

UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER
FACULTÉ DE SANTÉ

ANNÉE 2023

2023 TOU3 1562

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
MÉDECINE SPÉCIALISÉE CLINIQUE

Présentée et soutenue publiquement

par

Jean CASSOU

Le 23 juin 2023

**Prévalence des lésions vasculo-nerveuses et tendineuses
chez les patients admis en service d'urgence pour plaie de
la face palmaire**

Directeur de thèse : Dr BALEN Frédéric

JURY

Madame le Professeur	CHARPENTIER Sandrine	Présidente
Monsieur le Professeur	BOUNES Vincent	Assesseur
Monsieur le Docteur	BALEN Frédéric	Assesseur
Madame le Docteur	BASTOUIL Marine	Assesseur
Monsieur le Docteur	LOPIN Guillaume	Suppléant

**Département Médecine, Maïeutique et Paramédical
Tableau du personnel hospitalo-universitaire de médecine
2022-2023**

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAROCHE Michel
Professeur Honoraire	M. ATTAL Michel	Professeur Honoraire	M. LAUQUE Dominique
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. LAZORTHE Franck
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BOSSAVY Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURS Jean-Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MONTASTRUC Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. BUJAN Louis	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CALVAS Patrick	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHIRON Philippe	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SCHMITT Laurent
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques

Professeurs Emérites

Professeur BUJAN Louis	Professeur MAGNAVAL Jean-François	Professeur VINEL Jean-Pierre
Professeur CHAP Hugues	Professeur MARCHOU Bruno	
Professeur FRAYSSE Bernard	Professeur MONTASTRUC Jean-Louis	
Professeur LANG Thierry	Professeur PERRET Bertrand	
Professeur LAROCHE Michel	Professeur ROQUES LATRILLE Christian	
Professeur LAUQUE Dominique	Professeur SERRE Guy	

FACULTE DE SANTE

Département Médecine, Maïeutique et Paramédical

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. ACCADBLED Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. AMAR Jacques (C.E)	Thérapeutique	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire	M. MALAVAUD Bernard (C.E)	Urologie
M. AVET-LOISEAU Hervé (C.E)	Hématologie, transfusion	M. MANSAT Pierre (C.E)	Chirurgie Orthopédique
M. BERRY Antoine	Parasitologie	M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	Mme MAZEREUW Juliette	Dermatologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
Mme BURA-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-entérologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépatogastro-entérologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
Mme CHARPENTIER Sandrine (C.E)	Médecine d'urgence	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépatogastro-entérologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	Mme PERROT Aurore	Physiologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. COURBON Frédéric (C.E)	Biophysique	Mme RAUZY Odile	Médecine Interne
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. FOURCADE Olivier (C.E)	Anesthésiologie	M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	M. SIZUN Jacques (C.E)	Pédiatrie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. GAME Xavier (C.E)	Urologie	M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	M. SOULAT Jean-Marc (C.E)	Médecine du Travail
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel (C.E)	Anatomie Pathologique	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
M. GROLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	Mme TREMOLLIERES Florence	Biologie du développement
M. HUYGHE Eric	Urologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition		
Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie		

P.U. Médecine générale

Mme DUPOUY Julie
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

FACULTE DE SANTE
Département Médecine, Maïeutique et Paramédical

P.U. - P.H.
2ème classe

Professeurs Associés

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. CAVAINAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique
M. COGNARD Christophe	Radiologie
Mme CORRE Jill	Hématologie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
Mme DUPRET-BORIES Agnès	Oto-rhino-laryngologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
Mme GASCOIN Géraldine	Pédiatrie
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
Mme MOKRANE Fatima	Radiologie et imagerie médicale
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PIAU Antoine	Médecine interne
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. PUGNET Grégory	Médecine interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie
Mme RUYSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
M. TACK Ivan	Physiologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

Professeur Associé de Médecine Générale

M. ABITTEBOUL Yves
M. BIREBENT Jordan
M. BOYER Pierre
Mme FREYENS Anne
Mme IRI-DELAHAYE Motoko
M. POUTRAIN Jean-Christophe
M. STILLMUNKES André

FACULTE DE SANTE
Département Médecine, Maïeutique et Paramédical

MCU - PH

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
M. APOIL Pol Andre	Immunologie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BOUNES Fanny	Anesthésie-Réanimation	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. LAPEBIE François-Xavier	Chirurgie vasculaire
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	M. LEPAGE Benoit	Cardiologie et pneumologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophtalmologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MAUPAS SCHWALM Française	Biochimie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. CHASSAING Nicolas	Génétique	M. MONTASTRUC François	Pharmacologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire	Mme MOREAU Jessika	Biologie du dév. Et de la reproduction
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques	Mme MOREAU Marion	Physiologie
M. COMONT Thibault	Médecine interne	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
M. CONGY Nicolas	Immunologie	Mme NOGUEIRA Maria Léonor	Biologie Cellulaire
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme PERICART Sarah	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CUROT Jonathan	Neurologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
Mme DE GLISEZINSKY Isabelle	Physiologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DELMAS Clément	Cardiologie	M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme RIBES-MAUREL Agnès	Hématologie
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme SALLES Juliette	Psychiatrie adultes/Addictologie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition	Mme VALLET Marion	Physiologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GASQ David	Physiologie	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction		

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
M. CHICOULAA Bruno
M. ESCOURROU Emile

Maîtres de Conférence Associés

M.C.A. Médecine Générale

Mme BOURGEOIS Odile
Mme BOUSSIER Nathalie
Mme DURRIEU Florence
M. GACHIES Hervé
Mme LATROUS Leila
M. PIPONNIER David
Mme PUECH Marielle

Serment d'Hippocrate

«Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leur raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.»

Remerciements au jury

Professeur CHARPENTIER

Merci de me faire l'honneur de présider cette thèse. Merci pour l'intérêt que vous portez à notre spécialité et pour votre implication dans notre formation.

Professeur BOUNES

Merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Merci de m'accueillir actuellement en stage dans votre service, c'est l'aboutissement de nombreuses années d'études et le tremplin avant le Docteur Junior.

Docteur BALEN

Merci Fred pour ton aide précieuse à l'élaboration de cette thèse. J'admire ton implication et ta réactivité pour tous ces travaux de thèse chaque année.

Docteur BASTOUIL

Merci d'avoir accepté d'être dans mon jury de thèse avec autant d'enthousiasme. Au plaisir de travailler à tes côtés dans quelques temps.

Docteur LOPIN

Merci de me faire l'honneur de participer à ma soutenance de thèse. C'était un plaisir de travailler avec toi aux urgences pédiatriques. Merci pour ton accompagnement et ta gentillesse mais également pour m'avoir appris la fameuse théorie du F8.

Remerciements personnels

A mon père, merci pour tes précieux conseils non seulement dans mes études mais aussi dans beaucoup d'autres domaines. Ton respect du patient, ton expérience, ton goût du travail bien fait sont un modèle pour moi, tu es pour beaucoup dans l'homme que je suis aujourd'hui et je t'en remercie. Je suis fier d'être aujourd'hui, à tes côtés, le 2^e Dr CASSOU de la famille.

A ma mère, merci pour ton soutien, ton écoute et ta disponibilité, ainsi que pour ta gentillesse. Merci pour les petites attentions dont toi seule as le secret qui ont permis de rendre certains retours à Toulouse plus joyeux. Et comment ne pas te remercier pour l'intendance alimentaire depuis tant d'années sans quoi je ne serai pas ici aujourd'hui car probablement mort du scorbut.

A Louise, ma petite sœur, merci d'être à mes côtés depuis ma 10^e minute de vie. Malgré la distance qui nous sépare depuis quelques années, nous sommes restés proches et notre complicité m'a aidé tout au long de mes études. Désolé, ce n'est pas une thèse sur un médicament miracle pour prendre l'avion sereinement, et encore moins pour ne plus avoir peur des chiens, donc j'espère que tu ne m'en veux pas, je continuerai à chercher.

Aux autres membres de ma famille, dont certains sont partis malheureusement trop tôt, merci de m'avoir soutenu et de m'avoir montré, chacun à votre façon, l'exemple de réussite professionnelle et familiale.

Coco, merci pour ton soutien et tes bons conseils depuis que nous nous sommes rencontrés, mais également pour ton aide à la réalisation de ma thèse. Depuis plus de 2 ans, nous avons passés de super moments ensemble. Merci pour ta patience, tu en as parfois besoin avec mes tocs et mon humour si fin !! Nous avons encore de belles aventures qui nous attendent, peut-être sur Tarbes... ou pas... mais en attendant de nous mettre d'accord, nous avons un beau voyage à Tahiti à préparer.

A mes amis Tarbais, Lucas, Loïc, Clément, Thibaut, Imen, Jean, et Léo, merci d'être restés à mes côtés malgré mon emploi du temps trop souvent incompatible avec le vôtre. Plus de 10 années d'amitié très importantes pour moi, et qui je l'espère, ne sont que la première décennie d'une longue amitié.

A mes amis de médecine, les pinos : Joe, Mathou, Ben, François, Momo, Chloé, Sid, Bousquet, Léa, Pierre, Gab, Janvier, Jeannot, Juliette, et Soso. Je souhaite à tout le monde de trouver une équipe comme celle-là pour se lancer dans de longues études ! Tant de soirées,

d'anecdotes, de fous rires, de voyages, et de week-ends passés avec vous. Merci pour tous ces moments inoubliables et je sais qu'on restera proches malgré les projets de chacun.

A mes copains de promo, un internat de médecine d'urgence qui passe vite à vos côtés. Encore quelques mois à passer ensemble sur Toulouse avant que chacun ne prenne des directions différentes, mais ce sera avec plaisir que je recroiserai votre route dans les différents services d'urgences ou dans différents évènements.

A l'équipe de Rodez, une première expérience de stage en périph réussie grâce à vous, de belles rencontres, des jeudis soir endiablés, et une dernière soirée qui restera dans les annales.

A mes co internes castrais, 6 mois de réanimation qui sont passés à une vitesse !! Ce sera avec plaisir que je ferai monter dans vos services respectifs des patients parfaitement cadrés.

Et enfin un grand merci à toutes les personnes avec qui j'ai eu la chance de travailler et surtout d'apprendre durant ces années, avec notamment le PUG de Purpan, les urgences du CHU, l'équipe de la mater, du bloc et des urgences de Rodez, le DU montagne, la team des urgences pédiatriques, les réanimateurs et urgentistes de Castres. Merci pour vos conseils et votre accompagnement.

Table des matières

I. Introduction.....	1
1. Contexte :	1
2. Objectifs :	3
II. Matériels et méthodes :	4
1. Conception et cadre de l'étude :	4
2. Participants :	4
3. Variables :	5
4. Analyse statistique :	7
III. Résultats	9
1. Description des participants :	9
2. Compte rendu opératoire	11
3. Analyses multivariées	11
IV. Discussion	13
1. Interprétation des résultats	13
2. Limites de l'étude.....	14
3. Perspective.....	15
V. Conclusion	16
VI. Bibliographie.....	17

I. Introduction

1. Contexte :

Les traumatismes de la main et en particulier les plaies de la face palmaire représentent un des motifs les plus fréquents de passage aux urgences. On estime à environ 1 400 000 le nombre de passages aux urgences par an pour ce motif. (1)

La main est une structure anatomique complexe. La vascularisation est assurée par les artères radiale et ulnaire qui forment en se rejoignant deux arcades palmaires d'où partent les artères digitales et leurs ramifications plus fines. L'innervation de la main est assurée par les nerfs médian, radial et ulnaire qui sont responsables de la sensibilité et de la motricité de par leurs actions sur les muscles. Les muscles sont responsables des mouvements via leurs tendons qui s'insèrent sur les structures osseuses.

Tout traumatisme de la main peut léser ces structures et avoir des conséquences redoutables sur tous les plans. Il est donc important d'avoir recours à un examen clinique soigneux afin de rechercher une éventuelle atteinte noble (tendineuse, vasculaire et nerveuse) en évaluant le mécanisme, le côté de la main prédominante, l'activité du patient et le fonctionnement de la main préalable à la blessure.

En effet, chaque blessure de la main peut avoir des répercussions notables sur la qualité de vie et avoir des conséquences professionnelles pour les patients, la réparation de ces lésions constitue donc un véritable enjeu fonctionnel. (2)

Le consensus actuel préconise une exploration au bloc opératoire de toute plaie touchant la face palmaire ce qui a des répercussions à la fois sociales et économiques, pour le patient et la société (3). Il est à noter que dans certains centres, les plaies de la main ne passent pas par les urgences générales et sont directement adressées aux chirurgiens orthopédistes, ce qui diffère du CHU de Toulouse.

Au CHU de Toulouse, avant la prise en charge au bloc opératoire, une exploration en box des urgences est réalisée par l'urgentiste et/ou parfois par le chirurgien. Cependant les lésions nobles telles que les lésions nerveuses, tendineuses et vasculaires ne sont pas toujours mises

en évidence lors de cet examen en box. Environ 30% des examens cliniques normaux révéleront une lésion noble lors de l'exploration au bloc opératoire.(4)

Pour prédire le risque d'atteintes fonctionnelles, il existe différentes zones anatomiques basées sur celles de Verdan et Michon regroupées dans la classification de la Fédération internationale des Sociétés de chirurgie de la main (IFSSH), en fonction desquelles le risque d'atteinte noble semble plus important (Figure 1). (5)

A chaque zone correspond une lésion particulière :(6)

- Zone 1 : Plaie uniquement du fléchisseur profond des doigts.
- Zone 2 : Plaie possible des tendons fléchisseurs profonds et superficiels au sein du canal digital. Au sein de cette zone, le fléchisseur profond passe au travers du tendon du fléchisseur superficiel. Zone au sein de laquelle les réparations tendineuses sont les plus délicates du fait du haut risque d'adhérences cicatricielles.
- Zone 3 : Correspond à la paume de la main. Il persiste un grand risque de lésions vasculaires sous la forme de plaie de l'arcade vasculaire palmaire superficielle.
- Zone 4 : Correspond à la zone du tunnel carpien. Le risque de lésion du nerf médian reste très important.
- Zone 5 : il s'agit de la jonction musculo-tendineuse en proximal du pli de flexion du poignet.

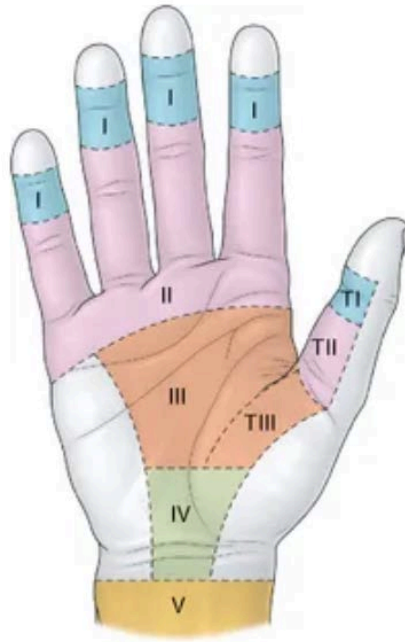


Figure 1 : Classification selon la IFSSH

A notre connaissance, il n'y a pas, à ce jour, d'étude mettant en évidence la prévalence des lésions nobles des plaies de la face palmaire vues aux urgences au CHU de Toulouse.

2. Objectifs :

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer la prévalence des lésions vasculo-nerveuses et tendineuses chez les patients admis au service d'urgence pour plaie de la face palmaire.

Dans un second temps, nous rechercherons les déterminants de ces lésions, notamment le mécanisme, la localisation et la profondeur.

Décrire les patients à risque de lésion noble en cas de plaie de la face palmaire permettrait de cibler les malades nécessitant une exploration chirurgicale au bloc opératoire.

II. Matériels et méthodes :

1. Conception et cadre de l'étude :

Il s'agit d'une étude épidémiologique, observationnelle, rétrospective, monocentrique dans les Services d'Urgence (SU) adultes du CHU de Toulouse, réalisée sur les bases de données informatisées du 1er janvier 2021 au 31 juillet 2021. Les services d'Urgences du CHU de Toulouse sont répartis sur deux sites, Purpan où se trouvent notamment les services d'orthopédie-traumatologie et les services de neurologie, et Rangueil où se trouvent les services cardio-vasculaire et digestif. Le nombre annuel de passages aux urgences s'élève à 76.812 au SU Purpan Adulte et à 38.947 au SU Rangueil en 2021.(7)

Le CHU de Toulouse fait partie du réseau SOS main de l'ancienne région Midi-Pyrénées, spécialisé dans la prise en charge des lésions de la main et notamment de la face palmaire, avec les cliniques de l'Union et Médipôle.

2. Participants :

Dans cette étude, tous les adultes âgés de plus de 18 ans admis aux urgences du CHU de Toulouse et présentant une plaie de la face palmaire ont été inclus. L'extraction de la liste des dossiers répondant aux critères d'inclusion a été réalisée par le département d'information médicale du CHU. Ces données anonymisées ont été transmises par un fichier type Excel.

Les patients mineurs, les patients présentant un traumatisme de la main sans plaie, ceux présentant une plaie de la face dorsale, une fracture associée (fracture ouverte) ou une plaie isolée de P3 ont été exclus. Nous avons également exclu les patients transférés pour avis orthopédique venant d'un autre centre hospitalier.

A partir de 2850 dossiers de traumatismes de la main analysés, nous avons exclu 1708 dossiers pour les raisons mentionnées ci-dessus. Sur les 1142 dossiers restants, 821 ont été également exclus devant des plaies transfixiantes, plaies de la face dorsale de la main ou plaie touchant la phalange P3. Ce sont donc 321 dossiers qui sont inclus dans cette étude (Figure1).

Ce travail a fait l'objet d'une déclaration au registre des études hors loi Jardé du CHU de Toulouse (méthodologie MR-004)

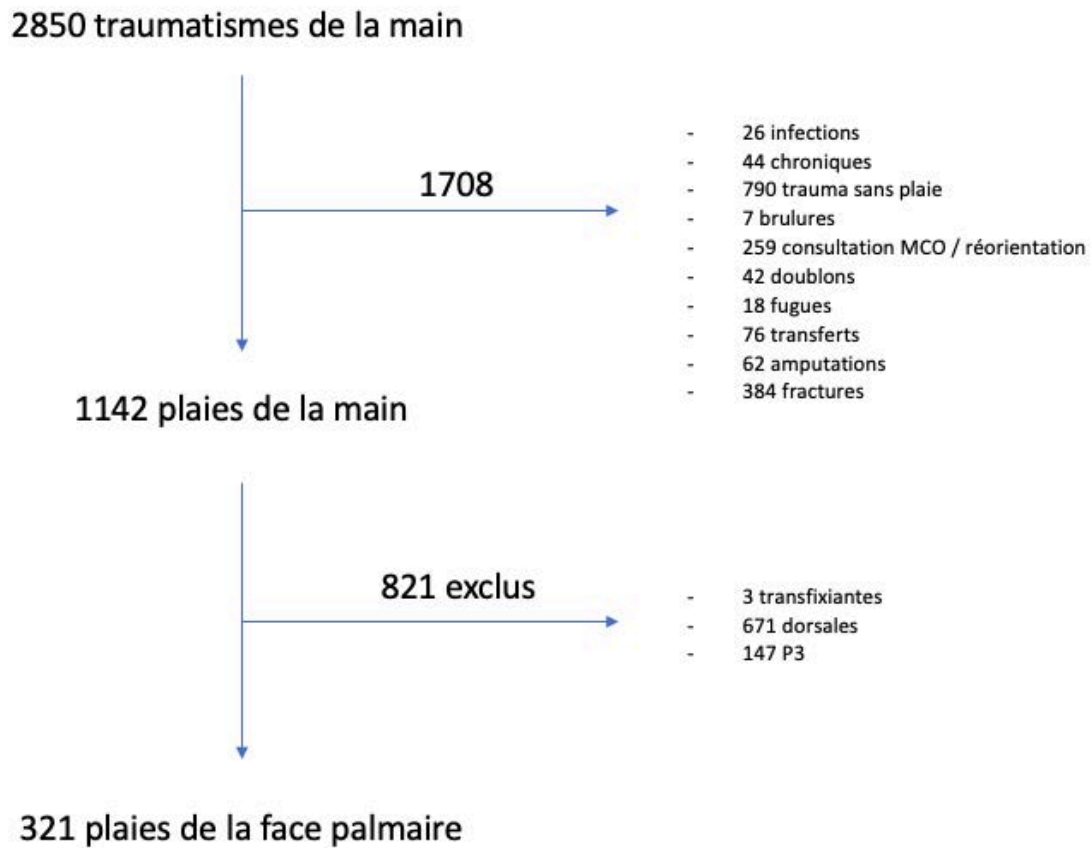


Figure 2 : Diagramme de flux

3. Variables :

Les caractéristiques des plaies ont été expertisées par l'investigateur après lecture de l'ensemble du dossier relatif à l'admission aux urgences et à une éventuelle prise en charge au bloc opératoire.

Le critère de jugement principal était la présence d'une lésion tendineuse, nerveuse ou vasculaire à l'exploration aux urgences.

Pour chaque patient les données recueillies sont les suivantes :

- Âge
- Sexe
- Mécanisme de la plaie : contondant, pénétrant, morsure, tranchant.
- Localisation : le recueil étant fait à partir des comptes rendus des urgences, la localisation des plaies était décrite de façon plus approximative que la découpe anatomique. Nous avons divisé la face palmaire en plusieurs parties : P1, P2, T2 qui correspond à la tête des métacarpiens, centre pour la partie centro-palmaire, éminence thénar et hypothénar. (Figure 2)
- Profondeur : profond ou superficiel
- Longueur : punctiforme, < 1 cm, ≥ 1 cm
- Hémorragique
- Déficit sensitif
- Déficit moteur
- Présence de corps étranger
- Avis chirurgical orthopédique demandé
- Exploration au bloc opératoire

A noter, nous avons vérifié l'absence de nouvelle consultation pour les patients ne présentant pas d'atteinte noble lors de l'exploration des plaies aux urgences.

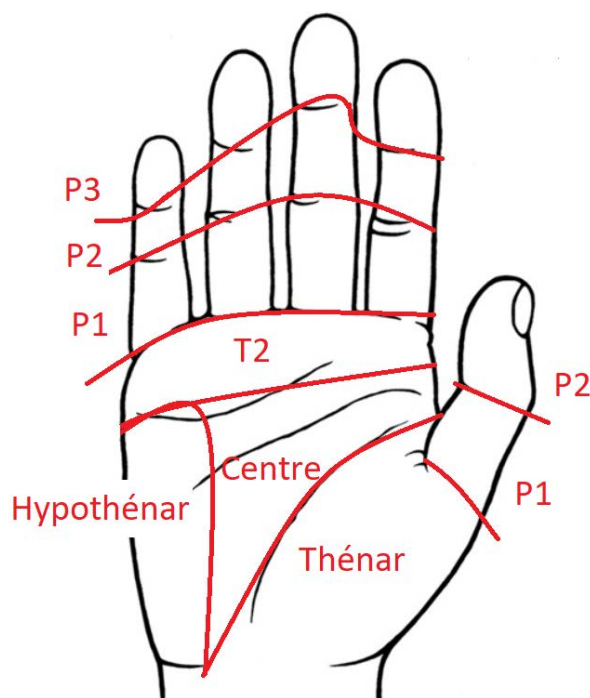


Figure 2 : Localisation des plaies

4. Analyse statistique :

L'analyse statistique des données anonymisées est réalisée à l'aide du logiciel STATA version 16. La normalité de chaque distribution pour les variables quantitatives a été analysée. Il n'a pas été utilisé de méthode d'imputation pour les valeurs manquantes.

Les variables quantitatives sont représentées par leurs moyennes suivies de l'écart type du fait de distribution normale (moyenne \pm SD). L'analyse bivariée des variables quantitatives est réalisée par le t-test de Student si ses conditions d'application sont rencontrées. Dans le cas contraire le test de rang de Man-Whitney sera utilisé. Les variables qualitatives sont exprimées en effectif et pourcentage (n (%)). Le test du Chi² de Pearson est utilisé pour leur comparaison après vérification des conditions d'application. Le seuil de significativité statistique est considéré atteint quand le risque d'erreur est inférieur à 5% ($p < 0,05$).

Concernant l'analyse multivariée : une méthode de régression logistique par pas à pas descendant a été utilisée afin de déterminer les facteurs de risque de lésion noble.

Dans l'hypothèse où 70% des patients avec une plaie de la face palmaire présentent une lésion noble, il est nécessaire d'inclure 323 patients avec plaie de la face palmaire pour pouvoir en inclure 226 patients avec lésion noble avec un intervalle de confiance à +/- 5%. En tenant compte d'un risque de données manquantes de 10%, nous incluons 350 malades.

III. Résultats

1. Description des participants :

Le Tableau 1 décrit les caractéristiques des patients inclus. L'âge médian de la population est de 36 ans (IC 95% [21 – 41]), avec une prédominance masculine (73% de la population totale). La présence de lésion noble retrouvée aux urgences concerne 68 patients sur 321 soit 21,2%. Concernant les caractéristiques âge et sexe, nous ne mettons pas en évidence de différences significatives entre le groupe atteinte noble et le groupe absence d'atteinte noble.

Concernant le mécanisme de la plaie, le mécanisme tranchant est la cause majoritaire (70%) suivi par le mécanisme pénétrant (17%) sans qu'une différence significative ne soit mise en évidence entre les 2 groupes.

En ce qui concerne les caractéristiques des plaies, l'éminence thénar, la zone T2 et P1 sont les 3 localisations les plus fréquentes, suivies par l'atteinte de P2. Concernant les lésions nobles retrouvées, l'atteinte de P1 prédomine (38%) puis P2 (24%). L'analyse statistique met en évidence une différence significative ($p = 0,001$) concernant cette localisation des plaies.

Concernant la profondeur de la plaie, estimée aux urgences, on retrouve un nombre de plaies profondes et superficielles quasiment identiques, mais l'atteinte noble est retrouvée majoritairement chez les patients présentant une plaie profonde avec une différence statistiquement significative ($p = 0,003$).

Nous ne retrouvons en revanche pas de différence significative entre les 2 groupes en ce qui concerne la longueur de la plaie.

La présence d'une hémorragie active ne concerne que peu de patients (22 soit 7% de la population générale) et nous retrouvons une différence statistiquement significative entre les 2 groupes ($p = 0,019$).

Nous retrouvons une différence statistiquement significative ($p < 0,001$) concernant la présence d'un déficit sensitif (62% vs 11%), ainsi que sur la présence d'un déficit moteur (25% vs 4%) entre les 2 groupes, avec une prédominance dans le groupe des atteintes nobles.

Contrairement à ce qui est recommandé, l'avis du chirurgien orthopédique et a fortiori l'exploration chirurgicale au bloc ne sont pas systématiques. Le chirurgien est sollicité dans

220 cas sur 321 soit 69% et l'exploration au bloc ne concerne que 173 patients (54%). L'avis orthopédique a été demandé dans 100% des cas lorsqu'une atteinte noble est mise en évidence aux urgences.

Tableau 1 : Caractéristiques de la population

	Population générale (n = 321)	Absence d'atteinte noble (n = 253)	Atteinte noble (n = 68)	p
Age	36 +/-15	36 +/- 15	36 +/- 14	0,991
Sexe masculin	233 (73%)	191 (75%)	42 (62%)	0,024
Mécanisme				0,087
Contondant	18 (6%)	15 (6%)	3 (4%)	
Pénétrant	56 (17%)	44 (17%)	12 (18%)	
Morsure	21 (7%)	21 (8%)	0	
Tranchant	226 (70%)	173 (68%)	53 (78%)	
Localisation				0,001
Thénar	87 (27%)	79 (31%)	8 (12%)	
Hypothenar	14 (4%)	12 (5%)	2 (3%)	
Centre	14 (4%)	11 (4%)	3 (4%)	
T2	78 (24%)	65 (26%)	13 (19%)	
P1	75 (23%)	49 (19%)	26 (38%)	
P2	53 (17%)	37 (15%)	16 (24%)	
Profondeur				0,003
Superficiel	150 (47%)	129 (51%)	21 (31%)	
Profond	171 (53%)	124 (49%)	47 (69%)	
Longueur				0,306
Punctiforme	47 (15%)	41 (16%)	6 (9%)	
< 1 cm	130 (41%)	100 (40%)	30 (44%)	
≥ 1 cm	144 (45%)	112 (44%)	32 (47%)	
Hémorragique	22 (7%)	13 (5%)	9 (13%)	0,019
Déficit sensitif	71 (22%)	29 (11%)	42 (62%)	< 0,001
Déficit moteur	26 (8%)	9 (4%)	17 (25%)	< 0,001
Corps étranger	8 (2%)	5 (2%)	3 (4%)	0,253
Avis orthopédique	220 (69%)	152 (60%)	68 (100%)	NA
Exploration au bloc	173 (54%)	107 (42%)	66 (97%)	NA
Hospitalisation	214 (67%)	63 (25%)	44 (65%)	NA
Durée de passage (min)	241 ± 132	234 ± 132	266 ± 129	NA

2. Compte rendu opératoire

Après le passage et l'exploration aux urgences, nous avons analysé le devenir des 173 patients qui ont bénéficié d'une exploration chirurgicale au bloc opératoire. Les lésions nerveuses restent les lésions majoritaires (30%). Cependant dans 99 cas soit 57%, l'exploration au bloc opératoire est revenue blanche.

Un geste chirurgical, hors lavage, a été réalisé pour 56 patients soit 32% des patients pris en charge au bloc opératoire, avec une majorité de suture nerveuse (88 %).

Tableau 2 : Lésion retrouvée au bloc opératoire

Bloc	n = 173
Nerveuse	51 (30%)
Vasculaire	13 (8%)
Tendon	29 (17%)
Absence de lésion	99 (57%)
Implication chirurgicale	56 (32%)
Nerveuse	49 (88%)
Vasculaire	13 (23%)
Tendon	15 (8%)

3. Analyses multivariées

Le Tableau 4 décrit les résultats de l'analyse multivariée pour prédire la présence d'une lésion noble d'une plaie de la face palmaire vue aux urgences.

Le fait qu'une plaie soit faite par un mécanisme tranchant, en regard de P1 ou P2 et que la profondeur soit ≥ 1 cm apparaissent comme des facteurs de risque de lésions nobles.

C'est également le cas lorsque nous retrouvons aux urgences un déficit moteur ou sensitif, avec des OR respectivement à 6,85 (IC95% [2,41 – 19,42]) et 15,18 (IC95% [7,36 – 31,32]).

Tableau 3 : Facteurs de risques indépendants de lésions nobles en analyse multivariée (AUC = 0.698)

	OR	IC 95%
Mécanisme tranchant	2,26	1 – 5,05
Localisation à risque *	3,36	1,65 – 6,82
Plaie profonde	2,65	1,27 – 5,54
Déficit moteur	6,85	2,41 – 19,42
Déficit sensitif	15,18	7,36 – 31,32

* P1 et P2

A partir de ces données, nous avons réalisé un score pronostic de lésion noble en fonction du nombre de facteurs de risque. Nous mettons en évidence que l'absence de facteur de risque entraîne une probabilité de 0% d'atteinte noble. La présence d'un des 5 facteurs de risque est associée un risque de 4% d'atteinte noble. A l'extrême, la présence de 4 ou 5 facteurs de risque entraîne un risque de 75% de retrouver des lésions nobles.

Tableau 4 : Risque de lésion noble selon le nombre de facteur de risque

Nombre de facteurs de risque	Nombre de patients	Nombre de lésions	Risque
0	13	0	0%
1	105	4	4%
2	120	16	13%
3	59	30	51%
> 4	24	18	75%

IV. Discussion

1. Interprétation des résultats

Notre étude rétrospective met en évidence une association significative entre le tableau clinique et la présence d'une lésion noble. En effet, les patients les plus à risque d'atteinte noble sont majoritairement des hommes qui présentent des plaies profondes, déficitaires et causées par un mécanisme tranchant.

Dans notre étude, nous avons sous-divisé la zone II de la classification IFSSH en 3 zones : P2, P1 et T2 dans lesquelles nous retrouvons 81% des atteintes nobles. Ces données sont en accord avec les résultats de l'étude de BOUSSAKRI et al. (8) au CHU de FES dans une unité d'orthopédie qui retrouvait que les patients avec une atteinte noble étaient majoritairement des hommes avec une plaie de la zone II. L'étude de grand effectif de Castel et al. (9), met également en évidence une prédominance des lésions nobles dans la zone II de la classification IFSSH.

Notre étude montre que la présence aux urgences d'un déficit sensitif ou moteur est un élément orientant vers une atteinte noble. Cependant, l'absence de déficit n'exclut pas une atteinte noble, notamment partielle. L'étude Lior Amsallem et al. (10) met en évidence que sur les plaies explorées ayant un examen clinique normal, 60,8% présentaient une lésion noble. Cette étude tend à affirmer que l'exploration au bloc reste nécessaire pour toutes plaies de la face palmaire. Cette nécessité d'une exploration au bloc est également reprise dans l'étude de Romain et al. (11) qui met en évidence qu'une section partielle des tendons n'entraîne pas nécessairement un déficit moteur.

De plus, les plaies décrites aux urgences comme profondes sont, logiquement, majoritairement responsables d'atteinte noble (69%). Toutefois, il faut se méfier des plaies considérées comme superficielles qui semblent banales, mais qui ne le sont pas. Dans notre série, elles représentent 31% des atteintes nobles. Une exploration en box des urgences reste donc indispensable pour chaque plaie de la face palmaire afin de ne pas méconnaître une atteinte noble.

Les lésions nerveuses restent les lésions majoritaires (30%) dans notre étude. Ces résultats sont à contraster avec ceux de Tuncali et al. (12) et ceux de Mc Nicholl et al. (13) qui retrouvent une prédominance de lésions tendineuses dans leurs séries.

Concernant l'avis de l'interne de chirurgie orthopédique, il a été sollicité pour seulement 69% des patients présentant une plaie de la face palmaire, alors que son appel est normalement obligatoire. Il est à noter cependant que l'avis a été demandé dans 100% des cas présentant une atteinte noble soulignant la capacité des médecins urgentistes à évaluer et explorer une plaie, permettant ainsi de limiter la charge de travail aux urgences des chirurgiens orthopédiques.

A noter, nous avons considéré comme normales, les explorations faites par l'interne d'orthopédie uniquement en box. Or l'étude de Barron a montré que l'exploration aux urgences par les internes de chirurgie orthopédique est mise en défaut dans environ 30% des cas. (14)

2. Limites de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique sur base de données, avec un risque inhérent de biais d'information. Nous avons limité l'effet centre en excluant les patients transférés d'un autre service d'urgence pour avis spécialisé et exploration au bloc opératoire.

De nombreuses données ne sont pas retranscrites dans le compte rendu des urgences, réalisant un biais d'information. Les données manquantes ont été considérées comme nulles, une sous-estimation de certains résultats est donc possible.

Le description des plaies par les urgentistes présente une part de subjectivité concernant l'appréciation de la longueur et la profondeur, ce qui réalise un biais d'information supplémentaire. Dans les patients classés dans le groupe sans atteinte noble, 31% n'ont pas eu d'avis orthopédique, donc pas de certification réelle d'absence d'atteinte

Il persiste un doute sur l'absence réelle d'atteinte noble pour les 31% des patients n'ayant pas eu d'avis orthopédique (dans le groupe pas d'atteinte noble) du fait de l'absence, dans certains dossiers, de retranscription sur le compte rendu des urgences de l'exploration de la plaie par les urgentistes. Pour pallier ce biais, nous nous sommes assurés que ces patients n'avaient pas reconsulté aux urgences par la suite mais il existe un risque que certains soient allés dans d'autres centres du réseau SOS main.

3. Perspective

Il pourra être intéressant de réaliser une étude multicentrique prospective pour confirmer nos résultats. Pouvoir se passer d'une exploration chirurgicale au bloc opératoire en cas d'absence de facteurs de risque représenterait un gain de temps pour les patients, une limitation du risque iatrogénique anesthésique et chirurgical, mais aurait également des conséquences bénéfiques pour le système de santé en termes de coûts notamment.

V. Conclusion

En conclusion, cette étude réalisée au CHU de Toulouse met en évidence des facteurs prédictifs d'atteinte noble des plaies de la face palmaire.

Les patients à risque sont ceux présentant une plaie déficitaire, profonde, de P1 ou P2, et/ou causée par un mécanisme tranchant.

Orienter ces patients vers une exploration chirurgicale de manière systématique permettrait d'éviter l'omission d'une atteinte noble.

le 06/06/2023
Vu et permis d'imprimer
Le Président de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier
Faculté de Santé
Par délégation,
La Doyenne-Directrice
Du Département de Médecine, Maïeutique, Paramédical
Professeure Odile RAUZY



Professeur Sandrine Charpentier
Cheffe de service des Urgences adultes
1 av. du Pr Jean Poulhès CHU Toulouse Rangueil
Place du Dr Baylac CHU Toulouse Purpan
31059 TOULOUSE Cedex 9 - Tél. : 05 61 32 33 54
RPPS 10002872827

VI. Bibliographie

1. Masson E. Huit jours d'urgences mains : Rapport de l'audit réalisé dans les centres FESUM du 3 au 9 juin 2002 [Internet]. EM-Consulte. [cité 22 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/18192/huit-jours-d-urgences-mains-rapport-de-l-audit-rea>
2. Mouton J, Houdre H, Beccari R, Tarissi N, Autran M, Auquit-Auckbur I. Surgical exploration of hand wounds in the emergency room: Preliminary study of 80 personal injury claims. *Orthop Traumatol Surg Res.* déc 2016;102(8):1009-12.
3. Masson E. Coûts des urgences mains [Internet]. EM-Consulte. [cité 22 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/18198/couts-des-urgences-mains>
4. Nassab R, Kok K, Constantinides J, Rajaratnam V. The diagnostic accuracy of clinical examination in hand lacerations. *Int J Surg.* avr 2007;5(2):105-8.
5. Themes UFO. 15: Plaies des tendons fléchisseurs | *Medicine Key* [Internet]. [cité 25 avr 2023]. Disponible sur: <https://clemedicine.com/15-plaies-des-tendons-flechisseurs/>
6. Vostrel P, Beaulieu JY. Les plaies de la main. *Rev Med Suisse.* 16 déc 2009;230(46):2556-62.
7. [X] ORU-Occitanie – Panorama Occitanie Activité Structures d'Urgence 2021 (Internet : https://oruoccitanie.fr/wp-content/uploads/2022/10/Panorama-2021_oct2022.pdf).
8. Boussakri H, Azarkane M, Elidrissi M, Shimi M, Elibrahimi A, Elmrini A. Résultats fonctionnels des lésions des tendons fléchisseurs de la main: à propos de 90 cas. *Pan Afr Med J.* 1 mai 2013;15:1.
9. Castel LC, Hurst SA, Masméjean E, Gregory TM. Hand wounds: An analysis of topography and related damage to underlying structures. *Injury.* 1 déc 2022;53(12):4048-53.
10. Masson E. Plaies de main sans déficit – pourquoi toutes les opérer ? [Internet]. EM-Consulte. [cité 25 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1182428/plaies-de-main-sans-deficit ? pourquoi-toutes-les->
11. Romain M, Allieu Y. [Evaluation of the function of the flexor and extensor tendons of the hand]. *Chir Main.* 1998;17(3):259-65.
12. Tuncali D, Yavuz N, Terzioglu A, Aslan G. The rate of upper-extremity deep-structure injuries through small penetrating lacerations. *Ann Plast Surg.* août 2005;55(2):146-8.
13. McNicholl BP, Martin J, McAleese P. Subclinical injuries in lacerations to the forearm and hand. *Br J Surg.* août 1992;79(8):765-7.
14. Étude prospective de 80 plaies de la face palmaire de la main et du poignet : corrélations entre l'examen clinique et les constatations peropératoires - EM consulte [Internet]. [cité 20 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1335583/etude-prospective-de-80%2%A0plaies-de-la-face-palmaire>

Prévalence des lésions vasculo-nerveuses et tendineuses chez les patients admis en service d'urgence pour plaie de la face palmaire

RESUME :

Objectif : Évaluer la prévalence et les facteurs de risques de lésions vasculo-nerveuses et tendineuses chez les patients admis au service d'urgence pour plaie de la face palmaire.

Méthode : Cohorte rétrospective, monocentrique dans les Services d'Urgence adultes du CHU de Toulouse du 1er janvier 2021 au 31 juillet 2021, constituée par les patients présentant une plaie de la face palmaire.

Résultat : 321 patients ont été inclus dont 68 qui présentaient une atteinte noble. La présence d'une plaie déficitaire, profonde, de P1 ou P2, et/ou causée par un mécanisme tranchant sont des facteurs de risque de lésion noble.

Conclusion : Nous décrivons les facteurs de risque de lésion noble devant inciter à réaliser un examen clinique soigneux et à orienter les patients vers une exploration chirurgicale au bloc opératoire.

TITRE EN ANGLAIS : Prevalence of vascular, nerve and tendon injuries in patients admitted to the emergency department for wounds of the palmar surface of the hand.

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine d'urgence

MOTS-CLÉS : plaie face palmaire, lésions vasculo-nerveuses, lésions tendineuses, lésions nobles, urgences, orthopédie

Université Toulouse III-Paul Sabatier
Faculté de médecine Toulouse-Purpan,
37 Allées Jules Guesde 31000 Toulouse

Directeur de thèse : Frederic BALEN