermique du corps ne se fait plus donc la température du corps s'équilibre avec la température ambiante. Dans les pays tempérés, il s'agit donc le plus souvent d'un refroidissement.

On peut distinguer également la rigidité cadavérique ou « rigor mortis ». Le corps n'a plus de production d'ATP, donc plus d'énergie. Les protéines d'actine-myosine vont donc se lier (c'est l'ATP qui bloque ces liaisons) et provoquer la contraction musculaire.
La rigidité disparaît ensuite avec la putréfaction.

Sur le corps va apparaître des lividités. Elle est due à une accumulation de sang qui donne à la peau une coloration rouge violacée. Elles sont dues à la dégradation des globules rouges puis de l'hémoglobine dès l'arrêt de l'écoulement du sang. Le sang s'accumule alors par gravité dans les parties les plus inférieurs du corps, où la couleur rouge devient visible par transparence de la peau. Les points de pression sont épargnés par cette accumulation de sang.



Lividités cadavériques.
Crédit photo :

Deux phénomènes s'opèrent après la mort : l'autolyse cellulaire et la putréfaction.

L'Autolyse (autodestruction des cellules). Ce phénomène est immédiat, il commence juste après la mort, car les cellules sont privées des apports nutritifs.

La putréfaction (décomposition du corps) résultant de l'action de germes microbiens, qui pullulent depuis l'intestin, et entraînent la production de gaz putride. Une tache verte abdominale apparaît et peut s'étendre à tout le corps [30,37].

Corps à l'état de putréfaction. *Crédit photo : Dr. Karine LEVET*

Un corps en décomposition est un milieu particulièrement riche en ressources : un grand nombre d'espèces d'insectes vont profiter de cette énergie et proliférer sur le cadavre. C'est l'action de la faune nécrophage et le principe des escouades défini par Mégnin (vétérinaire et entomologiste).

❖ ***Les acteurs et leurs rôles :***

Ici le rôle de l'OPJ est de recueillir les informations liées à l'enquête, aux effets personnels. Il sera amené à contacter la famille si l'identité de la personne est connue. Cet OPJ travaille avec un agent spécial de police technique et scientifique qui va récupérer les indices.

Le médecin légiste va procéder aux premières constatations et va essayer de déterminer les causes et les circonstances du décès (mort naturelle, homicide, accident, suicide…)

Après la levée de corps, celui-ci est emmené à l'IML pour que le médecin légiste puisse réaliser l'autopsie.

II.1.d Autopsie :

❖ ***Principes de l'autopsie :***

C'est l'examen du corps qui a pour but de connaître les causes médicales (ex : AVC ou arrêt cardiaque) et médico-légales (tout ce qui ne semble pas être naturel) de la mort et de permettre l'identification. L'autopsie médico légale [10], effectuée à la demande et sur réquisition du Parquet, plus rarement sur ordonnance de l'instruction, reste la « pierre angulaire de la médecine légale ».

Le mot autopsie vient du grec ancien et signifie « vue par soi-même » [24].
Le but de l'autopsie est de préciser les causes exactes de la mort. Il s'agit de mettre en évidence l'agent extérieur ou le processus interne ayant conduit au décès. Elle peut plus ou moins révéler des indices permettant l'identification en fonction de l'état de décomposition du corps.

Les différents objectifs de l'autopsie sont [6] :

- ✓ L'étude du délai post-mortem
- ✓ Le recueil des éléments d'identification du défunt
- ✓ Le recueil des liquides biologiques en vue d'analyses toxicologiques
- ✓ L'interprétation de la relation entre les faits et les circonstances de la mort et donc la cause du décès
- ✓ La distinction entre mort naturelle et mort violente
- ✓ L'établissement d'un rapport médico-légal destiné au magistrat

« A moi de leur infliger l'ultime violence, celle de l'autopsie, afin d'aider les enquêteurs à identifier le ou les auteurs et à les arrêter. Ou pour lever le doute. Nous leur devons au moins ça, à nos pauvres morts si mal en point. Leur rendre leur identité lorsqu'ils sont méconnaissables ou abandonnés loin de chez eux, leur rendre leur humanité en retrouvant l'histoire de leurs derniers instants.
Alors tant pis s'il faut pour cela malmener un peu plus les chairs mortes, explorer les boites crâniennes et ouvrir les cœurs. Si la vérité s'y cache, à moi d'aller la chercher. »

Michel SAPANET – Chroniques d'un médecin légiste

❖ ***Procédure de l'autopsie :***

Nous différencierons les étapes propres au médecin légiste de celles spécifiques au dentiste légiste.

Le ***médecin légiste***, lors de l'autopsie [6], peut procéder à un scanner complet du corps (avant l'examen externe quand celui-ci est dans la housse), puis à l'examen externe, interne et ensuite à un examen radiologique si nécessaire. Enfin il rédigera son rapport d'autopsie à l'intention du magistrat.

➢ Examen radiologique :

L'examen radiologique se réalise avant qu'on ne touche au corps. Il permet de mettre en évidence des lésions récentes, des déformations osseuses séquellaires, du matériel prothétique, des projectiles lors de traumatismes balistiques [5].

Projectile logé dans la boîte crânienne observé sur une radiographie d'un cadavre

© Copyright 2015 - Police Scientifique - RG Pixel

➢ Examen externe :

L'examen externe commence par la description du corps habillé (le médecin légiste note la marque, la matière et le degré d'usure des vêtements...)

Tous les éléments présents sur le corps comme les bijoux, le portefeuille peuvent donner des indices ; cependant même si tous les objets personnels ont pu être recueillis et étudiés, ils n'en restent pas moins des éléments d'orientation et non de certitudes précises puisqu'ils ne dépendent pas directement du corps mais l'accompagnent seulement. On peut par exemple avoir placé le portefeuille d'une autre personne dans la poche du corps à identifier…

Lorsque le corps a été débarrassé de ses vêtements, le médecin légiste regarde l'aspect général du corps et collecte les indices corporels tels que des cicatrices, des tatouages, des piercings, des variations anatomiques ou pathologiques (déformations osseuses, amputation…).

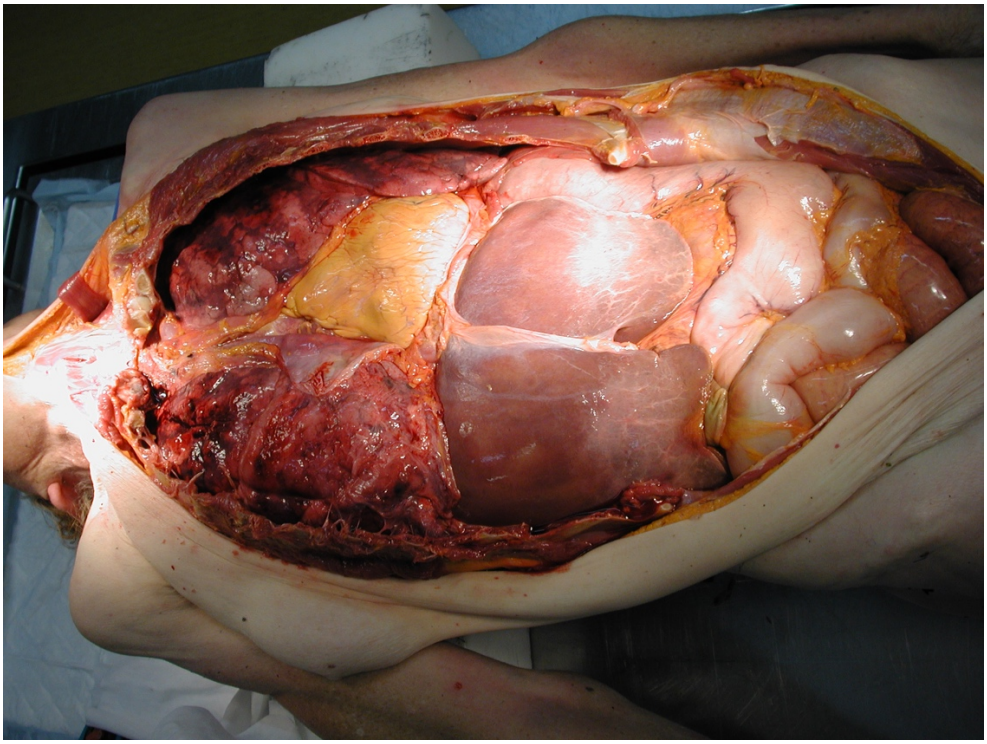
On étudiera la morphométrie (taille, poids, mensurations), les empreintes digitales, les traits du visage, la couleur des cheveux, des yeux, la pilosité.

Enfin toutes les lésions corporelles seront décrites et mesurées, et les lividités cadavériques étudiées.

Incision mento-pubienne lors d'une autopsie
Crédit photo : Dr. Karine LEVET

- Examen interne :

L'examen interne [34,38] permet l'étude de chaque organe. On recherchera des états antérieurs constitutionnels ou pathologiques, des traces d'interventions chirurgicales, la présence de matériel prothétique.



Etude des viscères de la région thoraco-abdominale.
Crédit photo : Dr. Karine LEVET

Pour cela, le médecin légiste va dans un premier temps réaliser une incision mento-pubienne puis il procèdera, dans un second temps, à l'ouverture de la boîte crânienne.
Le plastron costal est retiré (sera remis en place à la fin de l'autopsie), le bloc laryngé est prélevé et les tissus sont réclinés, pour une bonne observation des lésions et des organes in situ.

Des prélèvements pour l'étude anatomo-pathologique sont réalisés ainsi que d'autres pour l'identification génétique (le prélèvement se fait souvent dans le muscle psoas). On prélève par exemple l'humeur vitrée, le sang, les urines, des morceaux d'organes. Puis, chaque organe est mesuré, pesé, nettoyé et disséqué après l'observation in situ.

Enfin, le corps est restauré après l'autopsie, les incisions sont recousues, le corps est lavé, maquillé, habillé, afin de permettre à la famille de voir le corps (si l'aspect général le permet) et de faire au mieux son deuil.

Fig. 2.39. Restauration du corps après autopsie.

- ***Acteurs et leurs rôles :***

Le médecin légiste va travailler en collaboration avec des anatomo-pathologistes pour les prélèvements, des biologistes pour la détermination des marqueurs génétiques.

Après l'autopsie, deux cas de figures se présentent. Soit l'identité est présumée ; soit nous n'avons pas d'identité. En fonction, le médecin légiste va faire appel à l'expert en odontologie légale pour permettre l'identification [2,11,15].

II.1.e Situation où l'identité est inconnue :

Dans le cas ou l'identité n'est pas connue, on à recours à la méthode anthropologique [44] (branche des sciences qui étudie l'être humain sous tous ses physiques et culturels). On se retrouve dans le cadre de **l'identification estimative**.
Dans les cas de putréfaction avancée et/ou de squelettisation, on va rechercher le morphotype de la personne à identifier.

L'approche des experts permet la caractérisation d'un individu à partir des pièces anatomiques qui lui sont confiées.
En effet, en l'absence de données ante-mortem il va falloir estimer l'appartenance à l'espèce humaine, l'âge, le sexe [4,15], la stature, la paléopathologie, les habitudes de vie, pour pouvoir procéder à la caractérisation du corps [21,25,28].

Corps à l'état de squelette
Crédit photo : Dr. Karine LEVET

Nous ne développerons pas en détails la partie sur l'identification estimative car elle n'entre pas dans le cadre de notre travail.

Une fois les caractérisations définies (ex : femme de 40 ans environ de petite taille…), l'OPJ peut procéder à une enquête de voisinage afin de retrouver dans les fichiers des personnes disparues un profil qui correspond à celui de la personne à identifier.
Au terme de cette enquête, si une ou des identités sont proposées il faudra procéder à une identification comparative pour affirmer l'identité de l'individu.

- ***Acteurs et leurs rôles :***

Le travail de l'odontologiste s'intègre dans un cadre pluridisciplinaire [17,19]. On retrouve de nombreux intervenants dans ce travail, notamment les officiers de police judiciaire chargés d'enquêter pour recueillir tous les éléments nécessaires à l'identification et le médecin légiste avec qui l'expert agit en complémentarité.

II.1.f Situation où l'identité est présumée :

Dans le cas où une identité est présumée, on procède à la reconnaissance. Si celle-ci n'est pas possible, des investigations supplémentaires seront requises. On peut alors avoir recours à l'odontologie légale [9] et/ou à la recherche ADN.
On se retrouve dans le cadre de **l'identification comparative**.

L'expert va procéder à l'examen dentaire afin de recueillir les données post-mortem. La confrontation des données post-mortem avec les données ante-mortem va nous permettre de confirmer ou d'infirmer l'identité de la victime.

- ***Acteurs et leurs rôles :***

Ici l'expert à pour rôle l'analyse des données ante-mortem et l'élaboration d'un odontogramme précis et exploitable à partir du ou des dossiers de ses confrères. Il réalise l'autopsie oro-faciale, recueil les indices post-mortem et compare ceux-ci aves les données ante-mortem.

L'expert a pour but de conclure à :

- Une identification positive et certaine si les critères de concordance sont suffisamment nombreux et éloquents ;
- Une identification négative si un élément (même unique) de discordance est mis en évidence.
- Une identification probable s'il retrouve trop peu de concordance.

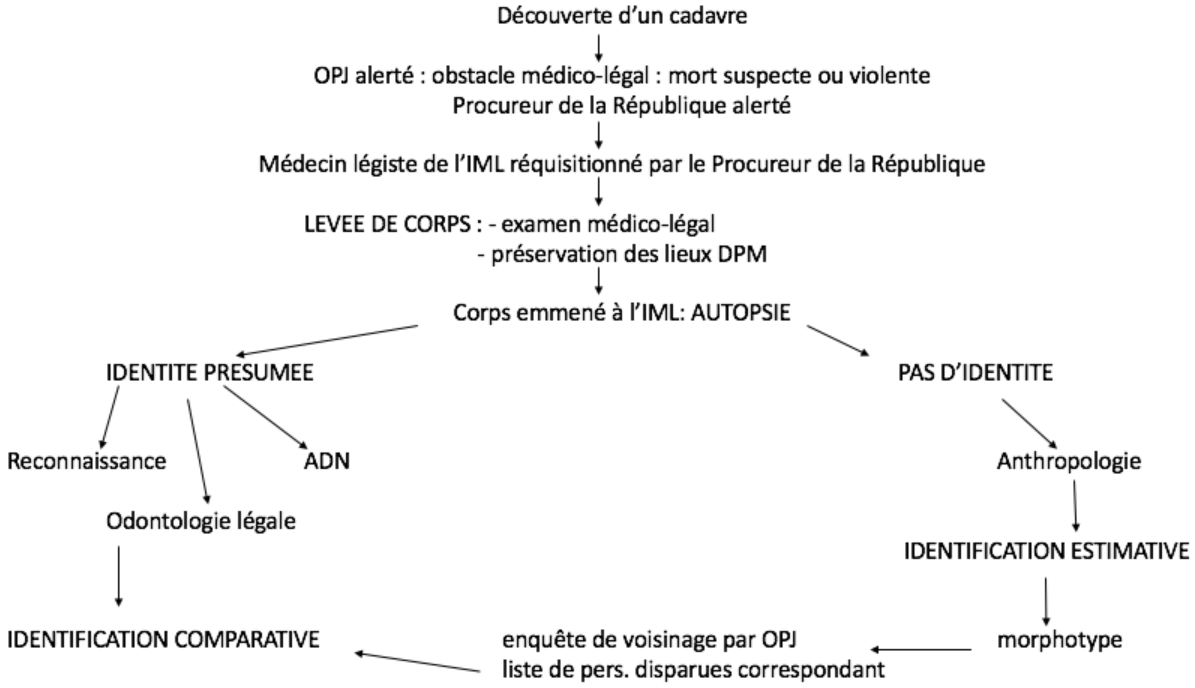


Schéma du moment de la découverte d'un corps à l'identification

III. IDENTIFICATION COMPARATIVE :

III.1 Définition :

L'identification comparative est selon Keiser-Nielsen le résultat positif d'une comparaison entre les constatations dentaires post-mortem (données fournies par l'examen de la bouche) et les renseignements dentaires ante-mortem relatifs à une personne disparue (archives d'un chirurgien dentiste traitant, indices thérapeutiques, anatomiques, pathologiques et physiologiques). Il faut donc avoir une identité supposée pour rechercher les données ante-mortem.

III.2. Historique :

Dès **1477**, avec l'identification de Charles le Téméraire, grâce à Jean De Troyes qui raconte : « *Six éléments permettent de reconnaître avec force évidence le Duc de Bourgogne. La première, et la plus importante, vient des dents du haut qu'il avait perdu lors d'une chute*. » [36]

En **1880**, les restes du fils de Napoléon III tué dans le Zoulouland ne purent être identifiés que par son dentiste.
Parmi les 17 blessures, l'une est apparente à la lèvre supérieure, du coté droit. Cette blessure intéresse une des dents qui a éclaté. Aussitôt, il est procédé à l'examen du système dentaire. C'est le Dr Thomas W. Evans (1823-1897), dentiste américain de la famille impériale française résidant à Paris, ville où il s'est installé en 1847 et où il finit sa vie, qui en est chargé. Au préalable, Evans a présenté un schéma des dents du prince qu'il avait « aurifiées ». Et, la présence de ces obturations spécifiques a bien été constatée, même si d'autres dentistes sont intervenus après lui.

En **1887**, Charles Godon (1854-1923), fondateur et doyen de l'Ecole dentaire de Paris, président de la Fédération Dentaire Internationale, propose à la Société d'Odontologie de Paris : *« Dans tous les cas où ont disparu les signes extérieurs permettant de reconnaître un cadavre, il doit être procédé à l'examen des dents ; pour cela, un dentiste devra être chargé de dresser un schéma exact de l'état du système dentaire, indiquant toutes les restaurations partielles ou totales qui auraient été faites (obturations, aurifications, dents artificielles, etc.) ou indiquant les dents absentes et les particularités quelconques des dents présentes ».*

Les incendies du Ringtheater à Vienne en **1878**, de l'Opéra Comique en **1887** et du Bazar de la Charité le 4 mai **1897**, vont être à l'origine des techniques d'identification.
Après l'incendie du Bazar de la Charité, le corps de la duchesse d'Alençon est un des plus carbonisés. Le lendemain, vers midi, une trentaine de corps n'ont pas encore été identifiés [30,36].
Le consul du Paraguay a alors l'idée de solliciter les dentistes des victimes. Le Dr Isaac Davenport, dentiste de Sophie-Charlotte, arrive avec sa fiche dentaire où sont notées ses 17 consultations échelonnées sur deux années. Il identifie son corps et son procès-verbal est avalisé par la justice. C'est une première en France.

Incendie du Bazar de la Charité en 1897

Crédit photo : Supplément illustré du Petit Journal du 16 mai 1897.

Puis, en **1898**, Oscar AMOËDO présente une thèse à propose de *« L'art dentaire en médecine légale ».* Il précise que les corps *« présentaient de si effroyables mutilations... qu'on ne s'attendait même plus à ce que l'identité d'aucun d'eux pût être établie par personne. »*
Il est considéré comme le fondateur de l'odonto-stomatologie légale.

Plus récemment, en **1910**, Edmond Locard inaugure à Lyon le premier laboratoire de police technique et scientifique au monde.

En **1982**, lors de la catastrophe de l'autoroute du Soleil du 31 juillet, où 53 personnes dont 44 enfants âgés de 6 à 15 ans périssent carbonisées dans l'incendie d'un car, près de Beaune, un magistrat requiert un dentiste de Dijon. Le docteur Claude Laborier, expert près la Cour d'Appel de Dijon. C'est la première fois qu'un dentiste est sollicité pour participer aux opérations d'identification. L'utilisation de la radiographie rétroalvéolaire, associée aux autres moyens d'identification, a donné d'excellents résultats.

III.3 Moyens d'identification :

Afin de réaliser l'identification d'un corps, différents moyens peuvent être utilisés [23,35,37]. Le travail d'identification est pluridisciplinaire. L'identification peut se faire pendant le temps autopsique ou après l'autopsie.

III.3.1 Identification pendant le temps médico-légal :

- L'identification visuelle qui se fait par les proches. Elle peut être complétée par la photographie :

- La photographie documentaire (agrandissement ou réduction) pour fixer l'état des pièces telles quelles sont reçues.
- Photographie comparative des pièces dans les mêmes conditions de géométrie pour mettre en évidence des similitudes recherchées (dents, prothèses, lésions buccales et/ou cutanées…)
- Superimposition entre une photo du visage et la photo du crâne.

- Les indices observés lors de l'autopsie par le médecin légiste :
  - La radiographie [40].
  - Eléments prothétiques (numéro de série d'une prothèse de hanche, d'un pacemaker…)
  - Caractéristiques physiques telles que les cicatrices, les tatouages.
  - Indices pathologiques comme une malformation, une fracture.

Radiographie d'une fracture de l'humérus
© Tous droits réservés natuxo.com 2016

Radiographie d'une déformation du pied (Hallux valgus)
© Centre de chirurgie ostéo-articulaire (C.C.O.) de la clinique Saint Privat à Béziers

- La dactyloscopie (étude des empreintes digitales), la chéiloscopie [4] (étude des empreintes labiales), la rugoscopie (étude comparative des papilles bunoïdes ou palatines ante et post-mortem qui sont spécifiques pour chaque individu).

III.3.2 Identification pendant le temps post-autopsique :

- L'identification génétique (ADN) [3]

- Odontologie légale :
  - L'examen dentaire :

L'expert peut réaliser un relevé dentaire directement sur le corps ou prélever les pièces anatomiques (la mandibule) qui portent les indices permettant l'identification du corps.
Le prélèvement est une étape extrêmement importante puisqu'elle ne doit en aucun cas altérer des signes ou indices utiles à la recherche de l'identité.

L'examen dentaire se fait arcade par arcade en notant les dents absentes, les soins réalisés (amalgame, composite), les prothèses fixes ou amovibles, les débris radiculaires.
Ensuite on réalise des radios de chaque secteur afin de les confronter avec les documents ante-mortem.
Après étude des maxillaires, le chirurgien dentiste va réaliser un schéma dentaire très précis (dents présentes, absentes, soins réalisés, prothèses).
Il étudiera avec attention chaque élément qui peuvent amener à une identification positive ou négative, pour cela il pourra réaliser des photos lors de l'autopsie oro-faciale.

- La radiographie [29,41] :

On distingue les incidences extra-orales qui comprennent principalement les radios, le scanner ; et les incidences endo-buccales qui comprennent les clichés rétro alvéolaires, rétro coronaires (ou bite-wings), les bilans long cône et les clichés occlusaux.

Par conséquent, ces méthodes permettent de conclure à une identité certaine, probable ou négative.

IV. RELEVE DES DONNEES AM ET PM ET COMPARAISON :

Afin de confronter les indices post-mortem aux données ante-mortem et d'identifier un corps, on procède au recueil des données AM. Notre recherche va se baser sur différents supports.

Dans un premier temps, L'OPJ effectue ce recueil auprès des proches et de la famille du corps puis il sera amené à contacter le dentiste traitant de la personne à identifier.

De son côté, l'expert en odontologie légale procède à la récolte des indices post-mortem en effectuant une autopsie oro-faciale. Il pourra réaliser un odontogramme PM avec ses observations et un odontogramme AM avec les recherches de l'OPJ.

Enfin il pourra comparer les données AM et PM pour conclure à une identification positive, négative, ou probable.

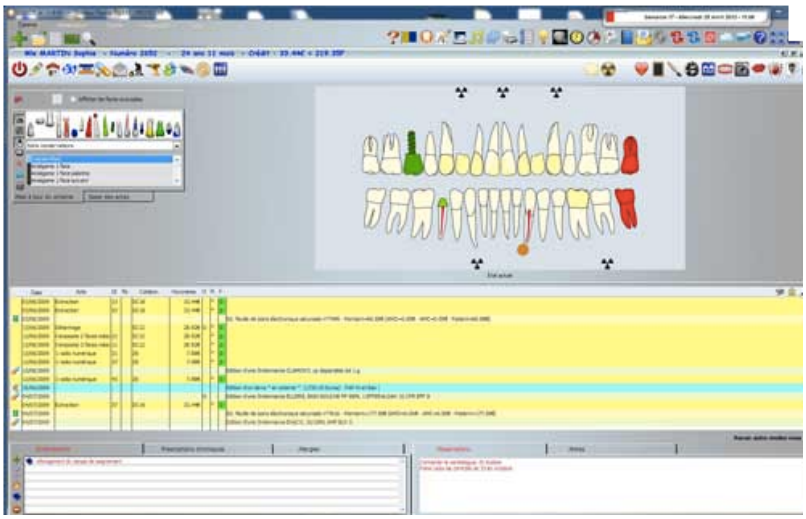
IV.1 Données ante-mortem dans le cadre de l'identification par l'odontologiste :

IV.1.a Supports de la recherche :

Ce sont tous les supports qui vont nous permettre de récolter les indices pour constituer le dossier ante-mortem [8,12].
Tout au long de la recherche des données ante-mortem, les différents acteurs vont travailler en étroite collaboration [11,21,37].

- **Supports verbaux :** ils sont donnés par la famille, le praticien traitant.
    - Renseignements corporels/non corporels (tatouage, piercing)
    - Renseignements sur l'état de santé
    - Métier
    - Port de prothèse dentaire
    - Caisse de sécurité sociale

- **Supports écrits et informatiques** [13] **:**
    - Dossier dentaire du ou des praticiens traitants
    - Autres dossiers médicaux (ORL, stomatologie)

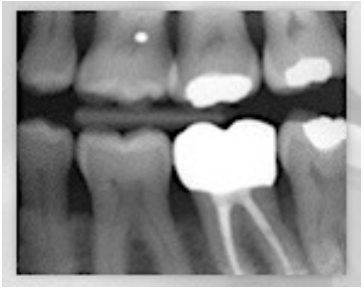


Exemple d'un dossier dentaire informatique

- **Supports images 2D ET 3D [45]**
    - Radiologie panoramique/scanner/rétroalvéolaire/bite-wing
    - Photographie

Exemple d'une radiographie panoramique

© 2011 IMS 77 - Imagerie Médicale Sud 77.



Exemple d'une radiographie Rétro-alvéolaire

Copyright 2015 KapaMedia

- **Supports 3D ante-mortem :**
    - Moulages
        - Empreintes rugoscopiques

- Prothèses dentaires (PAP, gouttières)

Exemple de moulages
© 2016 Dr. Zisserman - Tous droits réservés

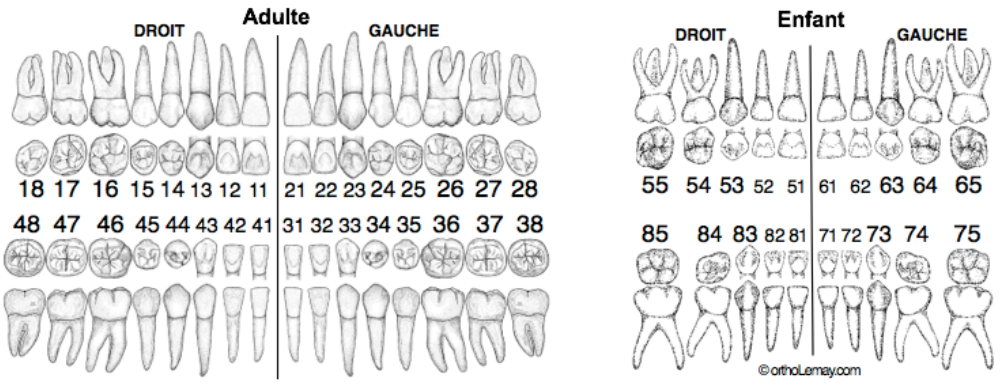
Exemple de prothèse amovible partielle métallique
crédit photo : Bruno Berlatie

III.3.c Réalisation du schéma ante-mortem :

Le dossier dentaire Ante-mortem doit comporter tous les documents dont l'odontologiste a besoin pour pouvoir identifier le corps. Il est nécessaire que les documents écrits, photographiques, radiologiques ou les moulages soient de bonne qualité pour permettre la comparaison.

L'odontogramme AM permet le descriptif de la denture de la personne disparue, au plus proche de la date de la disparition.
On utilise la nomenclature internationale FDI (Fédération Dentaire Internationale), c'est la nomenclature reconnue par les organismes sociaux et les compagnies d'assurance dans la plupart des pays d'Europe.

La bouche est divisée en 4 secteurs : le secteur 1 (ou 5 pour les dents lactéales) est celui en haut à droite, le secteur 2 (6 pour les dents lactéales) en haut à gauche, le secteur 3 (7 pour les dents lactéales) en bas à gauche et le secteur 4 (8 pour les dents lactéales) en bas à droite. Dans chaque secteur, les dents sont numérotées de 1 à 8, 1 étant l'incisive et 8 la dent de sagesse. Exemple : 11 est l'incisive centrale maxillaire droite [27].



Représentation de la nomenclature FDI des dents permanentes (gauche) et lactéales (droite)
© Jules E. Lemay, OrthoLemay.com

Pour remplir l'odontogramme ante-mortem on analyse et fusionne toutes les données recueillies par les OPJ (dossier dentaire, informations provenant des caisses de sécurité sociale).

Dent par dent, on note la situation, le type et l'étendue des obturations constatées.
On note les dents absentes en AM grâce au dossier dentaire ou à la radiographie panoramique AM.

La difficulté est d'établir un odontogramme précis à partir d'une multitude de données pouvant parfois être contradictoires, on peut notamment retrouver des erreurs de numérotation, des confusions de latéralité ou encore des erreurs de cotation. Les radiographies permettent d'obtenir des informations plus précises et sans source d'erreur possible par rapport à la rédaction du dossier papier ou informatique.

IV.2 Données post mortem dans le cadre de l'identification par le dentiste :

IV.2.a Protocole d'autopsie oro-faciale :

Il est fréquent de ne pas arriver à écarter les maxillaires des victimes pour inspecter la cavité buccale, à cause d'une rigidité cadavérique accentuée ou d'une carbonisation excessive. Il est alors nécessaire de prélever la mandibule pour faire l'examen dentaire.

En revanche, le prélèvement du maxillaire ne se fait plus, car c'est une technique très délabrante et qui ne montre pas un grand intérêt.

- ***Technique de KEISER-NIELSEN :***

Keiser-Nielsen propose une méthode de dissection qu'il recommande dans tous les cas d'identification [30,37]:

- Une première incision en forme de fer à cheval est pratiquée deux ou trois centimètres sous la base de la mandibule, d'un angle mandibulaire à l'autre
- Une deuxième incision est pratiquée sous la surface tissulaire en longeant la surface osseuse externe du corps mandibulaire, jusqu'à la base du vestibule inférieur. En distal, il faut prendre soin de sectionner l'attache du muscle masséter du corps mandibulaire
- Le lambeau de tissu constitué par le menton et le bas des joues peut alors être récliné vers le haut en une seule élévation, et rabattu sur la face à un niveau longeant le haut du vestibule supérieur, exposant ainsi complétement la denture en vue vestibulaire
- Des photographies peuvent être prises à ce stade
- Si la langue n'a pas été retirée, il convient de faire une incision le long de la face interne du corps de la mandibule
- La dissection est complétée par une ultime incision le long du vestibule supérieur, permettant là encore d'élever le lambeau facial vers le haut jusqu'au niveau des rebords orbitaires inférieurs, ceci afin de découvrir l'épine nasale et

l'ouverture piriforme (si les tissus mous de la face sont très carbonisés, il suffit simplement de procéder à un grattage).

- A moins que la mandibule ne se désarticule d'un seul tenant part traction manuelle, les deux branches montantes sont sectionnées horizontalement, et simultanément, à l'aide d'une scie à os à un niveau légèrement supérieur aux faces occlusales des molaires inférieures ; les deux condyles et la partie haute de la branche montante sont laissés en place

Dépose de la mandibule
Crédit photo : Dr. Karine LEVET

Vue des maxillaires après dissection
Crédit photo : Dr. Karine LEVET

La dépose de la mandibule se fait pour permettre de l'examen dentaire avec plus de visibilité et donc plus précisément. L'expert pourra aisément réaliser des photographies et des radiographies sans être gêné par le maxillaire ni par la rigidité cadavérique.
Il établira, après examen clinique un relevé dentaire *post-mortem* précis. En fin d'autopsie, le cadavre doit être restitué dans les meilleures conditions.

IV.2.b L'examen clinique :

L'expert va regarder l'ensemble de la denture et ainsi établir la formule dentaire qui sera ensuite comparée aux données ante mortem.
On étudie tout d'abord la bouche dans sa globalité, en notant la présence ou pas de prothèse amovible, les rapports d'occlusion puis un examen cadran par cadran et dent par dent est réalisé.

Pour chaque dent on relève les caractères anatomiques, pathologiques, thérapeutiques et/ou physiologiques.
Un examen photographique complet est effectué ; il comprend des vues occlusales des deux arcades, une vue vestibulaire de l'occlusion ainsi que des vues de profil ; si des dents sont retrouvées en dehors de la bouche on les photographie une par une ; on prendra également des photos des prothèses (en bouche et en dehors de la bouche).
Enfin on réalise des radios rétroalvéolaires.

Vue des maxillaires après dissection, pour l'examen clinique
Crédit photo : Dr. Karine LEVET

IV.2.c Catalogue des indices post mortem :

- Indices thérapeutiques :
  - Soins dentaires conservateurs. Il faut différencier les composites et les amalgames ; on note leurs formes, leur situation sur la dent.
  - Endodontie. On note les particularités éventuelles des formes des traitements radiculaires, le fait qu'ils soient incomplets, qu'il y ait des canaux atypiques/surnuméraires, ou encore des tenons radiculaires.
  - Prothèses adjointes (prothèse amovible partielle ou complète) on précise le type : résine ou métal, le nombre et la localisation des dents que la prothèse remplace.

- Prothèses fixées (couronne coulée, céramo-métallique, céramo-céramique, inlay, onlay).
- Orthodontie : traitement en cours ou présence de contention.
- Chirurgie buccale (extraction récente), chirurgie particulière (ex : résection apicale).
- Implantologie : forme et type d'implant.

❖ Indices anatomiques [49] :
- Anatomie dentaire (nombre de dents, volume)
- Position (rotation, classe d'angle)
- Variations morphologiques (forme caractéristique)
- Structure (forme du palais)
- Anatomie osseuse
- Anatomie des tissus mous (peut être rendu impossible par la putréfaction)

❖ Indices pathologiques :
- Traumatisme dentaire (fêlure, fracture)
- Traumatisme maxillo-facial
- Pathologie tumorale de la cavité buccale
- Lésions carieuses
- Maladie du parodonte : on observe une diminution de la hauteur de l'os et de la gencive à la radio et en clinique pour les parodontites.

❖ Indices physiologiques :
- Dyschromie (altération de la teinte des dents)
- Dysplasie (altération du développement de la structure des dents)
- Fluorose
- Tartre
- Para fonctions bucco-dentaire et habitudes telles que des tics de mordillement, l'onychophagie (rongement des ongles), le bruxisme (grincement nocturne des dents), exercice de certaines professions ou loisirs (instruments à vent) …

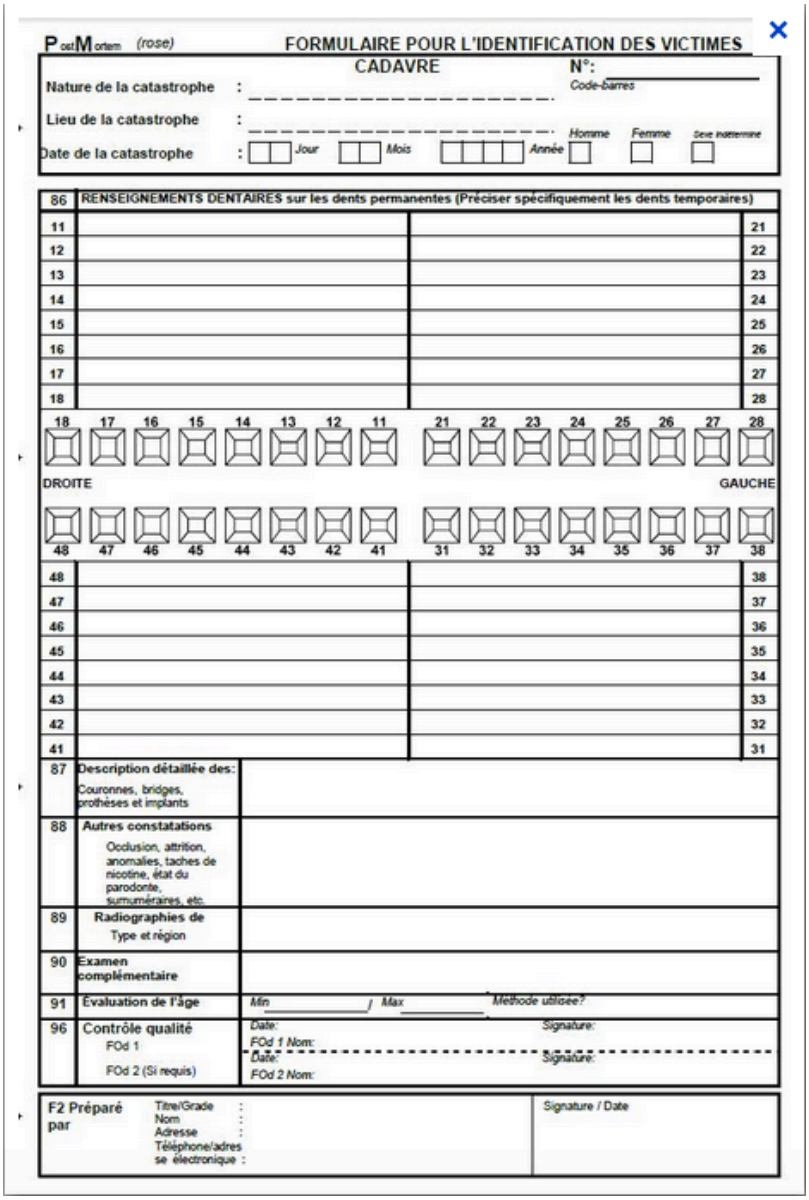
IV.2.d Réalisation du schéma post-mortem :

Grâce à tous les indices recueillis lors de l'autopsie, le dentiste légiste a créé un dossier post-mortem comprenant l'état buccal PM du corps, des radiographies rétro alvéolaires, des photos PM… [1]

Il va pouvoir réaliser l'odontogramme post mortem. Celui-ci doit être très précis et ne pas contenir d'erreur de numérotation qui pourraient invalider l'identification. L'observation et le sens clinique sont essentiels ici.

Comme pour l'odontogramme ante-mortem, on note toutes les observations dent par dent, faites lors de l'autopsie.
On reporte tous les éléments recueillis sur le corps : les soins conservateurs, les prothèses fixées, les prothèses amovibles, les dents manquantes. Pour faire le diagnostic d'une dent absente ante mortem ou post mortem, on peut se servir de la radiographie ou de la forme de l'alvéole. Lors d'une perte AM, l'alvéole osseuse montre des signes de remaniement physiologique (perte

d'angle vif et signe de cicatrisation tissulaire). Dans le cas d'une perte qui précède de peu le décès ou PM, l'alvéole reste vide avec des berges saillantes et des bords aigus [14].



Post Mortem (rose) FORMULAIRE POUR L'IDENTIFICATION DES VICTIMES

CADAVRE N°: Code-barres

Nature de la catastrophe :

Lieu de la catastrophe :

Date de la catastrophe : Jour Mois Année Homme Femme Sexe indéterminé

86	RENSEIGNEMENTS DENTAIRES sur les dents permanentes (Préciser spécifiquement les dents temporaires)	
11		21
12		22
13		23
14		24
15		25
16		26
17		27
18		28

18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

DROITE GAUCHE

48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

48		38
47		37
46		36
45		35
44		34
43		33
42		32
41		31

87	Description détaillée des: Couronnes, bridges, prothèses et implants	
88	Autres constatations Occlusion, attrition, anomalies, taches de nicotine, état du parodonte, surnuméraires, etc.	
89	Radiographies de Type et région	
90	Examen complémentaire	
91	Evaluation de l'âge	Min / Max Methode utilisee?
96	Contrôle qualité FOd 1 FOd 2 (Si requis)	Date: Signature: FOd 1 Nom: Date: Signature: FOd 2 Nom:

F2 Préparé par	Titre/Grade : Nom : Adresse : Téléphone/adresse électronique :	Signature / Date

Exemple de fiche d'INTERPOL d'odontogramme post-mortem

IV.3 Comparaison des dossiers ante-mortem et post-mortem :

Nous avons vu précédemment le rôle des OPJ dans le recueil des données ante mortem. Ils vont donc rapporter à l'odontologiste toutes les informations qu'ils ont pu recueillir que ce soit auprès de la famille, des proches ou du dentiste traitant.

Le dentiste légiste a en possession le dossier ante mortem et l'odontogramme AM, et lors de l'autopsie il a réalisé l'odontogramme PM, les radios et photos post-mortem.

A partir de là il va comparer les données ante-mortem et post-mortem et conclure ainsi à une identification positive ou négative [33].

L'odontogramme de comparaison consiste à confronter l'odontogramme AM et l'odontogramme PM. Pour chaque dent, on établit s'il y a une concordance, une compatibilité ou une incompatibilité entre les données AM et PM. Un seul élément discordant entraîne automatiquement une identification négative du corps examiné.

Pour que la comparaison soit rapide et qu'elle amène à un résultat positif, il faut un dossier AM de bonne qualité et complet.
Nous avons voulu créer un protocole à l'intention des OPJ dans le but de les aider à constituer un dossier dentaire le plus complet possible afin de réaliser le maximum d'identifications grâce aux examens dentaires sans avoir besoin de recourir aux recherches ADN.

Nous verrons, par la suite, que la réalisation de ce protocole nous a permis d'identifier les problèmes rencontrés lors du recueil des données ante-mortem et lors de la collecte d'indices post-mortem.

V. PROTOCOLE A L'INTENTION DES OPJ :

L'officier de police judiciaire est désigné par le magistrat lors de la procédure d'identification. Il intervient dans la recherche AM. L'expert travaille en étroite collaboration avec l'OPJ dans la recherche d'identité.

V.1 Buts de ce protocole

Selon les préconisations d'Interpol [47] en matière dentaire : *« L'examen dentaire revêt une importance particulière car il constitue une technique d'identification très efficace ; ses résultats sont souvent si précis qu'ils suffisent à eux seuls à identifier un individu. »*

V.1.a Quelques chiffres :

Pour permettre une identification comparative, une autre méthode est très efficace : l'étude de l'ADN. Il faut noter que la justice a un coût [5], la recherche ADN est un précieux outil scientifique mais représente des frais importants.

- 3000 € : moyenne du coût d'une circulaire de recherche
- 500 à 2000 : le nombre d'inhumations sous X chaque année
- 3000 € : coût d'une inhumation sous X, à la charge du contribuable
- 300 à 1000 € environ : le prélèvement ADN
- 180 millions d'€ : le coût par an des analyses ADN estimées à 600 000 chaque année

A noter que ces chiffres concernent la France et peuvent varier en fonction des régions.

Voici les tarifs pratiqués à l'IML du CHU de Pellegrin [50] à Bordeaux (Gironde).

4-3 TARIFS DE BIOLOGIE

LIBELLE	Cotation	Dernière mise à jour	Tarifs (€)	Base	Observations
N923 - Extraction d'ADN à partir d'un bloc congelé, sélectionné et validé (inclus : étape de sélection + extraction + dosage)		1-janv-12	109,20 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
Immunohistochimie / Immunocytochimie / Immunofluorescence					
A036 - Examen immunohistochimique sur coupe en paraffine ou résine		1-janv-12	56,00 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
Nécropsie					
A011 - Bloc en paraffine autopsie (si patient > 4 jours)		1-janv-12	28,00 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A012 - Nécropsie : examen macroscopique et histologique / organe individualisé (si patient > 4 jours)		1-janv-12	33,60 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A013 - Nécropsie : dossier imagerie annexé au dossier (si patient > 4 jours)		1-janv-12	42,00 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A086 - Nécropsie : prélèvement et dissection du bloc viscéral (si patient > 4 jours)		1-janv-12	100,80 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A087 - Nécropsie : examen macroscopique externe (si patient > 4 jours)		1-janv-12	33,60 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
Neuropathologie					
A047 - Neuropathologie étude macroscopique du cerveau		1-janv-12	33,60 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A048 - Neuropathologie : celloidine et grande paraffine (par bloc inclus, coupé, coloré)		1-janv-12	84,00 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A049 - Neuropathologie : étude des fibres nerveuses dissociées		1-janv-12	28,00 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A050 - Neuropathologie : histo enzymologie musculaire par réaction faite		1-janv-12	42,00 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A073 - Neuropathologie : technique de Koëlle pour plaque motrice		1-janv-12	42,00 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A074 - Neuropathologie : acte de prélèvement neuro-musculaire, par prélèvement		1-janv-12	67,20 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A075 - Western blot (WB), diagnostic de myopathie		1-janv-12	364,00 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A076 - Western blot (WB), prion, 4 régions cérébrales, diagnostic		1-janv-12	448,00 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A077 - Western blot (WB), prion, 4 régions cérébrales, typage		1-janv-12	560,00 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
Acte de prélèvement de l'encéphale					
A091 - Autopsie sujet > 2 ans sans SNC		1-janv-12	12,60 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A092 - Autopsie sujet > 2 ans avec encéphale		1-janv-12	12,60 €	Décision n° 2016/0001/F/N	
A093 - Autopsie sujet > 2 ans avec encéphale et moëlle épinière		1-janv-12	12,60 €	Décision n° 2016/0001/F/N	

4-6 ACTIVITE MEDICO LEGALE

LIBELLE	Lettre clé CHU	Unité	Dernière mise à jour	Tarifs (€)	Base	Observations
4-6.1 - UNITE DE MEDECINE LEGALE THANATOLOGIQUE						(Sommaire)
1- Honoraires autopsie de cadavre frais						
Examen médico légal et description détaillée		C 1,5		34,50 €		Lettre-clé saisie : CA
Examen radiologique		Z 20		26,60 €		
Autopsie médico légale		CS 6		138,00 €		Lettre-clé saisie : SCA
Total			1-juil-07	**199,10 €**		TGI
2- Honoraires autopsie de cadavre putréfié						
Examen médico légal et description détaillée		C 1,5		34,50 €		Lettre-clé saisie : CA
Examen radiologique		Z 35		46,55 €		
Autopsie médico légale		CS 10		230,00 €		Lettre-clé saisie : SCA
Total			1-juil-07	**311,05 €**		TGI
3- Frais de fonctionnement liés aux autopsies	**MLA**	Unité	26-avr-07	**258,00 €**		TGI
4- Conservation de corps à but médico légal	**MLJ**	Jour	26-avr-07	**50,00 €**		TGI
5- Conservation des scellés						
Gardiennage quotidien (1er mois) scellés conservatoires		Jour	1-juin-12	**0,30 €**		
Gardiennage quotidien (à partir du 2ème mois) scellés conservatoires		Jour	1-juin-12	**0,15 €**		
Frais de destruction de dossier		par dossier	1-juin-12	**2,00 €**		
6- Scanner sur cadavre						
Scanner corps entier			1-juin-12	**304,00 €**		
Scanner tête + cou ou toute autre partie du corps			1-juin-12	**250,00 €**		
7- Foetopathologie :						
Fœtus :Crémation de corps en cas d'acte d'enfant sans vie suite à demande d'examen de foetopathologie par des établissements extérieurs	**INC**	Crémation	1-mars-12	**150,00 €**	Décision n° 2016/0001/F/N	
Fœtus : autopsie cadavre nouveau né putréfié			1-juin-12	**115,00 €**		

4-6.4 - LABORATOIRE PHARMACOLOGIE - TOXICOLOGIE MEDICO-LEGALE						(Sommaire)
1- Vivant / AVP						
Recherche et dosage de l'alcool (GC-FID)		B120	1-janv-06	32,40 €	Code de Procédure Pénale	
Recherche et dosage de l'alcool dans le sang par méthode chimique		B50	1-juin-12	13,50 €	Code de Procédure Pénale	
Recherche et dosage des stupéfiants (GC-MS) après AVP 4 familles (amphetamines, opiacés, cocainiques, cannabinoides)		B800	1-janv-06	216,00 €	Code de Procédure Pénale	
Recherche et dosage de psychotropes (LC-DAD et LC-MS/MS) après AVP Benzodiazepines, antidépresseurs, neuroleptiques		B900	1-janv-06	243,00 €	Code de Procédure Pénale	
Dépistage urinaire immunologique de stupéfiants		B150	1-janv-06	40,50 €	Code de Procédure Pénale	
2 - Autopsies / RCM						
Expertise toxicologique complète		B1500	1-janv-06	405,00 €	Code de Procédure Pénale	
Expertise toxicologique de référence ETR			1-avr-15	1 006,00 €	**circulaire garde des sceaux revisee juillet 2012**	Décision n° 2016/0001/FIN
Recherche et dosage des stupéfiants par chromatographie couplée à spectrométrie de masse (RCM) : 4 familles (amphetamines, opiacés, cocainiques, cannabinoides) + produits de substitution + NPS +...		4,5 heures	1-janv-15	405,00 €	CNBAE	Décision n° 2016/0001/FIN
Recherche et dosage médicaments psychoactifs par chromatographie couplée à spectrométrie de masse (RCM) : 4 familles (benzodiazépines, neuroleptiques, antidepresseurs, barbituriques) + antiépileptiques dont lithium +...		3,1 heures	1-janv-15	280,00 €	CNBAE	Décision n° 2016/0001/FIN
Recherche et dosage de l'alcool, des stupéfiants et médicaments psychoactifs (RCM)		8 heures	1-janv-15	720,00 €	CNBAE	Décision n° 2016/0001/FIN
Recherche et dosage de l'alcool, des stupéfiants et médicaments (psychoactifs ou non psychoactifs)		10,5 heures	1-oct-15	945,00 €	CNBAE	Décision n° 2015/019/FIN
Recherche spécifique + dosage (CPG ou HPLC) d'un toxique nommément désigné, après extraction (1,5 h)			1-juin-12	135,00 €	CNBAE	Décision n° 2016/0001/FIN
Recherche et dosage de l'oxycarbonemie (HbCO)		B50	1-janv-06	13,50 €	Code de Procédure Pénale	
3- Cheveu						
Cheveux : recherche de psychotropes par chromatographie couplée à spectrométrie de masse		8 heures	1-janv-15	720,00 €	CNBAE	Décision n° 2016/0001/FIN
Cheveux : recherche de stupéfiants par chromatographie couplée à spectrométrie de masse		8 heures	1-janv-15	720,00 €	CNBAE	Décision n° 2016/0001/FIN
3- Soumission chimique						
Recherche des agents de la soumission chimique par chromatographie couplée à la spectométrie de masse dans le sang et/ou les urines		11,2 heures	1-janv-15	1 006,00 €	CNBAE	Décision n° 2016/0001/FIN
4- autre						
insuline		B70	1-janv-15	18,90 €	Nomenclature de Montpellier	Décision n° 2016/0001/FIN
peptide C		B65	1-janv-15	17,55 €	Nomenclature de Montpellier	Décision n° 2016/0001/FIN
5- Expertise						
Forfait heure d'expertise		heure	1-janv-15	90,00 €	CNBAE	Décision n° 2016/0001/FIN

La technique d'identification génétique est un puissant outil de diagnostic en médecine légale. En effet, les caractères génétiques d'un individu sont les mêmes dans toutes ses cellules et restent les mêmes après sa mort. L'analyse génétique d'un échantillon biologique permet d'établir le lien de parenté entre une victime et les membres de sa famille.

L'information génétique d'un individu est unique car aucun membre de l'espèce ne possède la même combinaison de gènes codés par l'acide désoxyribonucléique (ADN). En effet, 10% de notre ADN dirige la synthèse des constituants de notre corps, alors que les 90% restant correspondent à un ADN non codant très variable d'un individu à l'autre, c'est l'empreinte génétique [22]. L'ADN est extrait des cellules provenant de taches de sang, sperme, cellules buccales déposées par la salive, les cheveux.
L'ADN pulpaire est très utile car il est protégé de nombreuses agressions thermiques ou acides, par les constituants très résistants des dents. Ce peut être le seul ADN utilisable en cas de décès suite à une catastrophe très mutilante (incendie, explosion…). Il est aussi celui qui sera le plus protégé dans le temps.

Le but de ce protocole est donc d'éviter le plus possible de passer par la recherche ADN qui est coûteuse et peut prendre un certain temps.
Or, si les informations dentaires ante mortem sont collectées rapidement et si elles sont exploitables, l'identification peut se faire dans la journée par l'expert.

Nous avons rédigé une fiche à l'intention des officiers de police judiciaire de l'institut médico-légal (IML) de Bordeaux. Cette fiche a été déposée à l'IML de Bordeaux, pour être testée, le 30 Novembre 2015. Elle permet à l'OPJ de savoir clairement les données AM utiles à l'expert.

A l'IML de Bordeaux certains spécialistes officient de manière salariée et permanente, et d'autres prêtent ponctuellement leur concours en plus d'une activité libérale. J'ai pu traiter ce

sujet et travailler en collaboration avec l'IML de Bordeaux grâce au Docteur Karine Levet et au Docteur Christophe Bou ; tous deux chirurgiens dentistes experts en odontologie médico légale près la Cour d'Appel de Bordeaux.
D'après leur expérience, l'étape du recueil des données AM est la plus compliquée. Cette fiche permet aux OPJ de savoir clairement les informations utiles à l'identification.

V.1.b Création de la fiche :

Sous forme de tableau nous avons classé les renseignements que l'OPJ peut recueillir auprès de la famille, sur la victime directement mais encore auprès du médecin ou dentiste traitant.
Pour arriver au tableau final ci dessous nous avons repris toutes les informations qui nous paraissaient nécessaires, en les regroupant en trois parties : les renseignements généraux sur la victime présumée, les éléments collectés sur le corps, les renseignements concernant les données ante-mortem, particulièrement les données recueillies auprès du dentiste.

La première section « *renseignements sur la victime présumée* » concerne l'identité présumée de la personne à identifier : ses nom et prénom, son sexe, son âge, sa taille [31].
L'origine ethnique peut être importante ; on peut retrouver des variations de teintes ou de morphologies dentaires en fonction de l'origine (exemple de l'incisive en forme de pelle chez les mongols, chinois et polynésiens) [42].
Il nous a semblé important de connaître le métier dans la mesure où certaines professions peuvent avoir de réelles répercussions sur les dents (ex : les vapeurs de sucre entraînent des caries caractéristiques chez le pâtissier).
L'état de santé bucco-dentaire peut nous donner une idication sur la catégorie socio-professionnelle. Selon des enquêtes en 2000 du CREDES (société offrant des services de conseil et d'assistance technique au secteur de la santé en tant que prestataire indépendant) et de l'IRDES (Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé), les habitudes favorables à la santé bucco-dentaire sont plus répandues dans la population qui bénéficie d'un meilleur niveau d'éducation et de revenus. De plus selon ces enquêtes, les cadres consultent plus fréquemment un chirurgien-dentiste que les catégories sociales peu qualifiées ; pour des questions financières mais aussi par peur et par manque d'informations concernant les soins bucco-dentaires. [52]

Dans la deuxième section « *éléments collectés sur le corps* », l'OPJ doit renseigner s'il a retrouvé sur la victime une ou plusieurs prothèse(s) dentaire(s) ou une gouttière dentaire. Si l'OPJ a trouvé une prothèse il doit la remettre à l'expert. Elle sera indispensable à l'expert pour l'autopsie oro-faciale.

Pour la troisième section « *renseignements concernant les données ante-mortem* », les informations sont recueillies auprès de la famille et des proches de la personne à identifier [26].
Nous demandons le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du ou des différents dentiste(s) ainsi que du médecin traitant. L'identité du médecin traitant peut nous être utile dans le cas où la victime n'aurait pas de dentiste traitant mais aussi pour connaître son état de santé général ante-mortem.
Le suivi orthodontique peut nous aider à retrouver d'anciens moulages, ainsi que des clichés radiologiques.
Lorsque la personne à identifier n'a pas de dentiste traitant, le fait de savoir si elle a fait un séjour dans un service hospitalier, notamment un service dentaire, peut nous aider à retrouver un dossier dentaire.

La caisse d'assurance maladie peut également nous aider à retrouver les praticiens qui ont soigné la victime, grâce à son nom et son numéro de sécurité sociale.
Les photos et vidéos ante-mortem nous sont utiles si les dents de la personne sont visibles.
Concernant les habitudes de vie, nous avons retenu la cigarette car elle peut laisser des taches sur les dents mais aussi entraîner des maladies parodontales.
Les particularités dentaires comme le diastème ou une dischromie peuvent être connues des proches et nous aider fortement pour l'identification.
Une prothèse dentaire peut avoir été retrouvée au domicile de la personne, là encore les OPJ devront la transmettre à l'expert.

Enfin la quatrième section « *recueil des données auprès du dentiste* » interroge sur l'état bucco-dentaire.
L'OPJ va récupérer auprès du dentiste tous types de radiographies ainsi que toutes les informations concernant la réalisation de soins et de prothèses. Le dentiste pourra alors fournir le dossier complet, les différents devis réalisés, les moulages…

Concernant les données ante mortem nous n'avons pas cité dans le protocole les indices thérapeutiques, anatomiques, pathologiques, physiologiques ; ceux-ci ne rentrent pas dans le domaine de compétences de l'OPJ. Nous avons donc rassemblé ces indices dans la case « dossier dentaire complet ». C'est le dentiste traitant qui va pouvoir collecter précisément ces indices dans le dossier dentaire. L'officier de Police Judiciaire est l'intermediaire entre le dentiste traitant, la famille, les proches et l'expert en odontologie légale.

Tous ces critères ont été sélectionnés avec l'aide du Docteur BOU et du Docteur LEVET. Leur expérience a permis de choisir les items les plus pertinents et compréhensibles pour l'OPJ. Le but de cette fiche est de récolter rapidement les informations nécessaires à l'identification et de ne pas passer par une étude comparative de l'ADN.

RENSEIGNEMENTS SUR LA VICTIME PRESUMEE	NOM PRENOM SEXE	HOMME	FEMME
	AGE		
	TAILLE		
	ORIGINE ETHNIQUE		
	METIER		
	CATEGORIE SOCIO PROFESSIONNELLE		
ELEMENTS COLLECTES SUR LE CORPS	PROTHESE DENTAIRE		
	GOUTTIERE DENTAIRE		
RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES DONNEES ANTE MORTEM (recueil auprès de la famille)	NOM,ADRESSE ET TELEPHONE DU DENTISTE		
	NOM, ADRESSE ET TELEPHONE DU MEDECIN TRAITANT		
	SUIVI ORTHODONTIQUE	OUI	NON
	PRESENCE EN SERVICES HOSPITALIERS?	OUI (pour quelles raisons)	NON
	CAISSE D'ASSURANCE MALADIE? (cpam, rsi…)		
	PHOTOS ANTE MORTEM		
	VIDEOS ANTE MORTEM		
	FUMEUR PARTICULARITE DENTAIRE (implant, diastème, coloration, abrasion, fêlure, malposition, dent absente??) PROTHESE DENTAIRE		

RECUEIL DES DONNES AUPRES DU DENTISTE	PATHOLOGIE TUMORALES? PARODONTALE?	
	PROTHESES REALISEES?	
	GOUTTIERES REALISEES?	
	IMPLANTS REALISES?	
	DEVIS	
	RADIOGRAPHIE (rétro alvéolaires, panoramiques, bite wing, scanner)	
	MOULAGES	
	DOSSIER DENTAIRE COMPLET	

Fiche protocolaire déposée à l'IML de Bordeaux

Grâce à ce document, la collecte de toutes les informations ante-mortem nécessaires est plus rapide.
En outre, il permet d'orienter les OPJ dans le recueil des données. Ce document permet donc une identification rapide et plus fiable.

Nous allons examiner cas par cas les difficultés rencontrées et proposer une amélioration de cette fiche.

V.2 Résultats

V.2.a Etudes des cas :

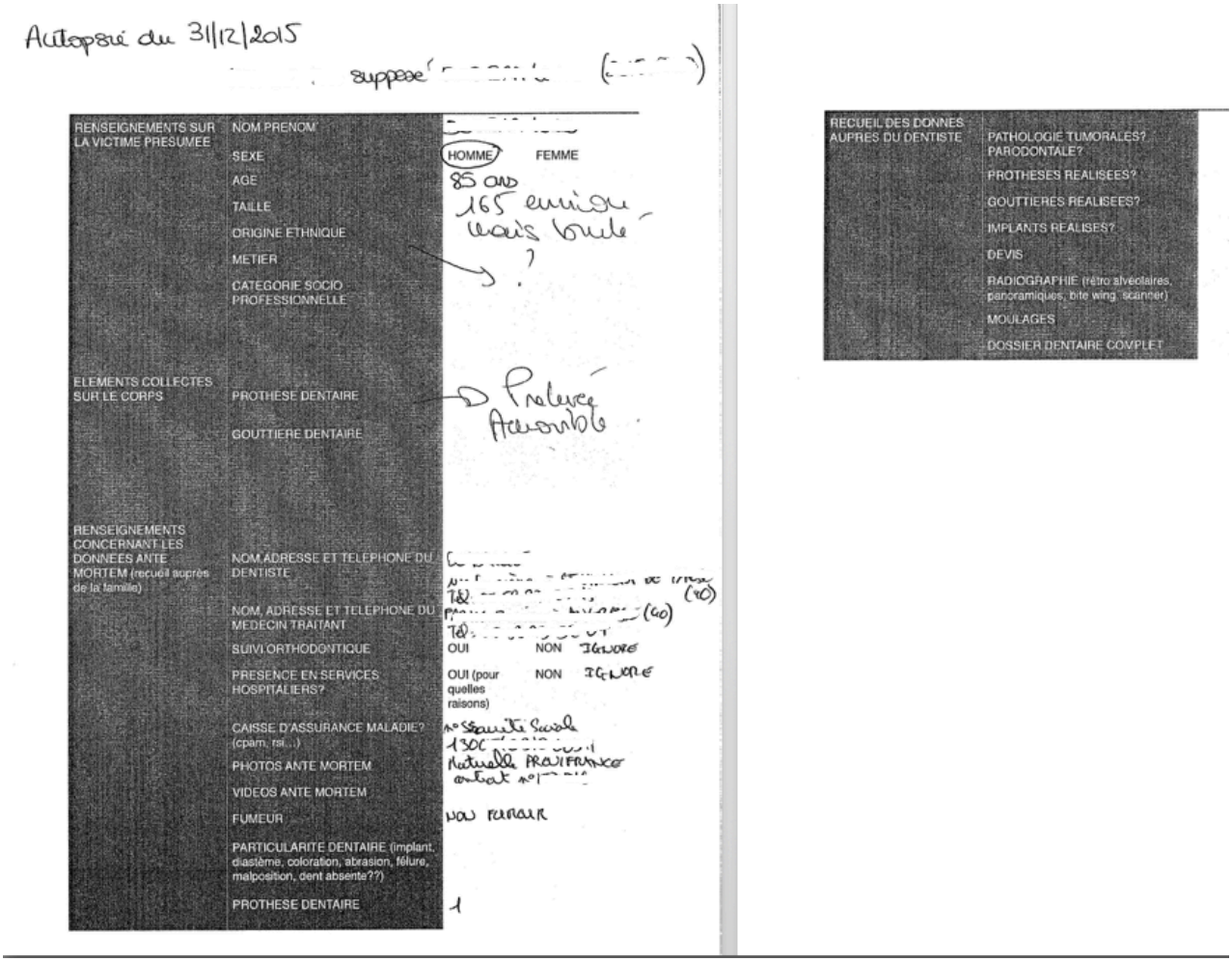
Pour chaque cas, une présentation de la fiche OPJ sera faite, suivie par les éléments du rapport d'expertise réalisé.

Pour des raisons éthiques, on masquera, dans le cadre de ce travail : les identités présumées, les pseudonymes, les numéros d'autopsies, les noms des médecins et dentistes traitants ainsi que les numéros de sécurité sociale.

Le Dr. LEVET a récupéré 4 fiches et le Dr. BOU en a récupéré 3.

❖ ***Fiche n°1 remplie par les OPJ ; identification faite par le Dr. LEVET le 31 Décembre 2015 :***

La première observation après lecture de la fiche est son remplissage incomplet de la part des Officiers de Police Judiciaire. Certaines informations sont non connues ou non inscrites.



Autopsie du 31/12/2015

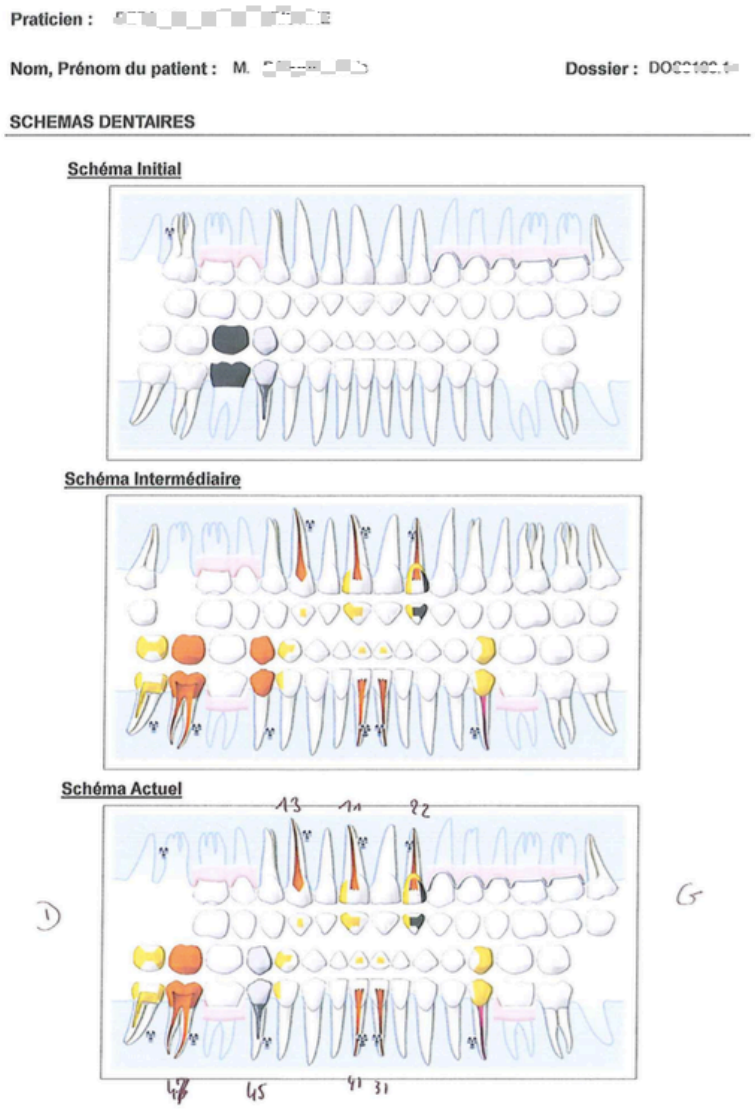
RENSEIGNEMENTS SUR LA VICTIME PRESUMEE	NOM PRENOM	
	SEXE	HOMME FEMME
	AGE	85 ans
	TAILLE	165 environ mais voûté
	ORIGINE ETHNIQUE	
	METIER	?
	CATEGORIE SOCIO PROFESSIONNELLE	
ELEMENTS COLLECTES SUR LE CORPS	PROTHESE DENTAIRE	Prélevée Amovible
	GOUTTIERE DENTAIRE	
RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES DONNEES ANTE MORTEM (recueil auprès de la famille)	NOM ADRESSE ET TELEPHONE DU DENTISTE	(40)
	NOM, ADRESSE ET TELEPHONE DU MEDECIN TRAITANT	(40)
	SUIVI ORTHODONTIQUE	OUI NON IGNORE
	PRESENCE EN SERVICES HOSPITALIERS?	OUI (pour quelles raisons) NON IGNORE
	CAISSE D'ASSURANCE MALADIE? (cpam, rsi...)	n° Sécurité Sociale 130
	PHOTOS ANTE MORTEM	Naturelle PRATIFRANCE enfant n°1
	VIDEOS ANTE MORTEM	
	FUMEUR	NON FUMEUR
	PARTICULARITE DENTAIRE (implant, diastème, coloration, abrasion, fêlure, malposition, dent absente??)	
	PROTHESE DENTAIRE	1

RECUEIL DES DONNES AUPRES DU DENTISTE	PATHOLOGIE TUMORALES? PARODONTALE?
	PROTHESES REALISEES?
	GOUTTIERES REALISEES?
	IMPLANTS REALISES?
	DEVIS
	RADIOGRAPHIE (rétro alvéolaires, panoramiques, bite wing, scanner)
	MOULAGES
	DOSSIER DENTAIRE COMPLET

Il n'y a aucune information concernant le recueil des données auprès du dentiste.
En revanche, son identité est connue. Dans ce cas, c'est l'expert qui se met en relation avec le praticien traitant pour recueillir les données dentaires.

Il est noté sur la fiche qu'une prothèse amovible a été retrouvée et qu'elle a été prélevée.

- **<u>Documents transmis par le Dentiste traitant :</u>**


Praticien : [redacted]

Nom, Prénom du patient : M. [redacted] Dossier : [redacted]

SCHEMAS DENTAIRES

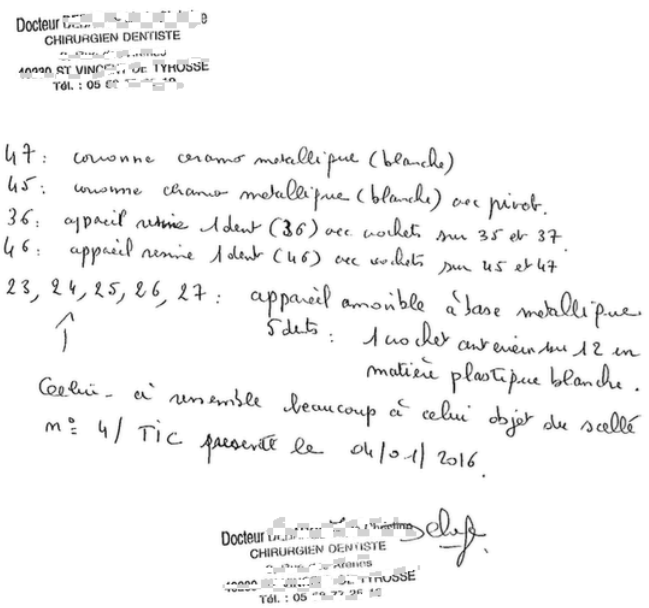
Schéma Initial

Schéma Intermédiaire

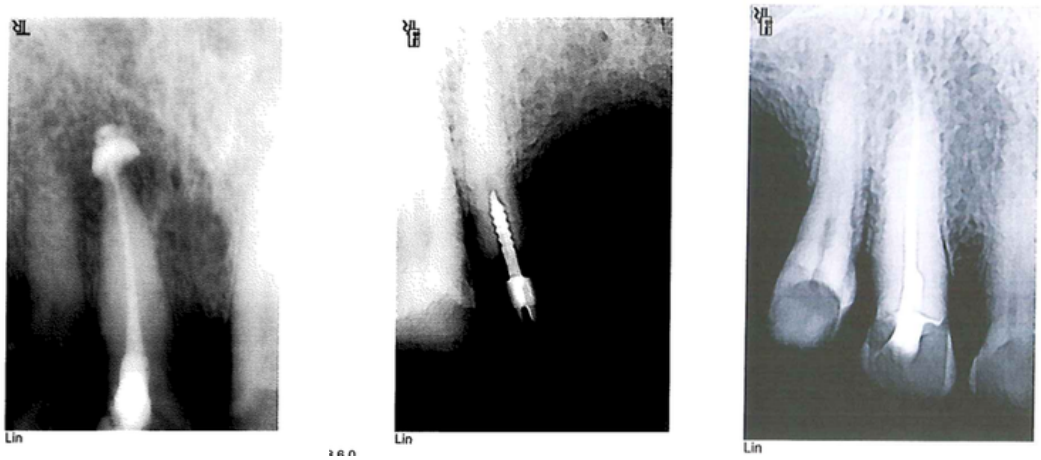
Schéma Actuel

Ces odontogrammes AM proviennent du logiciel du dentiste traitant. Le schéma qui nous intéresse le plus est le 3ème ou « schéma actuel » car c'est l'état le plus proche de l'état post-mortem.

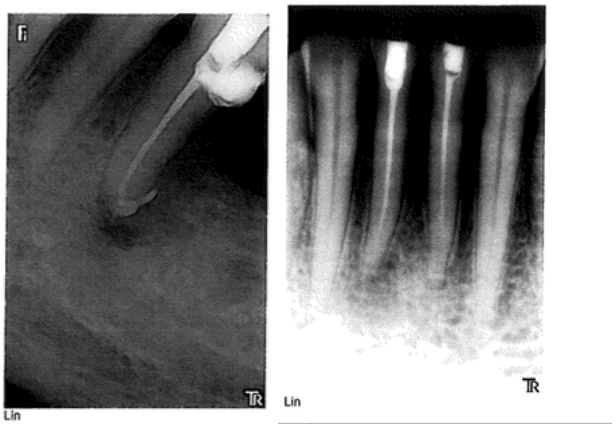
On voit qu'il y a eu des traitements endodontiques accompagnés de radiographies rétroalvéolaires qui vont nous être très précieuses lors de la comparaison des données AM et PM. On note également la présence de couronnes avec tenons radiculaires.



Le praticien a également transmis un courrier manuscrit concernant les prothèses réalisées sur Mr X. Il possède donc deux prothèses amovibles résines unitaires à la mandibule et une prothèse amovible métallique de cinq dents au maxillaire.



Radiographies rétroalvéolaires de 11, 22, 13 (de gauche à droite)



rétroalvéolaires de 35, 31/41 (de gauche à droite)

Ces cinq rétroalvéolaires sont un atout précieux pour le schéma AM, d'autant plus que nous n'avons pas de radiographie panoramique. La qualité des radiographies n'est pas idéale mais les traitements réalisés visibles sur celles-ci nous donnent des informations précises.

En réunissant toutes ces informations AM, l'expert réalise une synthèse et donc un odontogramme AM. Celui-ci comporte les soins réalisés, les dents absentes, les prothèses…

- **Odontogramme AM :**

18	extraite	48	Soin mésio-occluso-distal
17	extraite	47	Traitement radiculaire + couronne céramo-métal
16	extraite	46	extraite
15	extraite	45	Traitement radiculaire + tenon + couronne céramo-métal
14	-	44	Composite occluso-distal
13	Traitement radiculaire	43	-
12	-	42	-
11	Traitement radiculaire + composite distal	41	Ttraitement radiculaire + composite occlusal
21	-	31	Ttraitement radiculaire + composite occlusal
22	Traitement radiculaire + screw-post + compsite distal et mésial	32	-
23	extraite	33	-
24	extraite	34	-
25	extraite	35	Traitement radiculaire + composite occluso-distal
26	extraite	36	extraite

27	extraite	37	-
28	-	38	extraite

Des prothèses ont été réalisées et décrites par le praticien traitant :

- 36 : appareil résine 1 dent avec crochets sur 35 et 37
- 46 : appareil résine 1 dent avec crochets sur 45 et 47
- Stellite maxillaire remplaçant les dents 23-24-25-26-27 avec crochet esthétique sur 22

Pour nous aider à réaliser l'odontogramme PM nous réalisons des photos PM

Crédit photo : Dr. Karine LEVET

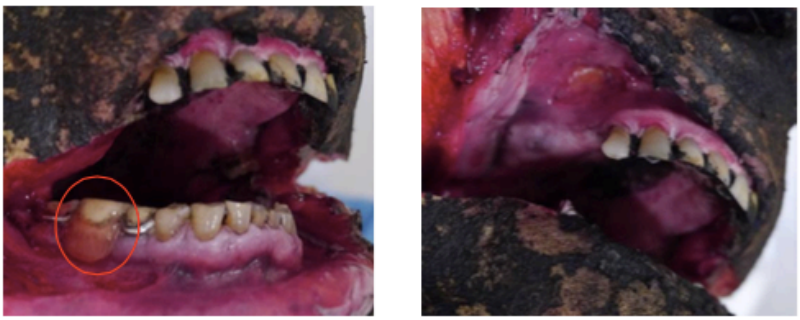
Photographie réalisée par les OPJ (cette pièce prothétique ne pas été remise)

2 prothèses en résine remplaçant 36 et 46 retrouvées en bouche

Crédit photos : Dr. Karine LEVET

Vue antérieure

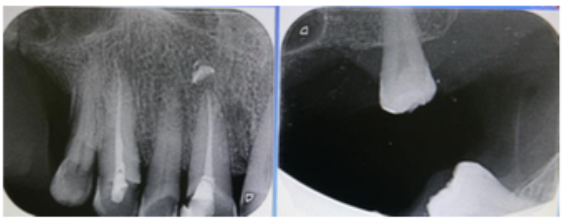
Profil gauche



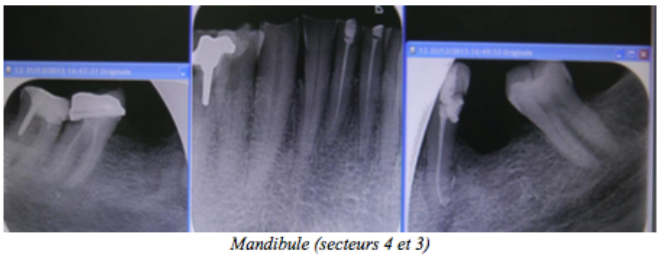
Profil droit

Crédit photo : Dr. Karine LEVET

Nous prendrons des radios PM



Maxillaire (secteurs 1 et 2)



Mandibule (secteurs 4 et 3)

Crédit photo : Dr. Karine LEVET

Grâce à toutes ces informations recueillies sur le corps nous pouvons faire la synthèse PM.

- **Odontogramme PM :**

18	Absente AM	48	Traitement radiculaire + screwpost + obturation occluso-mésial
17	Absente AM	47	Traitement radiculaire + couronne céramo-métal
16	Absente AM	46	Absente AM
15	Absente AM	45	Traitement radiculaire + tenon + couronne céramo-métal
14	présente	44	Composite occluso-distal
13	Traitement radiculaire	43	Présente
12	présente	42	Présente
11	Traitement endodontique + composite distal	41	Traitement radiculaire + composite occlusal
21	présente	31	Traitement radiculaire + composite occlusal
22	présente	32	Présente
23	Absente AM -	33	Présente
24	Absente AM	34	Présente
25	Absente AM	35	Traitement radiculaire + composite
26	Absente AM	36	Absente ante-mortem
27	Absente AM	37	mésialée
28	présente	38	Absente AM

Existence d'une prothèse à armature métallique remplaçant les dents 23-24-25-26-27 avec un crochet esthétique sur 22 (cf photo).

- **Rapport d'expertise :**

Le rapport est constitué de quatre parties : tout d'abord la « mission » c'est la réquisition du procureur de la République. Ensuite apparaît, l'odontogramme AM avec les données recueillies auprès du dentiste puis, l'odontogramme PM et les indices récoltés sur le corps de la personne à identifier.

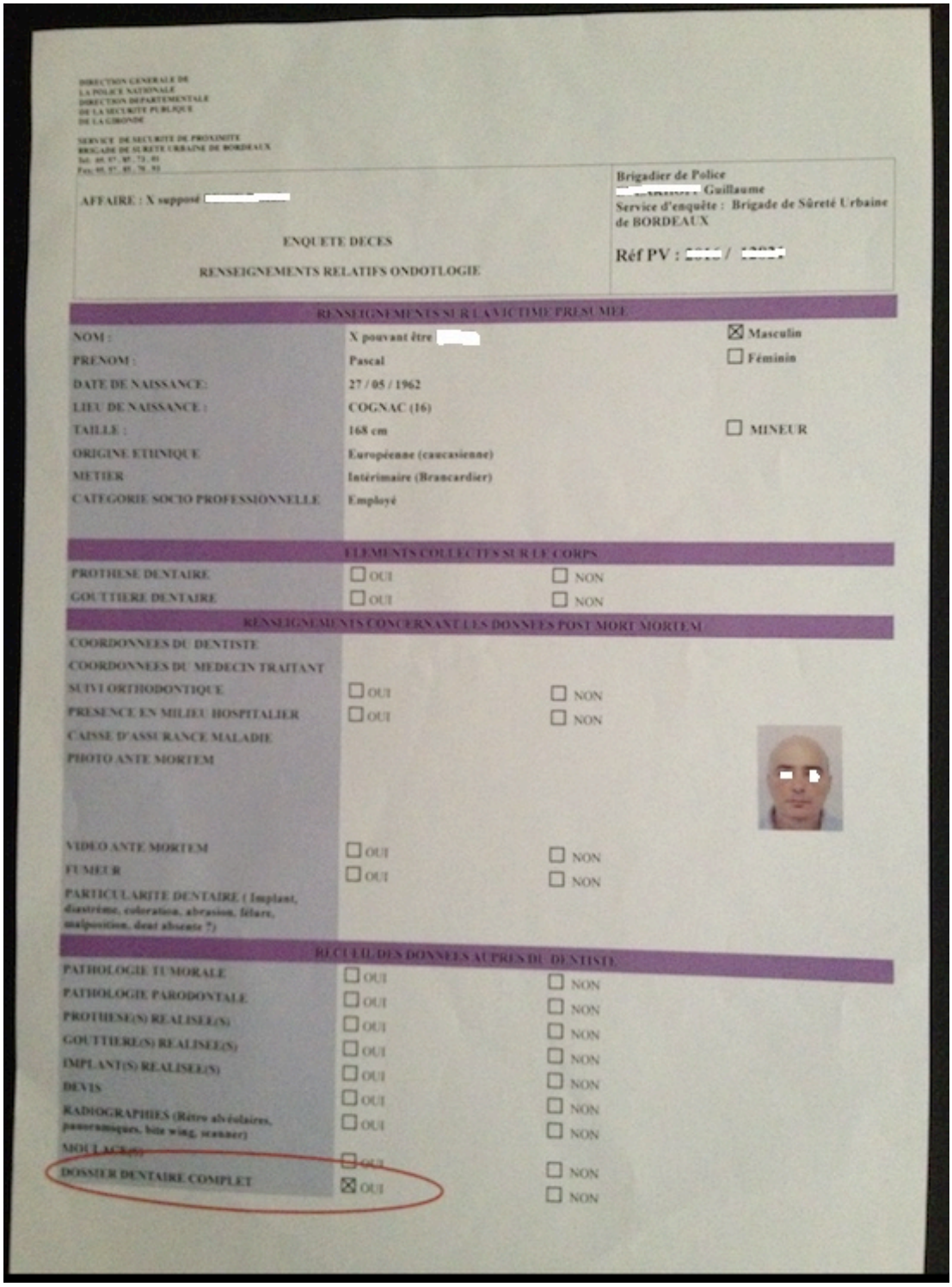
Enfin la synthèse est réalisée en comparant les schémas ante-mortem et post-mortem. On réalise un tableau de concordance. Si les éléments de concordance sont significatifs, l'identification est considérée comme positive. En revanche un seul élément de discordance rend l'identification négative.
Le rapport est illustré par des photos et radiographies AM et PM.

Dans ce cas, les OPJ ont noté « 1 prothèse amovible prélevée » sur la fiche. En réalité il y avait trois prothèses : deux prothèses unitaires à la mandibule présentes dans la cavité buccale du corps, et une prothèse maxillaire retrouvée par les OPJ mais qui n'a pas été donnée à l'expert ! On constate dans le rapport qu'ils ont transmis une photo de la prothèse sous scellée. Cette prothèse n'a donc pas pu être essayée en bouche par l'expert.

Heureusement, le tableau de concordance comprend de nombreuses similitudes et aucun élément de discordance, l'identification est donc positive. Le dossier dentaire étant assez complet, l'identification a pu se faire rapidement.

18	Absente AM	48	Traitement radiculaire + screwpost + obturation occluso-mésial
17	Absente AM	47	Traitement radiculaire + couronne céramo-métal
16	Absente AM	46	Absente AM
15	Absente AM	45	Traitement radiculaire + tenon + couronne céramo-métal
14	présente	44	Composite occluso-distal
13	Traitement radiculaire	43	Présente
12	présente	42	Présente
11	Traitement endodontique + composite distal	41	Traitement radiculaire + composite occlusal
23	Absente AM	31	Traitement radiculaire + composite occlusal
24	Absente AM	32	Présente
25	Absente AM	33	Présente
26	Absente AM	34	Présente
27	Absente AM	35	Traitement radiculaire + composite
28	présente	36	Absente ante-mortem
		37	mésialée
		38	Absente AM

❖ ***Fiche n°2 remplie par les OPJ ; identification faite par le Dr. LEVET le 3 Mars 2016 :***



DIRECTION GENERALE DE LA POLICE NATIONALE
DIRECTION DEPARTEMENTALE DE LA SECURITE PUBLIQUE DE LA GIRONDE

SERVICE DE SECURITE DE PROXIMITE
BRIGADE DE SURETE URBAINE DE BORDEAUX

AFFAIRE : X supposé [redacted]

Brigadier de Police
[redacted] Guillaume
Service d'enquête : Brigade de Sûreté Urbaine de BORDEAUX

ENQUETE DECES

RENSEIGNEMENTS RELATIFS ONDOTLOGIE

Réf PV : [redacted]

RENSEIGNEMENTS SUR LA VICTIME PRESUMEE

NOM :	X pouvant être [redacted]	☒ Masculin
PRENOM :	Pascal	☐ Féminin
DATE DE NAISSANCE:	27 / 05 / 1962	
LIEU DE NAISSANCE :	COGNAC (16)	
TAILLE :	168 cm	☐ MINEUR
ORIGINE ETHNIQUE	Européenne (caucasienne)	
METIER	Intérimaire (Brancardier)	
CATEGORIE SOCIO PROFESSIONNELLE	Employé	

ELEMENTS COLLECTES SUR LE CORPS

PROTHESE DENTAIRE	☐ OUI	☐ NON
GOUTTIERE DENTAIRE	☐ OUI	☐ NON

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES DONNEES POST MORT MORTEM

COORDONNEES DU DENTISTE		
COORDONNEES DU MEDECIN TRAITANT		
SUIVI ORTHODONTIQUE	☐ OUI	☐ NON
PRESENCE EN MILIEU HOSPITALIER	☐ OUI	☐ NON
CAISSE D'ASSURANCE MALADIE		
PHOTO ANTE MORTEM		
VIDEO ANTE MORTEM	☐ OUI	☐ NON
FUMEUR	☐ OUI	☐ NON
PARTICULARITE DENTAIRE (Implant, diastème, coloration, abrasion, fêlure, malposition, dent absente ?)		

RECUEIL DES DONNEES AUPRES DU DENTISTE

PATHOLOGIE TUMORALE	☐ OUI	☐ NON
PATHOLOGIE PARODONTALE	☐ OUI	☐ NON
PROTHESE(S) REALISEE(S)	☐ OUI	☐ NON
GOUTTIERE(S) REALISEE(S)	☐ OUI	☐ NON
IMPLANT(S) REALISEE(S)	☐ OUI	☐ NON
DEVIS	☐ OUI	☐ NON
RADIOGRAPHIES (Rétro alvéolaires, panoramiques, bite wing, semaer)	☐ OUI	☐ NON
MOULAGE(S)	☐ OUI	☐ NON
DOSSIER DENTAIRE COMPLET	☒ OUI	☐ NON

Cette fiche est incomplète mais on détient apparemment un dossier dentaire complet. Une photo a été insérée mais nous apporte peu d'intérêt car les dents ne sont pas visibles. L'OPJ a totalement transformé la forme de la fiche avec de nouvelles couleurs et un nouveau format mais a conservé toutes les informations demandées. Il a renseigné son identité, ceci nous intéresse dans la mesure où nous aurions besoin de lui demander des précisions sur cette fiche.

- **Odontogramme AM :**

Radiographie panoramique

Liste des actes actuels

Acte	Dents	Famille	Date de réalisation	Montant	Réalisé	Commentaire	F	N	E	NPC	BBD
.. DETARTRAGE ARCADE	02	...SOINS	05/10/2015	28,92 €	☑		☐	☐	☐	☐	☐
..DETARTRAGE COMPLET	Toutes	...SOINS	13/06/2015	28,92 €	☑		☐	☐	☐	☐	☐
..DETARTRAGE	Toutes	...SOINS	18/10/2014	28,92 €	☑		☐	☐	☐	☐	☐
DETARTRAGE	Toutes	Z	16/06/2014	28,92 €	☑		☐	☐	☐	☐	☐
DETARTRAGE	Toutes	Z	27/02/2014	28,92 €	☑		☐	☐	☐	☐	☐
DETARTRAGE	Toutes	Z	06/02/2014	28,92 €	☑		☐	☐	☐	☐	☐
CPAM versé 28,92	00	.GRATUIT	28/12/2012	0,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
DETARTRAGE	Toutes	Z	21/12/2012	28,92 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
CPAM versé 527,03	00	.GRATUIT	23/11/2012	0,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
Fiche scannée	00	.GRATUIT	09/11/2012	0,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
COURONNE CERAMIQUE	14	..FIXE	05/11/2012	375,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
INLAY-CORE CLAVETE	14	..FIXE	05/11/2012	144,05 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
EMPREINTES 1RES	14	.EMPREINTES	25/10/2012	0,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
RADIO NUMERIQUE 1077	14	...RX	25/10/2012	7,98 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
CPAM versé 28,92	00	.GRATUIT	05/06/2012	0,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
DEVIS IMPRIME	00	.GRATUIT	19/05/2012	0,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
DETARTRAGE	Toutes	Z	20/04/2012	28,92 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
RADIO PANORAMIQU 753		ADMINISTRATIF	15/03/2012	27,93 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
DETARTRAGE	Toutes	Z	15/03/2012	28,92 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
C URGENCE	14	...CONSULTATIONS	14/02/2012	21,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
RESCELLEMENT PRO	15	.GRATUIT	14/02/2012	0,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
TP versé 12,29	00	.GRATUIT	08/09/2010	0,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
TP versé 17,06	00	.GRATUIT	08/09/2010	0,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
TP versé 8,68	00	.GRATUIT	08/09/2010	0,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
TP versé 6,30	00	.GRATUIT	08/09/2010	0,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
TP versé 6,30	00	.GRATUIT	08/09/2010	0,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
DETARTRAGE	Toutes	Z	08/07/2010	28,92 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
C URGENCE	14	...CONSULTATIONS	26/10/2009	21,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
C COMPOSITE 3 FACES	15	...SOINS	09/12/2008	40,97 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
DETARTRAGE	Toutes	Z	27/11/2008	28,92 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
RADIO PANORAMIQ 1322		ADMINISTRATIF	18/11/2008	27,93 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
DETARTRAGE	Toutes	Z	18/11/2008	28,92 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐
CONSULTATION		...CONSULTATIONS	16/10/2008	21,00 €	☑		☐	☐	☐	☑	☐

Dans ce cas, les informations collectées sont la radiographie panoramique datant du 5 Octobre 2015 et le dossier informatique comprenant tous les soins réalisés sur une période de sept ans (du 16 Octobre 2008 au 5 Octobre 2015). La panoramique nous donne une vue d'ensemble de la cavité buccale.

Ces informations nous permettent de réaliser l'odontogramme AM.

- **Odontogramme PM :**

Vues générales

Vue côté droit *Vue côté gauche*

Crédit photo : Dr. Karine LEVET

Pour nous aider à réaliser le tableau PM on réalise des photos de la cavité buccale, à droite, à gauche et de face, puis des radiographies rétroalvéolaires de tous les secteurs.

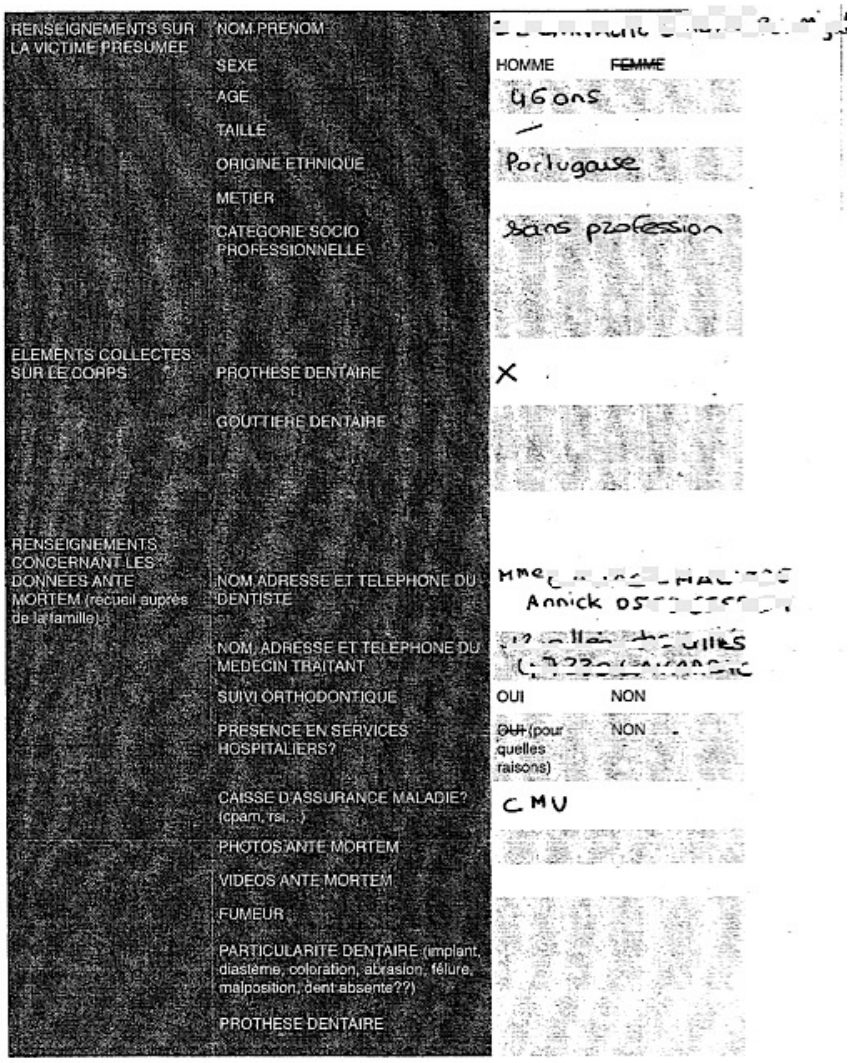
- **Rapport d'expertise :**

La conclusion du rapport se fait grâce au tableau de concordance entre les éléments AM et PM. Devant le nombre certain d'indices de concordance entre les supports ante-mortem et les indices post-mortem, nous avons pu identifier le corps de manière certaine.

Tableau de concordance ANTE et POST MORTEM

18	Absente	48	Absente
17	Amalgame occlusal	47	Amalgame occlusal
16	Traitement radiculaire + couronne	46	Amalgame occlusal
15	2 composites occluso-mésial et occluso-distal	36	Traitement radiculaire + screw-post + couronne
14	Traitement radiculaire + inlay-core clavette + couronne céramo-métal	37	Amalgame occlusal
26	2 amalgames occlusaux	38	Absente
27	Traitement radiculaire + important amalgame occluso-mésial		
28	Absente		

❖ ***Fiche n°3 remplie par les OPJ ; identification faite par le Dr. LEVET le 20 Juin 2016 :***



RENSEIGNEMENTS SUR LA VICTIME PRESUMEE	NOM PRENOM	[illegible]
	SEXE	HOMME ~~FEMME~~
	AGE	46 ans
	TAILLE	/
	ORIGINE ETHNIQUE	Portugaise
	METIER	
	CATEGORIE SOCIO PROFESSIONNELLE	sans profession
ELEMENTS COLLECTES SUR LE CORPS	PROTHESE DENTAIRE	X
	GOUTTIERE DENTAIRE	
RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES DONNEES ANTE MORTEM (recueil auprès de la famille)	NOM, ADRESSE ET TELEPHONE DU DENTISTE	Mme [illegible] Annick 05 [illegible]
	NOM, ADRESSE ET TELEPHONE DU MEDECIN TRAITANT	[illegible]
	SUIVI ORTHODONTIQUE	OUI NON
	PRESENCE EN SERVICES HOSPITALIERS?	~~OUI~~ (pour quelles raisons) NON
	CAISSE D'ASSURANCE MALADIE? (cpam, rsi...)	CMU
	PHOTOS ANTE MORTEM	
	VIDEOS ANTE MORTEM	
	FUMEUR	
	PARTICULARITE DENTAIRE (implant, diastème, coloration, abrasion, fêlure, malposition, dent absente??)	
	PROTHESE DENTAIRE	

RECUEIL DES DONNES AUPRES DU DENTISTE	PATHOLOGIE TUMORALES? PARODONTALE?	
	PROTHESES REALISEES?	
	GOUTTIERES REALISEES?	
	IMPLANTS REALISES?	
	DEVIS	
	RADIOGRAPHIE (rétro alvéolaires, panoramiques, bite wing, scanner)	
	MOULAGES	
	DOSSIER DENTAIRE COMPLET	

Cabinet du docteur : [redacted] @gatha 7 Edition du : 13/06/2016

[redacted] né le: 08/10/1970 adresse: [redacted]

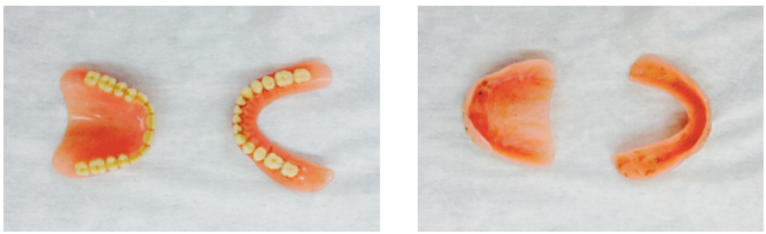
Actes antérieurs :

Date	Dents	Cotation	Libellé	Honoraire	Remarque
17/02/2016		C 1	Consultation	23.00	
09/03/2016	47-46-45-44-43-4	HBLD031	Appareil résine	656.00	

Sur cette fiche nous possédons l'adresse et le nom du dentiste traitant ainsi que la caisse d'assurance maladie. Très peu d'informations ont été renseignées hormis l'âge et l'origine ethnique. Nous savons également qu'une prothèse dentaire à été collectée.

Concernant le dossier dentaire, il est très pauvre, nous avons juste la date de la remise de l'appareil résine mandibulaire. Aucune radiographie ni photographie n'ont été transmises.
Par la suite le praticien traitant nous explique avoir réalisé cette prothèse mandibulaire (cf. devis) en remplacement d'une ancienne prothèse complète perdue. Il nous confirme l'existence d'une prothèse complète maxillaire. Toutes les dents sont donc absentes et remplacées par 2 prothèses complètes d'âges différents puisque non réalisées en même temps.

Vue globale

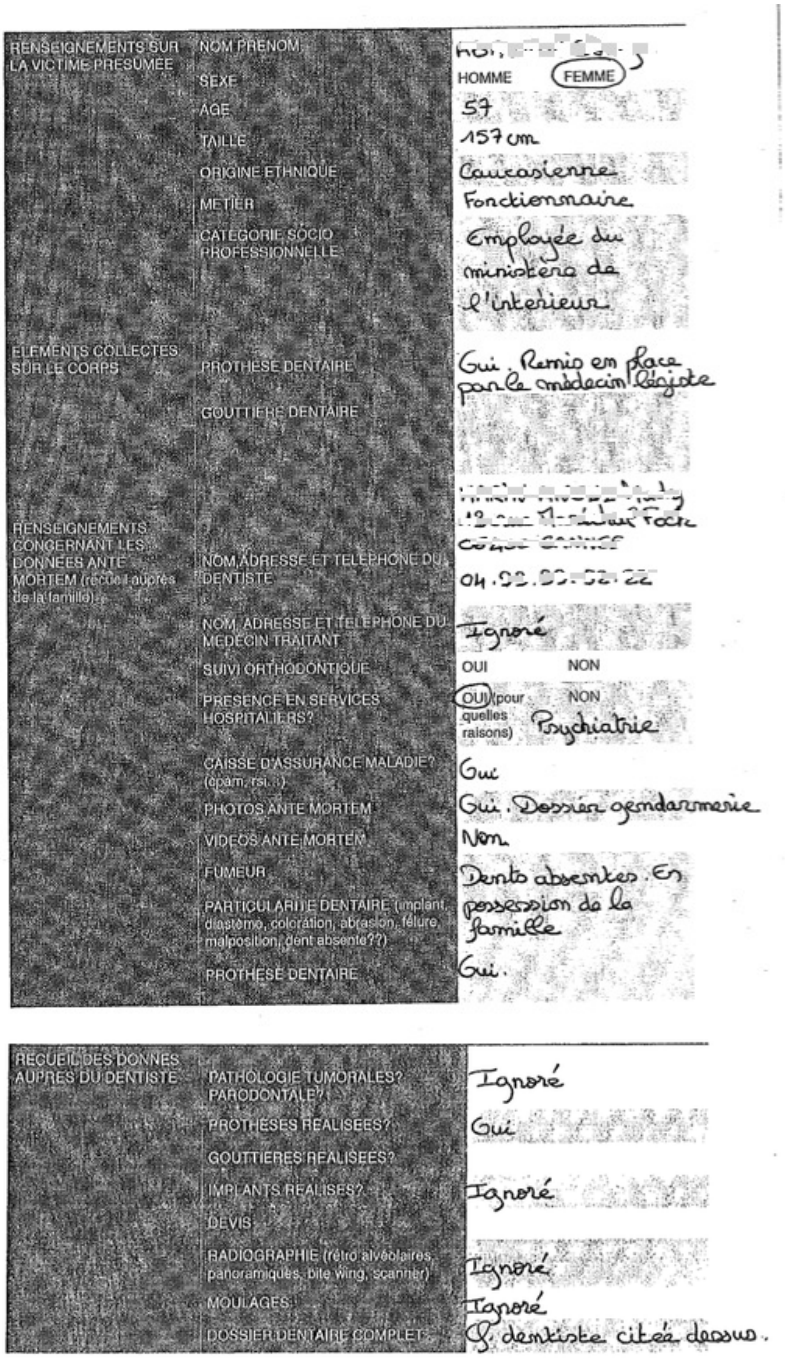


Vues des prothèses (extrado et intrado)

Crédit photos : Dr. Karine LEVET

Ces données sont confirmées lors de l'examen post-mortem. On note que la résine qui a servi à la réalisation de ces prothèses n'est pas identique. L'aspect de la résine de la prothèse mandibulaire paraît plus récent que la prothèse maxillaire. On peut donc en conclure qu'elles n'ont pas été faites en même temps. Il y a une concordance entre les informations fournies par le dentiste et l'examen PM : l'identification est positive.

❖ ***Fiche n°4 remplie par les OPJ ; identification faite par le Dr. LEVET le 24 Juin 2016 :***



RENSEIGNEMENTS SUR LA VICTIME PRESUMEE	NOM PRENOM	[illegible]
	SEXE	HOMME (FEMME)
	AGE	57
	TAILLE	157 cm
	ORIGINE ETHNIQUE	Caucasienne
	METIER	Fonctionnaire
	CATEGORIE SOCIO PROFESSIONNELLE	Employée du ministère de l'intérieur
ELEMENTS COLLECTES SUR LE CORPS	PROTHESE DENTAIRE	Oui. Remis en place par le médecin légiste
	GOUTTIERE DENTAIRE	
RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES DONNEES ANTE MORTEM (recueillies auprès de la famille)	NOM, ADRESSE ET TELEPHONE DU DENTISTE	[illegible] 04.93.93.52.22
	NOM, ADRESSE ET TELEPHONE DU MEDECIN TRAITANT	Ignoré
	SUIVI ORTHODONTIQUE	OUI NON
	PRESENCE EN SERVICES HOSPITALIERS?	(OUI) (pour quelles raisons) Psychiatrie NON
	CAISSE D'ASSURANCE MALADIE? (cpam, rsi...)	Oui
	PHOTOS ANTE MORTEM	Oui. Dossier gendarmerie
	VIDEOS ANTE MORTEM	Non
	FUMEUR	Dents absentes. En possession de la famille
	PARTICULARITE DENTAIRE (implant, diastème, coloration, abrasion, fêlure, malposition, dent absente??)	Oui.
	PROTHESE DENTAIRE	

RECUEIL DES DONNES AUPRES DU DENTISTE	PATHOLOGIE TUMORALES? PARODONTALE?	Ignoré
	PROTHESES REALISEES?	Oui
	GOUTTIERES REALISEES?	
	IMPLANTS REALISES?	Ignoré
	DEVIS	
	RADIOGRAPHIE (rétro alvéolaires, panoramiques, bite wing, scanner)	Ignoré
	MOULAGES	Ignoré
	DOSSIER DENTAIRE COMPLET?	Le dentiste cité dessus.

Cette fiche a été entièrement remplie. Ainsi nous connaissons l'identité, la profession et les coordonnées du dentiste traitant de la personne à identifier.

Nous savons qu'elle possédait une prothèse. La gendarmerie a en sa possession des photos AM qui peuvent nous être utiles.
Certains critères ne sont cependant pas complétés précisément ; le nom de la caisse d'assurance maladie n'a pas été indiqué, ne nous permettant pas de retrouver les noms d'autres praticiens qui auraient pu être consultés.

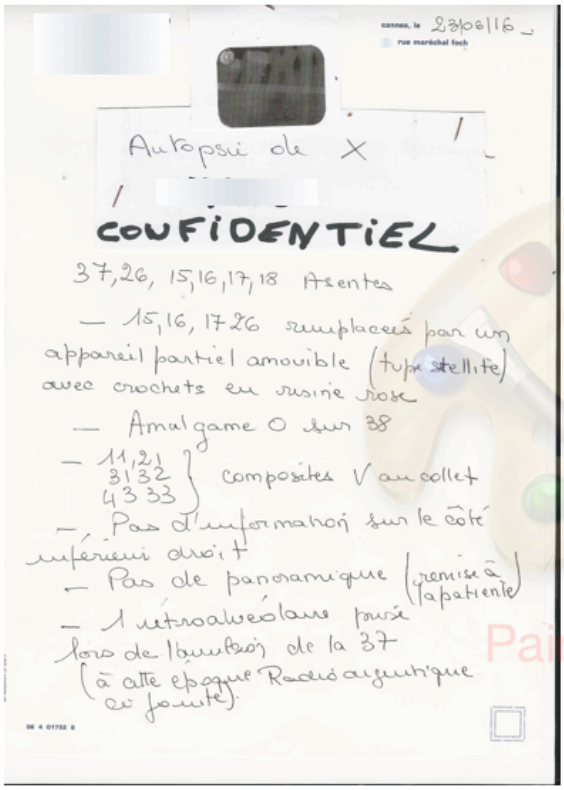
Le dossier a été récupéré près d'une semaine plus tard suite à l'appel des OPJ. Le dentiste, sur ordre du Conseil de l'Ordre des Alpes-Maritimes, avait attendu une réquisition de la part de l'OPJ pour fournir le dossier réclamé. Dans ce cas précis, il y a eu un retard considérable. L'identification a été plus longue qu'une recherche ADN pour des raisons administratives.

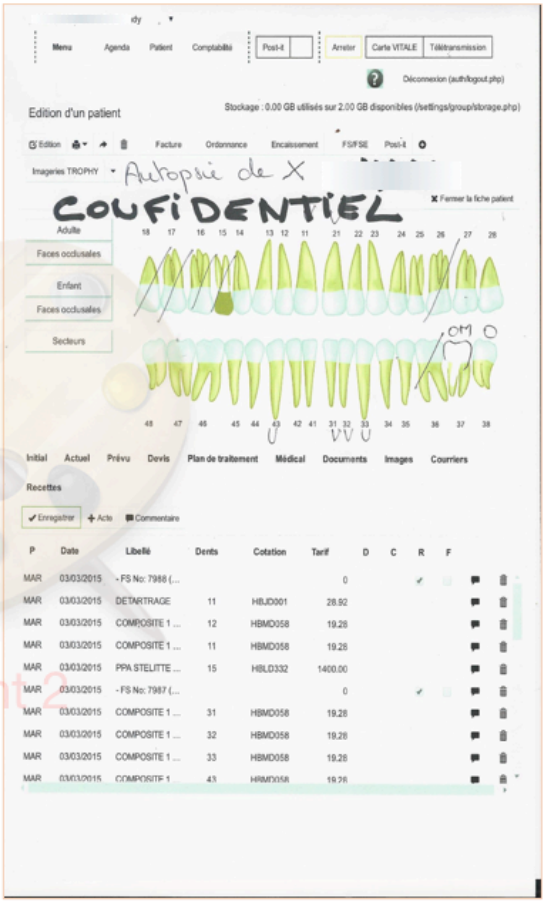
Vue globale

Prothèse maxillaire

Crédit photos : Dr. Karine LEVET

Le dossier (comprenant une lettre manuscrite et le dossier informatique (odontogramme ante mortem et soins réalisés)), nous a été transmis après réception de la réquisition. L'identification fût positive.





❖ ***Fiche n°5 remplie par les OPJ ; identification faite par le Dr. BOU :***

RENSEIGNEMENTS SUR LA VICTIME PRESUMEE	NOM PRENOM	[redacted]
	SEXE	**HOMME** ~~FEMME~~
	AGE	Né le 11/03/61
	TAILLE	—
	ORIGINE ETHNIQUE	EUROPE
	METIER	ARTIFICIER
	CATEGORIE SOCIO PROFESSIONNELLE	
ELEMENTS COLLECTES SUR LE CORPS	PROTHESE DENTAIRE	IGNORÉ
	GOUTTIERE DENTAIRE	IGNORÉ
RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES DONNEES ANTE MORTEM (recueil auprès de la famille)	NOM ADRESSE ET TELEPHONE DU DENTISTE	[redacted]
	NOM, ADRESSE ET TELEPHONE DU MEDECIN TRAITANT	IGNORÉ
	SUIVI ORTHODONTIQUE	OUI NON
	PRESENCE EN SERVICES HOSPITALIERS?	OUI (pour quelles raisons) NON
	CAISSE D'ASSURANCE MALADIE? (cpam, rsi...)	
	PHOTOS ANTE MORTEM	
	VIDEOS ANTE MORTEM	
	FUMEUR	IGNORÉ
	PARTICULARITE DENTAIRE (implant, diastème, coloration, abrasion, fêlure, malposition, dent absente??)	
	PROTHESE DENTAIRE	
RECUEIL DES DONNES AUPRES DU DENTISTE	PATHOLOGIE TUMORALES? PARODONTALE?	
	PROTHESES REALISEES?	
	GOUTTIERES REALISEES?	
	IMPLANTS REALISES?	
	DEVIS	
	RADIOGRAPHIE (rétro alvéolaires, panoramiques, bite wing, scanner)	
	MOULAGES	
	DOSSIER DENTAIRE COMPLET	VOIR SCELLÉ 1/IDENT

Cette fiche comprend l'identité de la victime, son métier et le nom du dentiste traitant. Tout le reste est soit ignoré soit non rempli. Mais l'OPJ a visiblement récupéré un dossier dentaire complet.

Vue globale

Vues des maxillaires supérieur et inférieur

Crédit photos : Dr. Christophe BOU

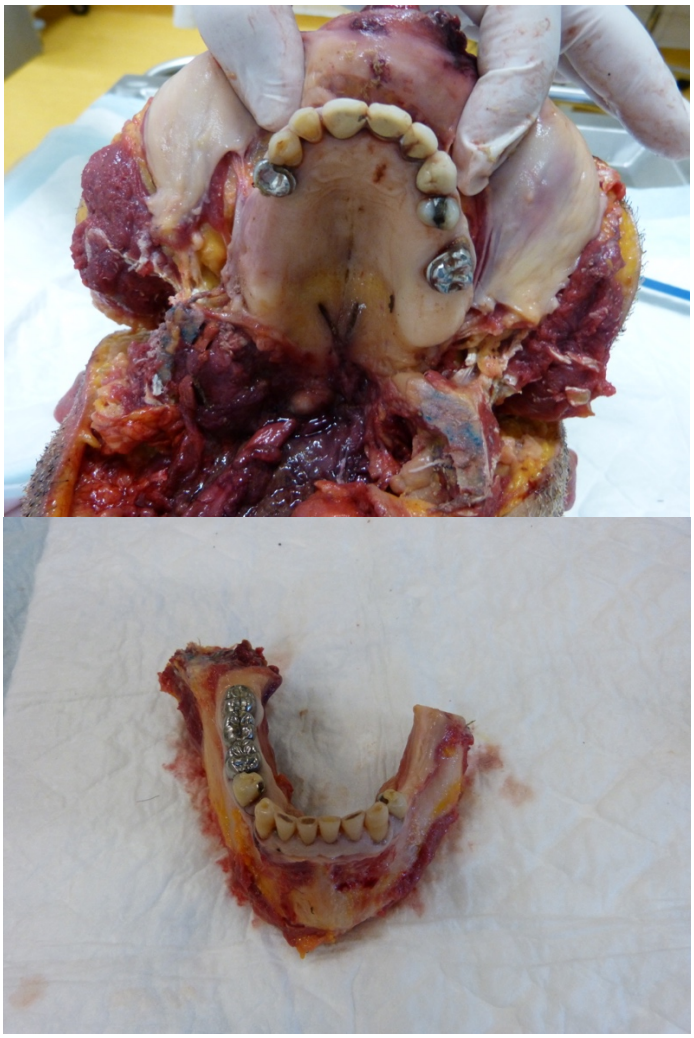
❖ ***Fiche n°6 remplie par les OPJ ; identification faite par le Dr. BOU :***

RENSEIGNEMENTS SUR LA VICTIME PRESUMEE	NOM PRENOM	[redacted]
	SEXE	HOMME FEMME
	AGE	NÉ LE 23/04/1966
	TAILLE	—
	ORIGINE ETHNIQUE	
	METIER	INTÉRIMAIRE
	CATEGORIE SOCIO PROFESSIONNELLE	
ELEMENTS COLLECTES SUR LE CORPS	PROTHESE DENTAIRE	IGNORÉ
	GOUTTIERE DENTAIRE	IGNORÉ
RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES DONNEES ANTE MORTEM (recueil auprès de la famille)	NOM ADRESSE ET TELEPHONE DU DENTISTE	[redacted]
	NOM, ADRESSE ET TELEPHONE DU MEDECIN TRAITANT	IGNORÉ
	SUIVI ORTHODONTIQUE	OUI NON
	PRESENCE EN SERVICES HOSPITALIERS?	OUI (pour quelles raisons) NON
	CAISSE D'ASSURANCE MALADIE? (cpam, rsi...)	
	PHOTOS ANTE MORTEM	
	VIDEOS ANTE MORTEM	
	FUMEUR	
	PARTICULARITE DENTAIRE (implant, diastème, coloration, abrasion, fêlure, malposition, dent absente??)	
	PROTHESE DENTAIRE	

RECUEIL DES DONNES AUPRES DU DENTISTE	PATHOLOGIE TUMORALES? PARODONTALE?	
	PROTHESES REALISEES?	
	GOUTTIERES REALISEES?	
	IMPLANTS REALISES?	
	DEVIS	
	RADIOGRAPHIE (rétro alvéolaires, panoramiques, bite wing, scanner)	
	MOULAGES	
	DOSSIER DENTAIRE COMPLET	VOIR SCELLÉ 2/DENT

Cette fiche comprend les mêmes particularités que la fiche n°5 ; avec l'identité de la victime, du dentiste traitant et un dossier dentaire complet.

Vue globale



Vues du maxillaire (photo du haut) et de la mandibule (bas)

Crédit photos : Dr. Christophe BOU

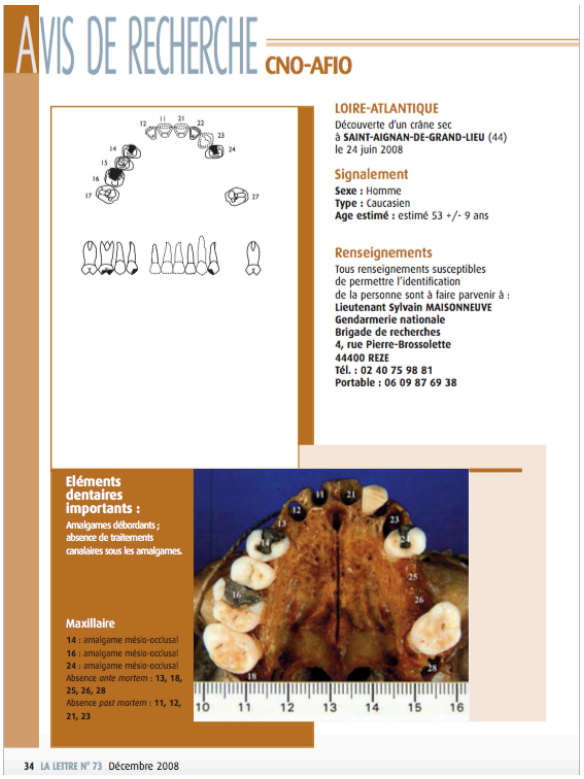
❖ ***Fiche n°7 remplie par les OPJ ; identification faite par le Dr. BOU :***

RENSEIGNEMENTS SUR LA VICTIME PRESUMEE	NOM PRENOM	[redacted]
	SEXE	~~HOMME~~ FEMME
	AGE	37 ans
	TAILLE	
	ORIGINE ETHNIQUE	
	METIER	
	CATEGORIE SOCIO PROFESSIONNELLE	
ELEMENTS COLLECTES SUR LE CORPS	PROTHESE DENTAIRE	
	GOUTTIERE DENTAIRE	
RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES DONNEES ANTE MORTEM (recueil auprès de la famille)	NOM ADRESSE ET TELEPHONE DU DENTISTE	DR [redacted]
	NOM, ADRESSE ET TELEPHONE DU MEDECIN TRAITANT	
	SUIVI ORTHODONTIQUE	OUI NON
	PRESENCE EN SERVICES HOSPITALIERS?	OUI (pour quelles raisons) NON
	CAISSE D'ASSURANCE MALADIE? (cpam, rsi...)	
	PHOTOS ANTE MORTEM	
	VIDEOS ANTE MORTEM	
	FUMEUR	
	PARTICULARITE DENTAIRE (implant, diastème, coloration, abrasion, fêlure, malposition, dent absente??)	
	PROTHESE DENTAIRE	
RECUEIL DES DONNES AUPRES DU DENTISTE	PATHOLOGIE TUMORALES? PARODONTALE?	
	PROTHESES REALISEES?	OUI
	GOUTTIERES REALISEES?	
	IMPLANTS REALISES?	
	DEVIS	
	RADIOGRAPHIE (rétro alvéolaires, panoramiques, bite wing, scanner)	
	MOULAGES	
	DOSSIER DENTAIRE COMPLET	OUI

Ici, nous ne connaissons que l'âge et le nom présumé de la personne à identifier. Le dentiste traitant est connu et nous possédons un dossier dentaire complet. Il est, de surcroît, noté qu'une prothèse a été réalisée mais sans plus de détails.

Vues du maxillaire (gauche) et de la mandibule (droite)
Crédit photos : Dr. Christophe BOU

D'un point de vue général, les échecs peuvent venir d'une non présomption d'identité. On voit parfois des demandes d'aide auprès des chirurgiens dentistes avec des avis de recherche lancés dans des revues dentaires afin de retrouver un éventuel dentiste traitant.
Mais cela ne concerne pas les experts en odontologie légale, qui ne sont pas appelés à l'IML si l'identité n'est pas présumée, ou alors ils sont seulement sollicités pour une étude estimative.


AVIS DE RECHERCHE CNO-AFIO

LOIRE-ATLANTIQUE
Découverte d'un crâne sec
à SAINT-AIGNAN-DE-GRAND-LIEU (44)
le 24 juin 2008

Signalement
Sexe : Homme
Type : Caucasien
Age estimé : estimé 53 +/- 9 ans

Renseignements
Tous renseignements susceptibles de permettre l'identification de la personne sont à faire parvenir à :
Lieutenant Sylvain MAISONNEUVE
Gendarmerie nationale
Brigade de recherches
4, rue Pierre-Brossolette
44400 REZE
Tél. : 02 40 75 98 81
Portable : 06 09 87 69 38

Eléments dentaires importants :
Amalgames débordants ; absence de traitements canalaires sous les amalgames.

Maxillaire
14 : amalgame mésio-occlusal
16 : amalgame mésio-occlusal
24 : amalgame mésio-occlusal
Absence *ante mortem* : 13, 18, 25, 26, 28
Absence *post mortem* : 11, 12, 21, 23

34 LA LETTRE N° 73 Décembre 2008

V.2.b Difficultés rencontrées :

La fiche a été déposée à l'institut médico-légal de Bordeaux le 30 Novembre 2015, le premier cas date du 31 Décembre 2015.
Bien que de nombreuses personnes possèdent une « carte d'identité » dentaire, certains problèmes vont nous empêcher d'identifier formellement un corps.

On peut expliquer l'anonymat du fait du milieu social des victimes (SDF, clandestins, étrangers en situation irrégulière…), par les non-signalements d'une disparition.

Les causes d'échecs sont souvent liées à un manque d'éléments d'identification. Par exemple, un dentiste qui n'aurait pas dressé un état initial de la bouche du patient, mal rempli un dossier dentaire ou encore des dossiers non conservés lors de déménagements ou d'informatisation.

Des dossiers dentaires peu fiables peuvent empêcher les experts de réaliser une identification [32].

Dans le cadre de cette thèse, nous allons nous intéresser aux difficultés rencontrées lors du recueil des données ante-mortem d'une part, au niveau du relevé d'indices post-mortem d'autre part.
Nous partons du principe qu'une identité présumée de la victime est donnée et que nous cherchons à la vérifier.

❖ ***Les difficultés rencontrées dans le recueil des données ante mortem [25,39] :***

Un corps sans praticien référant. Dans ce cas on peut se renseigner auprès de la caisse d'assurance maladie. Habituellement, quand on ne connaît ni le dentiste traitant ni les données AM, l'OPJ ou le magistrat envoie une réquisition au médecin conseil de la CPAM (caisse primaire d'assurance maladie) pour que celui-ci délivre à l'expert la liste du ou des praticiens qui auraient soigné la personne à identifier.
Si aucun praticien n'est retrouvé, on passe par la recherche ADN.

- Refus de la CPAM (Caisse Primaire d'Assurance Maladie) de donner la liste des praticiens du corps.

- Etrangers : si le dentiste traitant est retrouvé, la barrière de la langue ainsi que les différences de nomenclature rendent difficile la compréhension du dossier.

- Dossier incomplet ou illisible. Dans certains dossiers ne sont notées que les « consultations » sans aucune autre information ni plan de traitement. D'autres dossiers sont rédigés à la main et peuvent très vite devenir illisibles. On peut aussi avoir un cliché numérique perdu dans le dossier du praticien traitant [13,48].

- Erreur en remplissant le dossier patient ; un problème de numérotation de dent pourrait rendre l'identification impossible.

- Manque d'investissement de la part des dentistes traitants (certains ne veulent pas donner leurs dossiers de peur du jugement ou du contrôle de leurs actes).

- Sur-cotations frauduleuses : le dentiste a coté dans le dossier des actes qu'il n'a pas réalisé en bouche. On se retrouve donc avec un dossier erroné que nous ne pouvons utiliser.

- Remplissage insatisfaisant des fiches par l'OPJ soit par manque d'informations en ante-mortem, soit par manque de temps (car en effet ce n'est pas leur fonction).

- Absence de fiche, car non remise à l'OPJ par le secrétariat de l'IML. On a rencontré des difficultés dans la mise en place de ce protocole. Le secrétariat n'avait parfois pas le temps ou le réflexe de donner la fiche aux OPJ.

- Problème rencontré avec le conseil de l'ordre qui refuse que le dentiste envoie le dossier dentaire à l'expert tant que les OPJ n'ont pas envoyé la réquisition. En théorie les OPJ doivent envoyer une réquisition systématique au dentiste traitant, mais en pratique cela n'est pas toujours appliqué.

- Radiographies inadéquates/illisibles.

❖ ***<u>Autres difficultés rencontrées :</u>***

- Il est d'usage de recouvrir la tête d'un corps avant de le mobiliser afin d'éviter que ne se perdent des éléments lors de son déplacement. Si cela n'est réalisé avec précaution, des dents fragilisées lors des traumatismes subis par la victime peuvent se perdre.

- Certains médecins légistes peuvent ne pas avoir le réflexe de penser qu'une identification dentaire puisse être nécessaire.

- Rétention d'éléments collectés par les OPJ et donc impossibilité de comparer.

- Caractère évolutif de l'état bucco-dentaire : l'état bucco-dentaire du corps peut avoir considérablement évolué depuis l'établissement de son dernier fichier dentaire.

- Le Conseil de l'Ordre des Chirurgiens Dentistes de la Gironde nous a préciser :
    - Que le dentiste traitant de la personne à identifier ne peut transmettre un dossier dentaire à l'expert sans avoir reçu une réquisition des OPJ.
    - Que l'OPJ se déplaçant chez le dentiste traitant avec une réquisition ne pourra récupérer le dossier dentaire s'il n'est pas accompagné d'un membre du Conseil de l'Ordre.

  Cette procédure est lourde et surtout longue à mettre en œuvre.

❖ ***<u>Eléments positifs et difficultés rencontrées au cas par cas :</u>***

<u>N° de la fiche</u>	**<u>ELEMENTS POSITIFS</u>**	**<u>DIFFICULTES RENCONTREES</u>**
<u>1</u>	Rapidité des informations récoltées	Sur la fiche seule une prothèse de notée, alors qu'il y en avait trois en réalité (2 présentes en bouche et 1 collectée par les OPJ). La prothèse, mise sous scellé par les OPJ, ne nous a pas été confiée. Nous n'avons en notre possession que sa photo, assez imprécise. Nous ne pouvons donc pas la mettre en bouche afin de vérifier qu'elle soit bien adaptée.
<u>2</u>	Bon remplissage de la fiche par l'OPJ qui a même fait des modifications de mise en forme et de couleurs. Le dossier dentaire était très complet. Rapidité des éléments collectés	Le portrait AM fourni ne nous est pas utile car les dents ne sont pas visibles.
<u>3</u>	Rapidité des éléments récoltés	Dossier dentaire très pauvre (il n'indique que le devis d'une prothèse).

		L'expert a dû rappeler le dentiste traitant afin d'avoir plus de renseignements. Nos seules informations se limitent donc à l'existence de deux PAT (Prothèse amovible totale) réalisées à des dates différentes.
4	Fiche entièrement complétée. Présence de photos AM qui peuvent nous servir.	L'expert a, d'une part, eu des difficultés à joindre le dentiste traitant. D'autre part le Conseil de l'Ordre des Alpes-Maritimes a refusé que le dentiste envoie le dossier tant que celui-ci n'avait pas reçu la réquisition des OPJ. L'identification, pour des raisons administratives, a mis plus d'une semaine pour être réalisée. Une recherche ADN aurait été plus rapide.
5, 6 et 7	Pas de difficulté rencontrée pour l'identification de ces personnes. Les dossiers dentaires étaient complets.	

Nous avons pu remarquer que si la fiche est correctement remplie, les informations sont rapidement collectées.

VI. DISCUSSION :

Le but de ce protocole est de mettre en avant la rapidité de l'identification dentaire ; ceci est d'autant plus vrai lorsque les dossiers sont récupérés rapidement auprès des dentistes.

Cette fiche présente un réel intérêt en terme de temps gagné comparativement à la recherche ADN qui a, aussi, un coût élevé.
Si le secrétariat de l'IML a bien transmis la fiche aux OPJ et que ceux-ci la remplissent consciencieusement, alors l'identification peut se faire dans la journée. Les experts de l'IML de Bordeaux, Christophe BOU et Karine LEVET, s'engagent à se rendre entièrement disponibles quand on fait appel à eux [20].

De surcroît, elle apporte de la clarté quant au recueil des données ante-mortem, notamment pour les jeunes OPJ qui ne savent pas toujours quels documents sont nécessaires aux experts. Pour la mise en place de ce protocole, il nous a fallu produire un document clair et simple. Nous avons classé les critères de recueil de données en trois groupes dans un tableau.

Pour les 7 cas où nous avons utilisé une fiche, l'identification a été positive. Ce protocole a été déposé, à l'IML, à la fin du mois de novembre 2015 et n'est pas systématiquement appliqué. C'est pourquoi nous manquons de recul pour estimer au mieux son importance.
Toutefois, l'expérience du Dr. BOU et du Dr. LEVET, témoigne de l'utilité de cette fiche.
Selon eux, lors de ces identifications, les dossiers dentaires étaient relativement complets et les OPJ assez réactifs quant à l'application de ce protocole, même si parfois, par faute de temps, certains renseignements manquent.

L'analyse de l'utilité de ces fiches soulève des problèmes tant dans le domaine de recueil des données AM que dans la recherche d'indices PM.

D'une part, nous avons noté des erreurs de compréhension dans le remplissage de la fiche. Il est par exemple utile de préciser que les prothèses collectées doivent être jointes au dossier.

D'autre part, certaines informations rapportées par les OPJ manquent de détails et peuvent entraîner des erreurs et du retard. Notamment concernant la fiche n°3 pour laquelle nous n'avions qu'un devis et le nom du dentiste traitant.

On s'est rendus compte que la fiche était trop détaillée et donc les informations ne sont pas complétées. Une bonne partie du tableau a donc été supprimée et certains détails essentiels ont été ajoutés pour faciliter l'identification de la personne.

Tout d'abord, il nous a semblé pertinent d'avoir *l'identité de l'OPJ* présent sur les lieux de découverte, son adresse, son numéro de téléphone et son adresse mail pour pouvoir communiquer avec lui dès que nécessaire.

Pour le deuxième cadre « renseignements concernant la victime présumée » nous préférons employer le terme *« personne à identifier ».* Dans ce cadre nous avons supprimé les informations concernant la taille, l'origine ethnique, le métier et la catégorie socio-professionnelle. Celles-ci nous apparaissent finalement inutiles.

Ensuite, *le type de prothèse* (mandibulaire, maxillaire, totale ou partielle, nombre de dents …) retrouvé soit avec le corps, soit fourni par les proches, doit être indiqué. Ainsi que sa matière (métal, résine). On précise également qu'une prothèse maxillaire correspond à une prothèse du haut et mandibulaire du bas.
Il faut préciser que tout élément prothétique doit être joint au dossier.

Dans la section *« éléments collectés sur le corps »* on supprime la gouttière dentaire car l'OPJ n'est pas toujours familiers avec les termes dentaires et ne saura pas forcément ce qu'est une gouttière.

Concernant *le recueil des données AM auprès de la famille et des proches,* on précise « du ou des dentistes ou orthodontistes traitant ». En revanche, on supprime les informations concernant le médecin référant, le service hospitalier, la caisse d'assurance maladie, la photo ou vidéo et si la personne est fumeur.
La photographie nous apporte rien si les dents ne sont pas visibles et aucune fiche n'était accompagné de photos d'où notre décision de supprimer cette case.

La partie sur le recueil des données auprès du dentiste est supprimée et remplacée par une partie *« recueil des données auprès de la caisse d'assurance ».*
Le plus important n'est pas que le dentiste remplisse la fiche, cela n'a d'ailleurs jamais été fait car l'OPJ ne se déplace pas forcément chez le dentiste traitant.
En revanche ce qui nous paraît primordial c'est que l'OPJ envoie une réquisition systématiquement au médecin conseil de la caisse d'assurance maladie pour avoir la liste de tous les chirurgiens dentistes qui ont consulté la personne à identifier.
Une fois qu'il a les noms des praticiens, il doit envoyer une réquisition aux chirurgiens dentistes pour récupérer les données AM c'est-à-dire le dossier dentaire, les radiographies, les devis, les empreintes…

Enfin, les impressions des fiches étant floues et sombres, leur présentation a été revue, dans leur forme et couleurs.

Tous ces éléments vont nous permettre de modifier la fiche afin de donner aux OPJ un travail de remplissage plus clair mais aussi une analyse du dossier plus précise par les experts. Notre but est de faire de cette fiche un outil de communication efficace entre les OPJ et les experts.

C'est l'expert qui communiquera avec le dentiste s'il souhaite des données précises, le rôle de l'OPJ est de faire le lien entre le chirurgien dentiste référant et l'expert en odontologie légale. Il ne doit pas forcément récupérer les dossiers mais faciliter au maximum l'expert.

Dans le cadre de cette thèse, j'ai travaillé aux côtés du Dr. LEVET et ainsi pénétré dans l'univers de l'IML de Bordeaux où j'ai assisté à des autopsies générales ainsi qu'à des autopsies oro-faciales dans le cadre des identifications.
Grâce à mes observations à l'IML, je peux émettre des hypothèses expliquant les difficultés rencontrées dans la mise en place du protocole. Il y a un problème de transmission de la fiche du secrétariat aux OPJ. Celle ci, bien que se soit de plus en plus rare, n'est pas systématiquement remise aux OPJ.
A propos de la clarté de la fiche ; un retour par les OPJ sur la compréhension de la fiche serait nécessaire afin que nous l'adaptions à leurs compétences.

Pour ce qui est des indices récoltés, et plus particulièrement des dossiers dentaires ; la tâche est plus compliquée. Les praticiens ne sont pas tous formés à nous remettre des dossiers facilement exploitables par les experts. Une formation spécifique pourrait leur être proposée, ainsi qu'aux étudiants en odontologie.

Compte-tenu de ces constatations, nous avons apporté des modifications à notre protocole. Un nouveau modèle de fiche sera déposé au secrétariat de l'IML pour apprécier les résultats après les modifications apportées.

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'OPJ	Nom Prénom Adresse Numéro de téléphone Adresse mail	
RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA PERSONNE A IDENTIFIER	Nom Prénom Sexe Age	
ELEMENTS COLLECTES SUR LE CORPS	Prothèse dentaire Résine ou Métal ? Maxillaire (haut) et/ou Mandibulaire (bas) ? Présente sur le corps ? Scellé remise à l'expert ?	RESINE METAL OUI NON OUI NON OUI NON OUI NON OUI NON
RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES DONNEES ANTE MORTEM	**Recueil auprès de la famille et des proches.**	
	Nom, adresse et téléphone du ou des dentistes ou orthodontiste référant.	
	Particularité dentaire ? (implant, diastème, coloration, abrasion, fêlure, malposition, dent absente ?)	Si oui, préciser quelle(s) dent(s)
	Prothèse(s) dentaire(s) ? • Résine ou métal, • Maxillaire (haut) ou Mandibulaire (bas)	RESINE METAL OUI NON OUI NON
	Recueil des données auprès de la CPAM	
	Réquisition envoyée au médecin conseil de la CPAM pour avoir la liste des chirurgiens dentiste consultés par la personne à identifier ? Préciser la date d'envoi.	OUI NON
	Réquisition envoyée au(x) dentiste(s) traitant(s) ? Préciser les noms, et les dates d'envoi.	OUI NON

VII. CONCLUSION :

« Le recueil soigné des renseignements ante mortem constitue assurément la partie la plus discrète, la plus méconnue de la recherche d'une identité, mais elle s'avère être aussi difficile et éprouvante que la pénible collecte des renseignements post mortem. » [26]

Chaque année en France, plusieurs centaines de corps non identifiables sont découverts.
Parmi les méthodes reconnues efficaces pour l'identification, l'étude des caractéristiques dentaires garde tout son intérêt, du fait de l'exceptionnelle résistance des dents et de l'immense variabilité des données bucco-dentaires. Cette méthode devient même prédominante lorsque les autres méthodes (reconnaissance visuelle, empreintes digitales...) échouent.

L'amélioration dans le domaine de l'odontologie légale est donc primordiale. Celle-ci passe par la sensibilisation et la formation des praticiens et étudiants pour la bonne tenue du dossier dentaire, par l'informatisation des cabinets dentaires, par l'uniformisation des données [51]…
Au niveau national, les priorités en matière d'identification doivent être revues.

L'identification est un travail de communication entre les spécialités judiciaires, policières et médicales qui travaillent en étroite collaboration.

L'outil fondamental est le dossier dentaire de la personne à identifier. Ce dossier, afin d'être le plus performant possible doit être rempli par des praticiens avertis. Dans la formation des étudiants en odontologie, cet enseignement ne doit pas être négligé. Les dentistes en exercice doivent pouvoir être renseignés sur ce que nous attendons d'eux dans le cadre de la formation permanente, lors de congrès, l'ADF par exemple.
C'est aussi le rôle du conseil de l'ordre et de l'AFIO (Association Française d'Identification Odontologique) [46] de participer à la sensibilisation des praticiens.
Ils doivent être motivés à constituer, dès la première consultation un dossier informatique comportant entre-autres des photos mais aussi des empreintes.

Aujourd'hui la plupart des cabinets dentaires sont informatisés. L'informatisation est une avancée spectaculaire pour la transmission des données et pour le stockage. Il est aisé pour le chirurgien dentiste de réaliser un odontogramme, à l'aide du logiciel dentaire, à chaque première consultation [18].
Pierre FRONTY a proposé depuis 2002 un système numérique dentaire [16]: l'odontogramme capable de faire le lien entre tous les logiciels (comme le système « plass data » en vigueur lors de catastrophes).

Ce protocole a permis de mettre en exergue les points positifs et les difficultés rencontrées dans le recueil des données AM.
Les OPJ doivent constituer un dossier AM de qualité. Celui-ci regroupe les dossier fournis par le praticien traitant mais aussi d'autres renseignements regroupés sur la fiche qui sera transmise à l'expert.

Il nous a permis de démontrer que si le dossier dentaire est complet l'identification peut se faire très rapidement (dans la journée).

Par ailleurs, il a permis de nous rendre compte des difficultés que pouvaient rencontrer les OPJ, notamment dans la récolte des informations AM. Cette fiche a donc été retravaillée pour qu'elle soit plus simple et plus claire. En effet, les OPJ ne sont pas toujours familiers avec les termes employés on odontologie et ne connaissent pas forcément les attentes précises de l'expert pour l'identification.

Nous avons expérimenté un premier modèle de fiche qui a nécessité quelques modifications pour être plus fiables.

Cette nouvelle fiche sera donc déposée à l'IML de Bordeaux pour être testée et il serait intéressant de voir si les modifications apportées sont suffisantes et efficaces. Pour cela, il est important que ce protocole soit transmis automatiquement aux OPJ.
Nous espérons que cette nouvelle fiche apporte à l'expert tous les renseignements souhaités afin d'éviter l'échec de l'identification comparative et ainsi le recours à une recherche ADN, longue et coûteuse.

VIII.BIBLIOGRAPHIE :

[1] DE ALMEIDA S. M., DELWING F., DE AZEVEDO J. A. P., TRAJANO NOGUEIRA R. K., FALCÃO F. P., MACIEL CARVALHO S. P. *Effectiveness of dental records in human identification . Efetividade Doc. Odontológica Na Identificação Humana*. octobre 2015. Vol. 63, n°4, p. 502‑506.

[2] ASTIER C. *Identification estimative en odontologie médico-légale: contribution à l'intégration d'un nouveau type de données épidémiologiques*. Thèse d'exercice. France : Université Paul Sabatier (Toulouse). Faculté de chirurgie dentaire, 2013. 142 p.

[3] ATA-ALI J., ATA-ALI F. *Forensic dentistry in human identification: A review of the literature*. *J. Clin. Exp. Dent*. 1 avril 2014. Vol. 6, n°2, p. e162‑e167.

[4] BALACHANDER N., BABU N. A., JIMSON S., PRIYADHARSINI C., MASTHAN K. M. K. *Evolution of forensic odontology: An overview . J. Pharm. Bioallied Sci.* avril 2015. Vol. 7, n°Suppl 1, p. S176‑S180.

[5] BARDOU-COUDERT N. *Le dossier dentaire au service de la criminalistique*. 2009.

[6] BEAUTHIER J.-P. *Traité de médecine légale.2007.*

[7] BESNIER S. *Apport de l'odontologie médico-légale en matière de criminalistique.* TH. France, 1992.

[8] BORRMAN H., DAHLBOM U., LOYOLA E., RENÉ N. *Quality evaluation of 10 years patient records in forensic odontology*. *Int. J. Legal Med.* 1995. Vol. 108, n°2, p. 100‑104.

[9] BOU C., BENALI L. *Identification et odontologie légale.* Cours magistraux Université Bordeaux.

[10] CHATELAIN D., SEVESTRE H. *Requiem pour l'autospie*. *Rev. Médecine Interne*. 2008. Vol. 29, n°2, p. 77‑79.

[11] DANJARD C., RALLON C., COLLET G., HUGUES T., CERINO D., LABORIER C. *Odontologie médico-légale : identification des personnes : des bases fondamentales aux experts de terrain*. Éditions Arnette - CdP, 2013.

[12] DE VALCK E. *Major incident response: Collecting ante-mortem data. Forensic Sci. Int.* 15 mai 2006. Vol. 159, n°Supplement, p. S15‑S19.

[13] DUHAMEL J. *Importance du dossier patient dans les identifications odontologiques. 2001.*

[14] ESCLASSAN R., DALIES B., SEVIN A., LUCAS S., CRUBEZY E., GRIMOUD A.-M. *Influence de l'environnement carieux sur l'origine des pertes antemortem au sein d'un échantillon médiéval: étude préliminaire*. *Antropo*. n°20, p. 29‑39.

[15] FRONTY P. *L'identification estimative. Première partie, L'avis de recherche, l'odontogramme numérique*. Atlantique, 2005.

[16] FRONTY P., BIAS G. *le moteur de recherche en identification odontologique*. Ordre National des chirurgiens dentistes, commission d'odontologie médico-légale. 21 avril 2009.

[17] FRONTY P., SAPANET M. *Identification comparative: principes*. *EMC*. 20 novembre 2008. p. 1‑18.

[18] FRONTY P., SAPANET M., FRONTY Y. *Odontogramme numérique au service de l'odontologie et son aspect médicolégal*. *EMC - Odontol*. 2008. p. 1‑16.

[19] FRONTY Y., JORDANA F. *Obligations et responsabilités de l'expert judiciaire en odontologie. Application aux opérations menées en criminalistique*. *EMC - Médecine Buccal*. Juin 2013. Vol. 8, n°3, p. 1‑14.

[20] GUPTA M., PACHAURI A., MISHRA P., SINGH P., MISHRA R. *New Horizons for Forensic Dentist*. *Indian J. Compr. Dent. Care IJCDC*. juillet 2014. Vol. 4, n°2, p. 490‑496.

[21] GUPTA S., AGNIHOTRI A., CHANDRA A., GUPTA O. *Contemporary practice in forensic odontology*. *J. Oral Maxillofac. Pathol.* Août 2014. Vol. 18, n°2, p. 244‑250.

[22] HIGGINS D., J. AUSTIN J. *Teeth as a source of DNA for forensic identification of human remains : A Review*. *Science&justice*. Décembre 2013. Vol. 53, n°4, p. 433‑441.

[23] IA P., LD A. *Associated postmortem dental findings as an aid to personal identification. Science&justice*. 2002. Vol. 42, n°2, p. 65‑74.

[24] KHEMAKHEM Z. *L'Autopsie*. 2008. Présentation, Fac de médecine de Sfax.

[25] KRISHAN K., KANCHAN T., GARG A. K. *Dental Evidence in Forensic Identification – An Overview, Methodology and Present Status*. *Open Dent. J*. 31 Juillet 2015. Vol. 9, p. 250‑256.

[26] LEH G. *Revue de droit médical et d'identification appliqués à l'odontologie numéro 12.* In : *Groupe LEH*. Juin, 2011.

[27] LEMONNIER A., REGUARDATI S. *Anthropologie légale- odontogramme final*. 2012.

[28] LORKIEWICZ-MUSZYNSKA D., PRZYSTANSKA A., GLAPINSKI M., KOCIEMBA W., ZABA C. *Difficulties in personal identification caused by unreliable dental records*. *J. Forensic Leg. Med.* 18 septembre 2013. Vol. 20, n°8, p. 1135‑1138.

[29] MANIGANDAN T., SUMATHY C., ELUMALAI M., SATHASIVASUBRAMANIAN S., KANNAN A. *Forensic radiology in dentistry*. *J. Pharm. Bioallied Sci.* Avril 2015. Vol. 7, n°Suppl 1, p. S260-264.

[30] MARCHAL Alix. *L'odontologie médico-légale: la mort et l'identification*. Thèse d'exercice. Henri Poincaré-Nancy 1, 2010. 122 p.

[31] MARET D. *Détermination de l'âge à partir de méthodes dentaires*. 11 mars 2010. Présentation.

[32] O.C D. S. *Forensic dental identification. Forensic Sci. Int.* 10 Septembre 2010. Vol. 201, n°issues 1-3, p. 3‑4.

[33] PALMERA PEREIRA C., COSTA SANTOS J. *How to do identify single cases according to the quality assurance from IOFOS. The positive identification of an unidentified body by dental parameters: A case of homicide*. *J. Forensic Leg. Med.* Avril 2013. Vol. 20, n°3, p. 169‑173.

[34] POLICE-SCIENTIFIQUE.COM. *Médecine Légale - Examen du corps et autopsie médico-légale*. *Police Sci.* 25 mai 2015.

[35] PRAMOD J. B., MARYA A., SHARMA V. *Role of forensic odontologist in post mortem person identification. Dent. Res. J.* septembre 2012. Vol. 9, n°5, p. 522‑530.

[36] RIAUD X. *Petite histoire de l'Odontologie médico-légale en France - Histoire de l'odontologie médico-légale - Histoire de la médecine*. In : *Site Pers. Dr. Xavier Riaud*.

[37] ROY C., BAUDIN S. *Rôle du chirurgien-dentiste dans l'équipe médico-légale lors de la découverte d'un corps isolé et d'une catastrophe de masse*. Thèse d'exercice. France : Université de Nantes. Unité de Formation et de Recherche d'Odontologie, 2007. 139 p.

[38] SCOLAN VIRGINIE. *http://www.medileg.fr/Autopsies.* In : *medileg*.

[39] SIGRID I., KVAAL. *Collection of post mortem data: DVI protocols and quality assurance*. *Forensic Sci. Int.* 15 Mai 2006. Vol. 159, n°supplement, p. S12‑S14.

[40] SILVA R. ., FRANCO A., DIAS P. E. ., GONÇALVES A. ., PARANHOS L. *Interrelationship between forensic radiology and forensic odontology — A case report of identified skeletal remains. J. Forensic Radiol. Imaging*. Octobre 2013. Vol. 1, n°4, p. 201‑206.

[41] DA SILVA R. F., NUNES F. G., DE FARIA NETO J. C., COSTA REGE I. C., DARUGE JÚNIOR E. *Forensic importance of panoramic radiographs for human identification. Importância Pericial Radiogr. Panorâmicas Para Identificação Humana*. octobre 2012. Vol. 60, n°4, p. 527‑531.

[42] STIMSON P. G., MERTZ C. A. *Forensic Dentistry*. CRC Press, 2002. 330 p.ISBN : 978-1-4200-4831-5.

[43] VANDRANGI S. K., RADHIKA M. B., PAREMALA K., RESHMA V., SUDHAKARA M., HOSTHOR S. S. *Adjunctive role of dental restorations in personal identification of burnt victims*. *J. Oral Maxillofac. Pathol.* Janvier 2016. Vol. 20, n°1, p. 154‑161.

[44] VERMA A. K., KUMAR S., RATHORE S., PANDEY A. *Role of dental expert in forensic odontology*. *Natl. J. Maxillofac. Surg.* Janvier 2014. Vol. 5, n°1, p. 2‑5.

[45] ZIMMERMANN E., BRAU J.-J., CONIGLIARO A., SCHULIAR Y. *Imageries numériques tridimensionnelles : développement et intérêt criminalistique en odontologie médico-légale*. *Rev. Médecine Légale*. Décembre 2013. Vol. 4, n°4, p. 161‑170.

[46] *AFIO.* Disponible sur : < http://www.afioasso.org/ >

[47] *INTERPOL*. Disponible sur : < http://www.interpol.int/ >

[48] *Le dossier du patient en odontologie- recommandations de l'ANAES*. mai 2000.

[49] *Les anomalies dentaires. ~ [Club Dentaire]*

[50] *Pôle médico-judiciaire*. In : *Pô Méd.-Judic.* Disponible sur : <https://www.chu-bordeaux.fr>.

[51] *Site d'information du Dossier Médical Personnel - DMP*. Disponible sur : <http://www.dmp.gouv.fr/web/dmp>

[52] *Synthèse du plan bucco-dentaire*. Avril 21, 2011.

Vu, Le Président du Jury,

Date, Signature :

Vu, la Directrice de l'UFR des Sciences Odontologiques,

Date, Signature :

Vu, le Président de l'Université de Bordeaux,

Date, Signature :

université de BORDEAUX

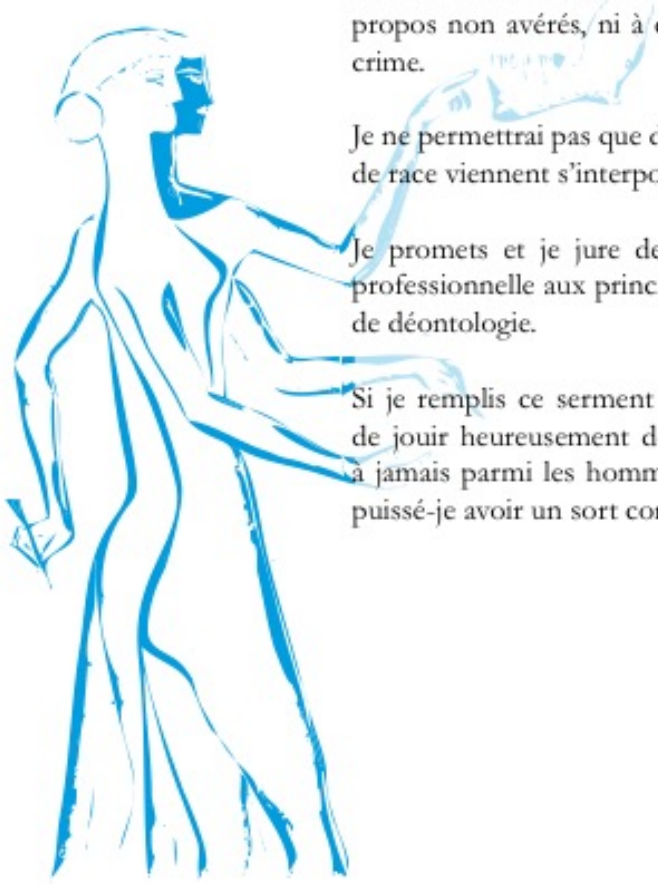
Collège des Sciences de la Santé

UFR des Sciences Odontologiques

Serment

En présence de mes Maîtres et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de l'art dentaire.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un honoraire au-dessus de mon travail. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.
Mes connaissances et mon état ne serviront ni à diffuser des propos non avérés, ni à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.



Je ne permettrai pas que des conditions de croyance, de nation et de race viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je promets et je jure de conformer strictement ma conduite professionnelle aux principes et aux règles prescrites par le code de déontologie.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honorée à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Camille Cosset Le
Thèse pour l'obtention du DIMPLOME d'ETAT de DOCTEUR en CHIRURGIE DENTAIRE 2016 – n°

Discipline : Odontologie Légale

Identification Comparative : Mise en place d'un formulaire de recueil de données ante-mortem à l'intention des Officiers de Police Judiciaire afin de faciliter l'identification d'un corps.

Résumé : L'identification comparative en odontologie est une méthode efficace et peu coûteuse. La dent peut résister jusqu'à un certain point à la carbonisation et à la putréfaction. Les dents deviennent un moyen d'identification très précieux quand beaucoup d'autres indices sont détruits.
Nous avons réalisé un protocole à l'intention des Officiers de Police Judiciaire (OPJ) de l'IML de Bordeaux. Elle représente une aide pour les OPJ dans le recueil des données ante-mortem. Toutes les informations récoltées nous permettent de réaliser un odontogramme ante-mortem et de le comparer à l'odontogramme post-mortem (PM) réalisé grâce aux indices collectés lors de l'autopsie oro-faciale.
La comparaison des odontogrammes AM et PM consiste à établir, pour chaque dent, un point de concordance, une compatibilité ou a contrario une incompatibilité. Un seul élément de discordance entraîne une identification négative.
Cette fiche permet, si elle est bien remplie, d'effectuer l'identification de la personne très rapidement (souvent plus rapidement qu'une analyse ADN), et ainsi de rendre le corps à la famille.

Mots-clés : Odontologie Légale, Identification, Officiers de Police Judiciaire, Données ante-mortem, radiologie.

Comparative Identification : Creating a collection form of ante-mortem data for the judicial police officers to facilitate identification of a body.

Summary : Comparative identification in dentistry is an effective and inexpensive method. A tooth can withstand carbonization and putrefaction up to a certain point. Teeth become an invaluable means of identification when other evidence has been destroyed. A protocol for the judiciary police officers (OPJ) of the IML in Bordeaux is now in place and this supports the OPJ in the ante-mortem data collection. All of the evidence collected allows us to perform an ante-mortem dental chart and compare it with the post-mortem (PM) odontograms. This was achieved through analyses of the evidence collected during the orofacial autopsy.
The comparison of AM and PM odontograms establishes, for each tooth, whether they are compatible or incompatible. A single conflicting element would cause a negative identification.
The form, if completed effectively, allows for the identification of the individual very quickly (often faster than a DNA analysis) and the body can therefore be returned to the family.

Key-words : Forensic Odontology, Identification, Judicial Police Officers, ante-mortem data, radiology.

Université de Bordeaux – Collège des Sciences de la Santé
UFR des Sciences Odontologiques
16-20 Cours de la Marne
33082 BORDEAUX CEDEX