

UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER  
FACULTÉ DE SANTÉ

---

ANNÉE 2023

2023 TOU3 1564

**THÈSE**

**POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

MÉDECINE SPÉCIALISÉE CLINIQUE

Présentée et soutenue publiquement par

**Dina MENNUNI**

Le 30 JUIN 2023

**PREVALENCE ET CARACTERISTIQUES DES PATIENTS PRESENTANT UNE  
THROMBOPENIE AUX URGENCES**

Directeur de thèse : Dr Xavier DUBUCS

**JURY**

Madame le Professeur CHARPENTIER	Président
Monsieur le Docteur DUBUCS	Assesseur
Monsieur le Docteur MOULIS	Assesseur
Monsieur le Docteur DION	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. LAZORTHES 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. BONNEVIALLE Paul	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BOSSAVY Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE 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**

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	Génétiq
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. MALVAUD 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 maxillo-faciale et odontologie
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 MAZEREEUW 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	Hépto-Gastro-Entérologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépto-Gastro-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)	Hépto-Gastro-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. GROLLEAU 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

**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. CAVAIGNAC 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 RUYSSSEN-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

**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	Diagnostiques et biomarqueurs
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 Françoise	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

## Remerciements

A Madame le Professeur Sandrine Charpentier,

Je vous remercie de me faire l'honneur de présider mon jury de thèse. Je vous remercie également pour la formation que vous offrez dans le cadre du DES de médecine d'urgence, ainsi que pour la bienveillance que j'ai ressentie lors de notre retour du congrès USIC en décembre 2021.

A Docteur Xavier Dubucs,

Je te remercie d'avoir accepté de m'encadrer pour ce travail de thèse. Merci d'avoir toujours répondu présent lors de mes phases de doutes et interrogations. Ce fut un véritable plaisir et apprentissage de travailler à tes côtés. J'aurais aimé avoir l'honneur de te voir présent dans mon jury.

A Docteur Guillaume Moulis,

Je vous remercie de me faire l'honneur de faire partie de mon jury de thèse. Merci également pour vos recherches sur la thrombopénie sans lesquelles ma thèse n'aurait jamais vu le jour.

A Docteur Jérémie Dion,

Je vous remercie de vous intéresser à mon travail et de me faire l'honneur de faire partie de mon jury de thèse.

A mes parents,

Merci de m'avoir donné la chance de réaliser ces études de médecine en toute quiétude. Merci d'avoir passé des années à faire des Tupperware, mes lessives le weekend voire ma vaisselle afin que je puisse me reposer hors de mes horaires de travail. Merci d'avoir cru en moi.

A ma maman,

Merci d'être toujours positive et de me motiver au quotidien, ainsi que d'arriver à résoudre mes problèmes avec facilité.

A mon papa,

Merci de me répondre quand je t'appelle à 1h du matin et de prendre le temps de discuter avec moi, et de t'inquiéter de mon bien être.

A mon Robin,

Merci d'avoir supporté ces 10 ans de médecine. Merci d'avoir été mon confident, mon épaule pour pleurer et la personne qui arrive toujours à me faire rire. J'espère que la page qui se tourne sera plus sereine. J'aime tous les moments qu'on passe ensemble.

A ma sœur, Soéli,

Merci d'être toi, de m'envoyer des cœurs pour me signaler que tu penses à moi. Merci pour ces appels qui me boostent et qui permettent de se confier. Vivement qu'on ait chacune notre maison à la campagne et qu'on habite à côté.

A Raphaël,

Merci d'avoir pris soin de ma sœur alors que je ne pouvais pas toujours. Merci de toujours arriver à savoir quand c'est trop difficile pour moi.

A mes grands-parents, Renée, Joseph, Ennemond, Juliette,

Merci d'avoir été une source d'inspiration pour moi. J'aurai aimé pour avoir tous auprès de moi en ce jour si important.

A tous mes amis : de longue date, mes copines de P1, mes amis d'externat, et ceux d'internat, Merci d'être vous, d'être présents pour me faire rire, discuter, faire la fête. Nos moments partagés ensemble, nos expériences, nos soirées resteront gravées et m'ont permis d'arriver plus facilement à ce jour.

A tous les personnes que j'ai rencontré pendant mes stages hospitaliers,

Merci de m'avoir formé, soutenu, partagé la passion de l'hôpital et notamment celle des urgences, et montré que l'hôpital c'est également une grande famille.



## Table des matières

Abréviations .....	2
1 Introduction .....	3
a. Rôle des plaquettes.....	3
b. Thrombopénie, diagnostic et physiopathologie.....	3
c. Conséquences de la thrombopénie .....	4
d. Patient thrombopénique et situation médicale aiguë.....	4
e. Patient thrombopénique à l'hôpital et devenir .....	5
f. Objectif principal et objectifs secondaires .....	5
2 Matériels et méthodes.....	7
2.1 Type d'étude.....	7
2.2 Critères d'inclusion .....	7
2.3 Critères d'exclusion.....	8
2.4 Recueil de données.....	8
2.5 Analyses statistiques .....	9
3 Résultats .....	11
3.1 Description de la population d'intérêt.....	12
3.2 Diagnostic de sortie de l'hôpital des patients thrombopéniques .....	14
3.3 Prise en charge aux urgences et devenir des patients .....	16
3.4 Caractéristiques des patients en fonction du taux plaquettaire.....	16
4 Discussion .....	18
a. Prévalence de la thrombopénie aux urgences.....	18
b. Caractéristiques des patients thrombopéniques.....	18
c. Gravité de la thrombopénie .....	19
d. Devenir des patients thrombopéniques.....	20
e. Limites de l'étude.....	20
5 Conclusion.....	21
6 Bibliographie.....	22

## Abréviations

AMCT : Accueil Médico-Chirurgical et Traumatique

AMT : Accueil Médico-Traumatique

CIM : Classification Internationale des Maladies

CIMU : Classification Infirmière des Malades aux Urgences

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CMCT : Consultation Médico-Chirurgicale et Traumatologique

CRP : Protéine C Réactive

HELLP : Syndrome d'Hémolyse, de Cytolyse hépatique et Thrombopénie

IC 95 % : Intervalle de Confiance à 95 %

IOA : Infirmier Organisateur de l'Accueil

NFS : Numération Formule Sanguine

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SARS-CoV-2 : Coronavirus 2, causant des Syndromes Respiratoires Aigus Sévères

SAUV : Service d'Accueil des Urgences Vitales

Se : Sensibilité

SOFA : Sepsis-related Organ Failure Assessment

Sp : Spécificité

SU : Service d'Urgence

UA : Unité Ambulatoire

VIH / HIV : Virus de l'Immunodéficience Humaine

## 1 Introduction

### a. Rôle des plaquettes

Les plaquettes sont de petites cellules anucléées, originaires de la lignée hématopoïétique via le mégacaryocyte. Leur durée de vie est de 5 à 7 jours (1). La fonction principalement connue des plaquettes est celle du maintien de l'hémostase. En effet, elles s'écoulent dans les vaisseaux sanguins, à proximité des parois, permettant, en cas d'atteinte vasculaire, une réponse rapide qui se traduit par la formation d'un thrombus.

Toutefois, des études récentes montrent que les plaquettes jouent également un rôle dans l'immunité (2). Lors de la phase innée de l'inflammation, des protéines sont produites, et participent à la destruction et à l'inhibition de la croissance des agents pathogènes ainsi qu'en la production d'un effet procoagulant pouvant piéger ces derniers dans les caillots sanguins locaux. Lors de la phase acquise, les plaquettes recrutent et activent les lymphocytes T sur les sites d'inflammation vasculaire, améliorent les signaux nécessaires pour l'immunité humorale et la formation des centres germinatifs, et sont également capables de présenter directement un agent pathogène aux lymphocytes T.

### b. Thrombopénie, diagnostic et physiopathologie

La thrombopénie est un trouble hématologique caractérisé par une diminution du nombre de plaquettes dans le sang ; elle est définie par un taux inférieur à  $150 \times 10^9$  plaquettes par litre. Elle peut être due à une inflammation car, comme nous l'avons vu précédemment, les plaquettes activées et agrégées entraînent une diminution temporaire du nombre de plaquettes circulantes. Pour illustrer, une infection par le virus de l'immunodéficience humaine – VIH – entraîne une thrombopénie. Les plaquettes sont alors détruites par le virus lui-même ou par la production d'anticorps anti-plaquettes. Le virus entraîne également une suppression de la production médullaire de plaquettes, production avec laquelle les antirétroviraux utilisés pour lutter contre l'infection peuvent eux-mêmes interférer.

### c. Conséquences de la thrombopénie

Les plaquettes présentent donc un rôle global, notamment en hospitalisation. Une étude réalisée chez des patients en soins intensifs démontre une majoration des besoins transfusionnels et des saignements chez les patients thrombopéniques par rapport aux patients présentant un taux plaquettaire normal (3). Chez les patientes gravidiques, la thrombopénie peut être associée à une prééclampsie ou au Syndrome d'Hémolyse, de Cytolyse hépatique et Thrombopénie – HELLP (4).

Du fait du rôle majeur joué par les plaquettes dans le fonctionnement du corps humain et dans sa réponse aux infections, les thrombopénies et leur relation avec la mortalité ont donné lieu à des recherches. Les résultats d'une étude rétrospective de grande envergure retrouvaient une relation curviligne entre la mortalité hospitalière de patients présentant une tumeur et la thrombopénie ; avec un accroissement de la mortalité lors de la progression de la profondeur de la thrombopénie (5). Plusieurs études ont également montré une association significative entre la mortalité et un taux anormal de plaquettes, qu'il soit bas ou élevé (6).

### d. Patient thrombopénique et situation médicale aiguë

Une pandémie mondiale a débuté en 2019, elle est due à un virus nommé coronavirus 2, causant des syndromes respiratoires aigus sévères – d'où son surnom SARS-CoV-2 (7) – et présentant une mortalité initiale élevée. Des études, notamment celle de Xiaobo Yang et al (8), se sont intéressées à la présence d'une thrombopénie dans les populations atteintes du SARS-CoV-2. Cette étude se concentrait sur la recherche du nadir du taux plaquettaire et l'observation de la mortalité des patients atteints du SARS-CoV-2. Les résultats mettaient en lumière une thrombopénie plus fréquente chez les patients décédés (72,7 %) que chez les survivants (10,7 %).

Dans une étude de Lina Zhao et al, les patients présentant une thrombopénie en situation septique présentaient une association statistiquement significative avec une majoration du score de Sepsis-related Organ Failure Assessment – SOFA (qui détermine l'état de défaillance d'organes chez un patient présentant une infection) ainsi qu'avec une

majoration des défaillances d'organes et donc de suppléances d'organes comme l'épuration extra-rénale ou la ventilation mécanique (9).

e. Patient thrombopénique à l'hôpital et devenir

Moulis et al ont réalisé une étude sur le devenir des patients hospitalisés en médecine interne. Parmi ces patients, ceux ayant bénéficié d'une numération formule sanguine – NFS – avec taux plaquettaire ont été étudiés. Comparés aux patients sans anomalie plaquettaire, les patients thrombopéniques, quelle que soit la profondeur de la thrombopénie, présentaient une association avec une augmentation de la mortalité à court, moyen et long terme (hospitalière, J30, J90 et 1 an) (10). Cette augmentation significative de la mortalité était également mise en évidence dans l'étude de Zhao et al (5).

Ces études suggèrent donc que la thrombopénie serait un facteur de risque indépendant de mortalité à court et long terme.

f. Objectif principal et objectifs secondaires

Les services d'urgence, élément crucial du système de santé, permettent de prendre en charge les patients présentant un trouble aigu. Ils sont souvent le premier point de contact avec des patients tout venant, atteints de pathologies chroniques ou non, présentant tout type d'évènement aigu, qu'il s'agisse d'un accident, d'une maladie intercurrente ou encore d'une exacerbation de maladie chronique. Le but des urgences est de fournir un soin immédiat et de qualité, ainsi que de stabiliser et prévenir les complications potentiellement mortelles.

A notre connaissance, il n'existe aucune étude épidémiologique établissant la prévalence des patients thrombopéniques aux urgences et les caractéristiques de ces patients. Les seules données épidémiologiques intrahospitalières dans cette population concernent les services de médecine interne (11).

L'objectif principal de cette étude était d'identifier la prévalence des patients présentant une thrombopénie aux urgences. Les objectifs secondaires étaient d'identifier

les caractéristiques de ces patients ; le diagnostic principal en service d'urgence et d'évaluer le devenir des patients selon la gravité de la thrombopénie.

## 2 Matériels et méthodes

### 2.1 Type d'étude

Notre étude épidémiologique monocentrique a été réalisée de manière rétrospective sur les dossiers des patients ayant été prélevés d'une NFS sur une biologie des urgences du Centre Hospitalier Universitaire – CHU – de Toulouse.

A partir d'une requête effectuée auprès du service de biologie, nous avons extrait tous les dossiers médicaux des patients admis aux urgences présentant, sur la première prise de sang effectuée aux urgences, une thrombopénie définie par un taux de plaquettes  $< 150$  G/L.

### 2.2 Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion étaient :

- Age supérieur à 15 ans ;
- Admission aux urgences de Purpan ou de Rangueil. Il existe trois secteurs selon la gravité des patients : le service ambulatoire (l'unité ambulatoire – UA – à Purpan et la consultation médico-chirurgicale et traumatologique – CMCT – à Rangueil), le service d'accueil couché (l'accueil médico-traumatique – AMT – à Purpan et l'accueil médico-chirurgical et traumatique – AMCT – à Rangueil) et le service d'accueil des urgences vitales (SAUV à Purpan et Rangueil) ;
- Taux de plaquettes inférieur à 150 G/L sur la première prise de sang réalisée aux urgences. Afin d'être précis, nous avons scindé les taux en fonction de la profondeur de la thrombopénie. Un déficit sévère se définit comme une thrombopénie strictement inférieure à  $50 \times 10^9$  plaquettes/L, un déficit modéré se définit comme une thrombopénie supérieure ou égale à  $50 \times 10^9$  plaquettes/L mais strictement inférieure à  $100 \times 10^9$  plaquettes/L et enfin la thrombopénie légère est comprise entre 100 et  $149 \times 10^9$  plaquettes/L.

## 2.3 Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion étaient :

- La présence d'agrégats plaquettaires sur la biologie initiale rendant inexacte la valeur du taux plaquettaire ;
- L'absence de données sur le passage aux urgences.

## 2.4 Recueil de données

Les variables d'intérêt concernant le patient correspondaient au score de Charlson actualisé à la dixième Classification Internationale des Maladies – CIM 10 (12). Le score de Charlson a été développé en 1987 par le Dr Mary Charlson (13) et a été réactualisé plusieurs fois, dont la dernière en 2019. Nous avons utilisé ce score car il permet une évaluation complète et rapide des comorbidités (14) ; il a aussi montré son intérêt pronostique, notamment sur la mortalité hospitalière (15). Ce score a également été étudié aux urgences et il semble qu'un Charlson corrélé à l'âge et supérieur à 2 soit associé à des patients plus graves (16). Le score Charlson final, présenté dans la figure 1, correspond à la somme des points de chaque catégorie ; seule la condition la plus grave contribuait au score lorsqu'un individu présentait deux caractéristiques d'une même catégorie.

Figure 1 : Score attribué en fonction du Charlson Comorbidity Index selon la CIM 10(13)

Condition Number	Condition Description	Points
1	Myocardial infarction	1
2	Congestive heart failure	1
3	Peripheral vascular disease	1
4	Cerebrovascular disease	1
5	Dementia	1
6	Chronic pulmonary disease	1
7	Rheumatic disease	1
8	Peptic ulcer disease	1
9	Liver disease, mild	1
10	Diabetes without chronic complications	1
11	Renal disease, mild to moderate*	1
12	Diabetes with chronic complications	2
13	Hemiplegia or paraplegia	2
14	Any malignancy	2
15	Liver disease, moderate to severe	3
16	Renal disease, severe*	3
17	HIV infection, no AIDS	3
18	Metastatic solid tumor	6
19	AIDS	6

AIDS, acquired immune deficiency syndrome; HIV, human immunodeficiency virus

\* Although liver disease in the instrument proposed here was categorized as mild and moderate-severe, renal disease has been categorized as mild-moderate and severe to reflect the dramatic increase in risk when a patient transitions to stage 5 kidney disease.



Les variables d'intérêt concernant le passage à l'hôpital sont les suivantes :

- L'évaluation de la gravité du patient à l'admission aux urgences était réalisée à l'aide du score de Classification Infirmière des Malades aux Urgences – CIMU – : 1 pour détresse vitale majeure, 2 pour atteinte patente d'un organe vital ou lésion traumatique sévère, 3 pour atteinte fonctionnelle ou lésionnelle instable ou complexe, 4 pour atteinte fonctionnelle ou lésionnelle stable et 5 pour une absence d'atteinte fonctionnelle ou lésionnelle évidente ;
- Les paramètres hémodynamiques relevés par l'infirmier organisateur de l'accueil – IOA – à l'arrivée aux urgences étaient la pression artérielle exprimée en millimètres de mercure (mmHg), la saturation en oxygène exprimée en pourcentage, la présence ou non d'oxygène et la fréquence cardiaque exprimée en nombre de battements par minute (bpm) ;
- Le diagnostic de sortie des urgences classifié par la dixième mise à jour de la CIM (CIM 10). La CIM 10 a été développée par l'Organisation Mondiale de la Santé – OMS – pour permettre une standardisation de la terminologie médicale et est utilisée pour conclure les dossiers des urgences du CHU de Toulouse. Nous l'avons donc utilisé pour décrire les diagnostics de sortie des urgences. Pour les patients hospitalisés, nous avons utilisé le diagnostic de sortie d'hospitalisation ;
- L'orientation à la sortie des urgences (retour à domicile, hospitalisation) ou décès hospitalier.

Enfin, nous avons recueilli sur la biologie initiale plusieurs valeurs biologiques, notamment la protéine C réactive – CRP – exprimée en milligrammes par litre (mg/L), le taux d'hémoglobine exprimé en grammes par décilitre (g/dL) et le taux de leucocytes exprimé en gigas par litre (G/L).

## 2.5 Analyses statistiques

Toutes les variables de l'étude ont été analysées de façon individuelle avec vérification du nombre de données manquantes et de valeurs aberrantes. Il n'a pas été utilisé de méthode d'imputation pour les valeurs manquantes. La normalité de chaque distribution pour les variables quantitatives a été recherchée.

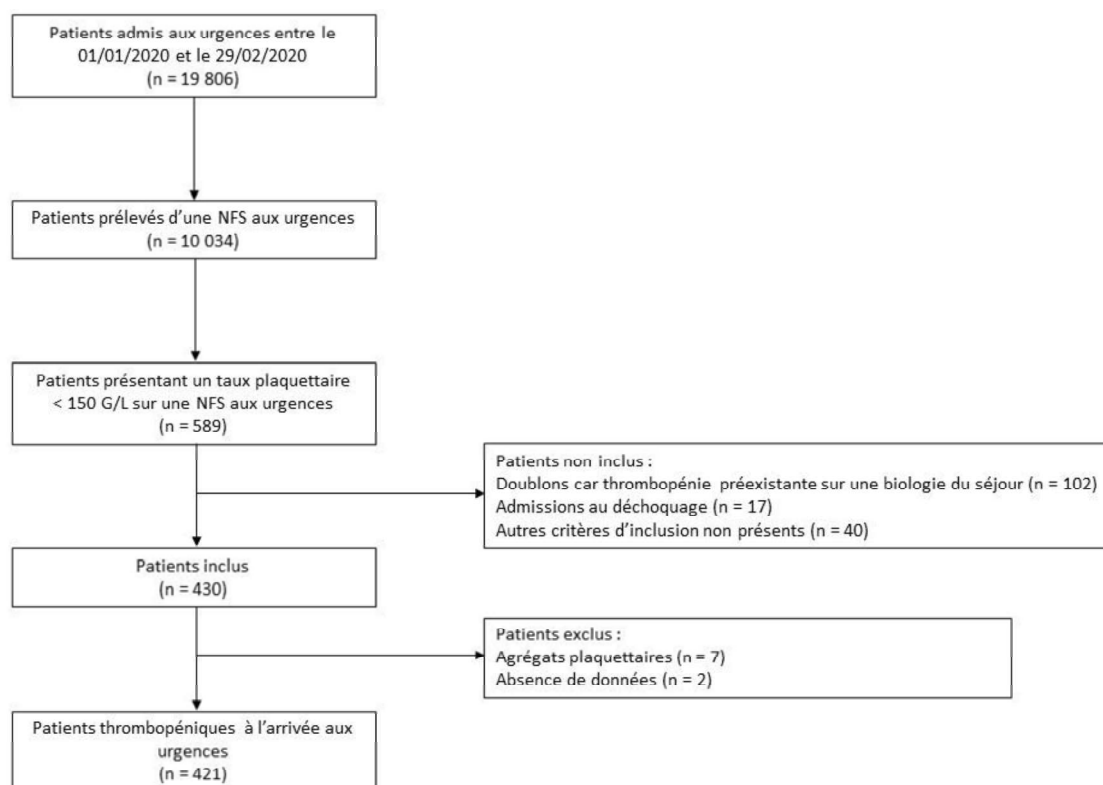
Les mesures de dispersion de chacune de ces variables ont été évaluées en fonction de la normalité. La distribution des variables quantitatives est représentée par la médiane suivie du 1<sup>er</sup> quartile (p 25 %) et du 3<sup>ème</sup> quartile de distribution (p 75 %) si la distribution n'est pas normale : médiane (p 25 % - p 75 %). Elle est représentée par la moyenne suivie de l'écart type si la distribution est normale. Les données qualitatives sont exprimées en nombre et pourcentage associés à l'intervalle de confiance de 95 % si nécessaire (IC 95 %).

Pour comparer les caractéristiques des patients selon le taux plaquettaire, un seuil de thrombopénie de 100 G/L a été retenu, du fait du faible effectif de patients présentant une thrombopénie sévère ou modérée. Les analyses comparatives ont été réalisées en utilisant le test de Student ou le test de Mann Whitney pour la comparaison des variables quantitatives, selon leurs conditions d'application. Concernant la comparaison des variables qualitatives, le test du Chi<sup>2</sup> de Pearson ou le test exact de Fisher ont été utilisés, selon leurs conditions respectives d'utilisation. Le seuil de significativité statistique est considéré comme atteint quand le risque d'erreur est inférieur à 5 % ( $p < 0,05$ ). L'analyse statistique des données anonymisées a été réalisée à l'aide du logiciel STATA version 17.0 SE.

### 3 Résultats

Entre le 01/01/2020 et le 29/02/2020, 19 806 patients ont été admis aux urgences du CHU de Toulouse, dont 13 176 à Purpan et 6 630 à Rangueil. Parmi tous ces patients, 10 034 ont été prélevés pour une NFS. 589 patients présentaient une thrombopénie sur une de leur biologie prélevée aux urgences. Parmi ces patients, 159 ne présentaient pas les critères d'inclusion sus-cités dont 17 d'entre eux avaient été admis au déchoquage, et 102 biologies correspondaient à un nouveau prélèvement d'une NFS chez un patient déjà inclus. Au sein du groupe des 430 patients restants, 7 ont été exclus en raison d'une thrombopénie par agrégats plaquettaires et 2 ont été exclus en raison d'une absence de données du passage aux urgences (figure 2).

Figure 2 : Diagramme de flux



Ainsi, parmi les 19 806 patients, 421 patients présentaient une thrombopénie, soit une prévalence de 2,2 % (IC 95 % 1,9 – 2,3).

### 3.1 Description de la population d'intérêt

Parmi les 421 patients inclus, la médiane du taux plaquettaire était de 131 G/L (p25 : 117 ; p75 : 141). Les caractéristiques des patients sont présentées dans le tableau 1.

**Tableau 1 : caractéristiques des 421 patients admis aux urgences et présentant une thrombopénie**

IOA = Infirmier Organisateur de l'Accueil, CIMU = Classification Infirmière des Malades aux Urgences, CRP = Protéine C réactive

	Moyenne (écart-type)	Effectif (%)	Médiane (1er quartile - 3ème quartile)	Données manquantes
Taux plaquettaire	126,67 (22,33)		131 (117-141)	0
Sexe masculin		283 (87,7%)		0
Âge, années	66,5 (21,23)		71 (53-84)	0
<b>Paramètres hémodynamiques IOA</b>				
Fréquence cardiaque	85,57 (19,38)		83 (70-99)	44 (10,45)
Saturation	96,52 (3,53)		97 (95-99)	54 (12,83)
Pression artérielle systolique	136,34 (26,47)		133 (118-153)	46 (10,93)
Pression artérielle diastolique	77,77 (18,01)		76 (67-88)	47 (11,17)
<b>CIMU</b>				
0	0	0,24%		
1	52	12,35%		
3	292	69,36%		
4	58	13,78%		
5	0	0%		
<b>Diagnose</b>				
Hémoglobine	16,97 (88,00)		12,90 (11,20-14,20)	0
Leucocytes	8,03 (4,77)		7,09 (5,16-9,47)	1 (0,24)
CRP	47,38 (74,05)		16,20 (4,20-57,40)	70 (16,62)
<b>Score de Charlson</b>				
0	111	26,37%		
1 ou 2	127	30,17%		
>2	183	43,47%		

La thrombopénie était majoritairement présente chez des patients de sexe masculin (67,7 % des patients). Sur l'ensemble de la cohorte, 292 (69,4 %) patients présentaient un score de gravité CIMU 3 à l'arrivée en service d'urgence – SU. La moitié des patients de l'étude étaient âgés de plus de 71 ans.

La majorité (43,47 %) des patients présentaient un score de Charlson supérieur à 2, puis 30,17 % des patients présentaient un score de 1 ou 2 points ; enfin ce score était égal à 0 pour 26,37 % des patients.

Les caractéristiques détaillées du score de Charlson sont présentées dans le tableau 2.

**Tableau 2 : Score de Charlson détaillé des 421 patients admis aux urgences et présentant une thrombopénie**

Item Charlson	N (%)	Points attribués à l'item
<b>Age</b>		
50-59 ans	48 (11,40)	1
60-69 ans	53 (12,59)	2
70-79 ans	64 (15,20)	3
> 80 ans	148 (35,15)	4
<b>Cancer</b>		
	104 (24,70)	
<i>Localisé</i>	69 (16,39)	2
<i>Métastatique</i>	35 (8,31)	6
<b>Diabète</b>		
	100 (23,75)	
<i>Simple</i>	85 (20,19)	1
<i>Complicé</i>	15 (3,56)	2
<b>Infarctus du myocarde</b>		
	79 (18,79)	1
<b>Maladie vasculaire périphérique</b>		
	68 (16,15)	1
<b>Insuffisance cardiaque</b>		
	57 (13,54)	1
<b>Accident vasculaire cérébral</b>		
	56 (13,30)	1
<b>Insuffisance rénale chronique</b>		
	51 (12,11)	
<i>Légère à modérée</i>	1 (0,24)	1
<i>Sévère</i>	50 (11,88)	2
<b>Démence</b>		
	49 (11,64)	1
<b>Maladie pulmonaire chronique</b>		
	43 (10,21)	1
<b>Maladie hépatique</b>		
	34 (8,08)	
<i>Légère</i>	16 (3,80)	1
<i>Modérée à sévère</i>	18 (4,28)	2
<b>Maladie rhumatologique</b>		
	24 (5,70)	1
<b>Lymphome</b>		
	17 (4,04)	2
<b>Leucémie</b>		
	14 (3,33)	2
<b>Infection HIV</b>		
	3 (0,71)	
<i>HIV seul</i>	0	3
<i>Stade SIDA</i>	3 (0,71)	6
<b>Hémiplégie</b>		
	3 (0,71)	1
<b>Maladie ulcéreuse</b>		
	1 (0,24)	1

Les antécédents significatifs étaient décrits à partir du score de Charlson. La pathologie sous-jacente la plus représentée était le cancer (24,70 %), venaient ensuite les pathologies diabétiques (23,75 %) et en troisième position les patients ayant présenté un infarctus du myocarde (18,79 %).

### 3.2 Diagnostic de sortie de l'hôpital des patients thrombopéniques

Le diagnostic principal des patients thrombopéniques après leur passage aux urgences est détaillé dans le tableau 3.

	Effectif (%)
Maladies infectieuses et parasitaires	125 (29,69)
Symptômes, signes et résultats anormaux, non classés ailleurs	59 (14,01)
Maladies de l'appareil circulatoire	54 (12,83)
Lésions traumatiques ou empoisonnement	41 (9,74)
Maladies du système nerveux	30 (7,13)
Maladies de l'appareil digestif	25 (5,94)
Troubles mentaux ou comportementaux	21 (4,99)
Maladies de l'appareil respiratoires	15 (3,56)
Maladies hématologiques	13 (3,09)
Maladies endocriniennes ou métaboliques	9 (2,14)
Maladies de l'appareil génito-urinaire	9 (2,14)
Maladies de l'oreille ou mastoïdienne	6 (1,43)
Facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours	3 (0,71)
Tumeurs	3 (0,71)
Maladies du système musculosquelettique	2 (0,48)
Maladies de l'appareil visuel	2 (0,48)
Causes externes de morbi-mortalité	2 (0,48)
Grossesse, accouchement et puerpéralité	1 (0,24)
Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	1 (0,24)

Pour 29,69 % des patients thrombopéniques admis en service d'urgence, le diagnostic mettait en lumière des causes infectieuses, au rang desquelles on trouvait des pneumopathies, des infections urinaires, des infections d'origine digestives ou encore des pathologies virales comme la grippe. En deuxième position, on retrouvait les diagnostics que la CIM 10 classe dans « symptômes, signes et résultats anormaux d'examen clinique et de laboratoire, non classés ailleurs » qui concernaient 14,01 % des patients. Dans ce groupe, nous retrouvions les douleurs précordiales, les personnes âgées en perte d'autonomie, les sensations de vertiges non étiquetées, les lipothymies ou encore les patients présentant une asthénie.

La cause cardiovasculaire (12,83 %) venait en troisième position avec les arythmies, les syndromes coronariens aigus, les embolies pulmonaires, les insuffisances cardiaques ou encore les thromboses.

On note également 9,74 % de patients présentant une atteinte corporelle comme un traumatisme, notamment par fracture du fémur, luxation d'épaule ou encore traumatisme crânien. Un des patients de cette catégorie présentait une atteinte corporelle due à l'inhalation de monoxyde de carbone.

Trente patients (7,13 %) ont consulté pour une défaillance neurologique. On retrouvait dans cette catégorie les céphalées, les crises convulsives ou encore les névralgies.

Les patients présentant un trouble mental ou comportemental (notamment avec une addiction à l'alcool), qui consultaient pour intoxication médicamenteuse volontaire, intoxication alcoolique aiguë, démence ou encore trouble du comportement représentaient 4,99 % de l'échantillon.

La prévalence des étiologies hématologiques et oncologiques était faible, représentant respectivement 13 (3,09 %) et 3 (0,71 %) patients thrombopéniques.

### 3.3 Prise en charge aux urgences et devenir des patients

Le secteur d'admission, le traitement par transfusion plaquettaire et le devenir des patients thrombopéniques sont présentés dans le tableau 4.

**Tableau 4 : Prise en charge aux urgences et devenir des 421 patients thrombopéniques admis aux urgences**  
 SAUV = Salle d'Accueil des Urgences Vitales ; AMCT = Accueil médico-chirurgical et traumatique ; AMT = Accueil Médico-traumatique ;  
 CMCT = Consultation Médico-Chirurgicale et Traumatologique ; UA = unité ambulatoire

	Fréquence (pourcentage)	Données manquantes
Secteur d'admission		18 (4,28)
AMCT-AMT	325 (77,20)	
CMCT-UA	57 (12,54)	
SAUV	21 (4,99)	
Transfusion plaquettaire	3 (0,71)	0
Devenir		3 (0,71)
Retour à domicile	235 (55,82)	
Hospitalisation	166 (39,43)	
Décès intrahospitalier	17 (4,04)	

Les patients étaient admis pour la majorité en service d'accueil couché (77,20 %), puis en secteur ambulatoire (12,54 %) alors que 4,99 % des patients étaient admis en service d'accueil des urgences vitales.

Trois patients, soit 0,71 % de la population de l'étude, ont bénéficié d'une transfusion plaquettaire.

Au total, 235 (55,82 %) patients retournèrent à domicile, tandis que 166 (39,43 %) patients étaient hospitalisés. La mortalité intrahospitalière était de 4,04 % (17/421 patients).

### 3.4 Caractéristiques des patients en fonction du taux plaquettaire

Nous avons relevé 410 patients présentant un taux plaquettaire supérieur ou égal à 100 G/L (soit 97,39 % des patients), 1 patient (0,24 %) entre 50 G/L et 100 G/L et 10 patients (2,38 %) présentaient un nombre de plaquettes strictement inférieur à  $50 \times 10^9$ .

L'analyse bivariée des caractéristiques et du devenir des patients de notre étude, selon la gravité de la thrombopénie, est présentée dans le tableau 5.



Tableau 5 : Analyse bivariée des caractéristiques et du devenir des patients selon la gravité de la thrombopénie

	Plaquettes < 100G/L (N = 11)	Plaquettes ≥ 100G/L (N = 410)	p-value
Sexe : n (%)			0,35
Masculin	6 (54,55)	279 (68,05)	
Féminin	5 (45,45)	131 (31,95)	
Age : années (écart-type)	69 (61,6)	71 (66,6)	0,44
Score Charlson			0,31
0	1 (9,09)	110 (26,83)	
1 ou 2	2 (18,18)	125 (30,98)	
> 2	8 (72,73)	175 (42,68)	
Devenir : n (%)			<0,001
Retour à domicile	3 (27,27)	232 (57,00)	
Hospitalisation	4 (36,36)	162 (39,80)	
Décès intrahospitalier	4 (36,36)	13 (3,19)	
Biologie : n (p25-p75)			
Hémoglobine	8 (6,7-12,9)	13 (11,2-14,2)	0,001
Leucocytes	4,6 (2,3-10,6)	7,1 (5,18-9,45)	0,18
CRP	95,15 (31,8-183,2)	15,6 (4,1-53,9)	<0,001

Il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes en ce qui concerne le sexe. En effet, les patients avec une thrombopénie inférieure à 100G/L étaient majoritairement des hommes (54,55 %), ce qui était également le cas des thrombopénies légères (68,05 %).

Il apparaissait que le score de Charlson supérieur à 2 représentait 72,73 % des patients présentant une thrombopénie modérée à sévère, contre seulement 42,68 % des patients ayant une thrombopénie légère ; cette différence n'était pas significative (p=0,31).

Sur le plan biologique, les patients avec une thrombopénie modérée à sévère présentaient un taux d'hémoglobine significativement plus bas que ceux avec une thrombopénie légère (p=0,001). De plus, on observait chez les patients atteints d'une thrombopénie modérée à sévère un dosage de CRP significativement plus élevé (p<0,001) que chez ceux présentant une thrombopénie légère.

Le devenir des patients était statistiquement différent entre les patients présentant une thrombopénie modérée à sévère et les patients thrombopéniques légers (p<0,001). Les patients présentant une thrombopénie légère rentraient plus fréquemment à domicile et étaient plus fréquemment hospitalisés que les patients présentant une thrombopénie modérée à sévère. La mortalité intrahospitalière était significativement plus importante dans le groupe thrombopénie modérée à sévère (36,36 %) par rapport au groupe thrombopénie légère (3,19 %).

## 4 Discussion

### a. Prévalence de la thrombopénie aux urgences

La prévalence de patients présentant une thrombopénie à l'admission en service d'urgence était de 2,2 % (IC 95 % 1,9 – 2,3).

Dans l'étude de Moli-sani, les auteurs ont cherché la prévalence de la thrombopénie dans la population générale italienne chez des patients adultes âgés de plus de 35 ans. Après avoir exclu les patients présentant des pathologies hématologiques, hépatiques, ou des stigmates d'infection tels qu'une CRP supérieure à 10 mg/L, les chercheurs retrouvaient une prévalence de 2,9 % (17). Il semblerait que la prévalence dans notre étude soit proche de celle de la population générale italienne.

Nous pouvons comparer nos résultats avec l'étude de Moulis et al qui retrouvait une prévalence de la thrombopénie chez les patients hospitalisés médecine interne de 6,8 %, dont 0,5 % avaient une thrombopénie sévère (18). La prévalence de la thrombopénie était plus basse dans notre étude, suggérant que les plaquettes puissent être impliquées dans le processus pathologique qui a conduit à l'hospitalisation aiguë en médecine interne.

Msaouel et al a examiné les résultats de la biologie de routine prescrite par les médecins traitants de patients de plus de 65 ans. Les résultats ont montré une prévalence de thrombopénie de 7,2 %. (19). La prévalence de notre étude était plus basse ; cela pourrait s'expliquer par le fait que certains de nos patients étaient âgés de moins de 65 ans.

### b. Caractéristiques des patients thrombopéniques

Dans l'étude de Moulis et al, (18) la thrombopénie était plus fréquente chez les hommes que chez les femmes (65,9 % étaient des hommes), cette tendance se rapproche de notre étude dans laquelle 67,7 % des patients étaient de sexe masculin.

Les résultats montrent que les diagnostics de sortie d'hospitalisation les plus fréquents sont voisins ; en effet dans l'étude de Moulis et al, le diagnostic le plus fréquemment posé concluait à une pathologie infectieuse (24,13 % des patients) ; c'était

également le cas dans notre étude pour 29,69 % des patients. Le diagnostic cardiovasculaire était le deuxième diagnostic le plus fréquent dans l'étude de Moulis et al (19,53 %) alors qu'il était le troisième diagnostic le plus fréquent dans notre étude (12,83 %).

Les patients de notre étude présentaient plus de comorbidités ; en effet, on notait pour 73,64 % d'entre eux au moins un item du score de Charlson, contre seulement 51,30 % des patients dans l'étude de Moulis et al. Dans cette dernière, les patients présentaient principalement une comorbidité cancéreuse (12,43 %), contre 24,70 % des patients de notre étude ; en outre, les pathologies diabétiques concernaient 10,89 % de leurs patients alors qu'elles étaient présentes chez 23,75 % des patients de notre étude.

### c. Gravité de la thrombopénie

Dans notre étude, les patients présentant une thrombopénie modérée à sévère présentaient un taux de mortalité élevée (36,36 %) comparativement aux patients avec une thrombopénie légère (3,19 %).

Ces résultats sont en accord avec la littérature : il a déjà été suggéré que plus le taux plaquettaire diminue, plus le risque de mortalité hospitalière, à 30 jours, 90 jours ou à 1 an augmente (10). Selon l'étude de Zhao et al, portant sur des patients atteints d'une tumeur et hospitalisés en soins intensifs, (5) il existe une relation entre la sévérité de la thrombopénie et l'augmentation de la mortalité chez les patients.

Une des hypothèses pouvant expliquer cette surmortalité est que ces patients présentaient de façon significative un taux d'hémoglobine plus bas, ainsi qu'un taux de CRP plus élevé que les patients présentant une thrombopénie légère, ce qui est associé dans d'autres situations médicales à une mortalité plus élevée. En effet, dans une étude portant sur le SARS-CoV2, un seuil de CRP supérieur à 81 mg/L lors de l'admission en soins intensifs était associé à une augmentation de la mortalité intrahospitalière (20). Il convient cependant de noter que la sensibilité et la spécificité de ce seuil étaient médiocres (Se 60,7 % ; Sp 60 %). L'anémie a aussi été identifiée comme associée à la mortalité dans des situations médicales aiguës, que ce soit chez des patients hospitalisés pour une infection au SARS-CoV2 (21) ou chez les patients présentant un accident vasculaire cérébral (22).

#### d. Devenir des patients thrombopéniques

La majorité des patients de notre étude rentraient à domicile (55,82 %), tandis que 39,43 % des patients étaient hospitalisés, et 4,04 % des patients décédaient à l'hôpital. L'enquête nationale sur les urgences, réalisée en janvier 2002 auprès d'un échantillon de patients de 150 services d'urgence (23), retrouvait un taux d'hospitalisation de 19 % après un passage aux urgences, ce taux d'hospitalisation augmentait avec l'âge. Plusieurs hypothèses peuvent être formulées pour expliquer cette différence de taux d'hospitalisation. Premièrement, nos patients étaient âgés, avec une moyenne de 66,5 ans. Deuxièmement, nous avons affaire à des patients présentant pour 73,63 % d'entre eux une comorbidité du score de Charlson. Enfin, la thrombopénie peut être elle-même une cause ou conséquence d'une pathologie nécessitant une hospitalisation.

Dans l'étude de Moulis et al, on retrouvait une mortalité des patients thrombopéniques chez 7,62 % des sujets (10). Plusieurs hypothèses pourraient expliquer cette différence de mortalité. En premier lieu, la prévalence de thrombopénie légère de notre étude était de 97,39 % alors qu'elle ne représentait que 74,13 % des patients de l'étude de Moulis et al. En deuxième lieu, l'étude de Moulis et al étudiait uniquement des patients hospitalisés, alors que notre étude ne comprenait que 43,47 % de patients hospitalisés ou décédés à l'hôpital. Ces deux hypothèses pourraient contrebalancer le fait que nos patients étaient plus comorbides avec un score de Charlson plus élevé.

#### e. Limites de l'étude

L'une des principales limites de notre étude résidait dans une possible sous-estimation de la prévalence de la thrombopénie, due à une absence de prélèvement de NFS à l'arrivée aux urgences. Cependant, nous pouvons supposer que les patients ne bénéficiant pas d'un prélèvement d'une NFS aux urgences ne présentaient pas de point d'appel clinique ni de critère de gravité clinique en faveur d'une thrombopénie. De plus, il peut exister un biais de classement concernant le diagnostic principal retenu pour chaque patient. En effet, un certain nombre de patients n'ont pas été hospitalisés ; et en l'absence de suivi hospitalier, l'exactitude du diagnostic posé aux urgences peut donc être mis en défaut.

## 5 Conclusion

A notre connaissance, il s'agit de la première étude épidémiologique caractérisant les patients thrombopéniques en structure d'urgence. La prévalence de patients présentant une thrombopénie à l'admission en service d'urgence était de 2,2 % (IC 95 % 1,9 – 2,3).


Nous avons observé que le diagnostic le plus souvent associé à la mise en évidence d'une thrombopénie en service d'urgence était un diagnostic de pathologie infectieuse, suivi des symptômes non classés dans les autres catégories de la CIM 10, puis des pathologies de l'appareil circulatoire.

Concernant le devenir des patients, les thrombopénies modérées à sévères étaient associées à une mortalité intrahospitalière plus importante.

D'autres études sont nécessaires pour mieux caractériser l'impact de la mise en évidence d'une thrombopénie aux urgences selon le diagnostic retenu. Il serait intéressant de compléter cette étude en évaluant le devenir à moyen et long terme de ces patients.

le 07/06/2023  
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



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

## 6 Bibliographie

1. Holinstat M. Normal platelet function. *Cancer Metastasis Rev.* juin 2017;36(2):195-8.
2. Morrell CN, Aggrey AA, Chapman LM, Modjeski KL. Emerging roles for platelets as immune and inflammatory cells. *Blood.* 1 mai 2014;123(18):2759-67.
3. Strauss R, Wehler M, Mehler K, Kreutzer D, Koebnick C, Hahn EG. Thrombocytopenia in patients in the medical intensive care unit: bleeding prevalence, transfusion requirements, and outcome. *Crit Care Med.* août 2002;30(8):1765-71.
4. Subtil SFC, Mendes JMB, Areia ALF de A, Moura JPAS. Update on Thrombocytopenia in Pregnancy. *Rev Bras Ginecol E Obstetrícia RBGO Gynecol Obstet.* déc 2020;42(12):834-40.
5. Zhao C, Qin Z, Tang Y, Liu L, Li Y, He Q, et al. Association between platelets and in-hospital mortality in critically ill patients with tumours: a retrospective cohort study. *BMJ Open.* 26 avr 2022;12(4):e053691.
6. Msaouel P, Lam AP, Gundabolu K, Chrysofakis G, Yu Y, Mantzaris I, et al. Abnormal platelet count is an independent predictor of mortality in the elderly and is influenced by ethnicity. *Haematologica.* mai 2014;99(5):930-6.
7. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it [Internet]. [cité 13 avr 2023]. Disponible sur: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)
8. Yang X, Yang Q, Wang Y, Wu Y, Xu J, Yu Y, et al. Thrombocytopenia and its association with mortality in patients with COVID-19. *J Thromb Haemost.* juin 2020;18(6):1469-72.
9. Zhao L, Zhao L, Wang Y ying, Yang F, Chen Z, Yu Q, et al. Platelets as a prognostic marker for sepsis. *Medicine (Baltimore).* 6 nov 2020;99(45):e23151.
10. Moulis G, Christiansen CF, Darvalics B, Andersen IT, Sørensen HT, Nørgaard M. Platelet counts of adults upon acute hospital admission to internal medicine units are a predictor of mortality. *Ann Hematol.* 1 mars 2020;99(3):451-7.
11. Prevalence of thrombocytopenia and thrombocytosis upon acute hospital admission to internal medicine units. A cross-sectional study in Denmark - *European Journal of Internal Medicine* [Internet]. [cité 14 avr 2023]. Disponible sur: [https://www.ejinme.com/article/S0953-6205\(18\)30358-3/fulltext](https://www.ejinme.com/article/S0953-6205(18)30358-3/fulltext)
12. Glasheen WP, Cordier T, Gumpina R, Haugh G, Davis J, Renda A. Charlson Comorbidity Index: ICD-9 Update and ICD-10 Translation. *Am Health Drug Benefits.* 2019;12(4):188-97.
13. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J Chronic Dis.* 1 janv 1987;40(5):373-83.

14. Charlson ME, Carrozzino D, Guidi J, Patierno C. Charlson Comorbidity Index: A Critical Review of Clinimetric Properties. *Psychother Psychosom.* 2022;91(1):8-35.
15. Stavem K, Hoel H, Skjaker SA, Haagenen R. Charlson comorbidity index derived from chart review or administrative data: agreement and prediction of mortality in intensive care patients. *Clin Epidemiol.* 2 juin 2017;9:311-20.
16. Jesus APS de, Okuno MFP, Campanharo CRV, Lopes MCBT, Batista REA. Association of the Charlson index with risk classification, clinical aspects, and emergency outcomes. *Rev Esc Enferm USP.* 2022;56:e20200162.
17. Age-sex-specific ranges of platelet count and all-cause mortality: prospective findings from the MOLI-SANI study. *Blood.* 24 mars 2016;127(12):1614-6.
18. Moulis G, Christiansen CF, Darvalics B, Nørgaard M. Prevalence of thrombocytopenia and thrombocytosis upon acute hospital admission to internal medicine units. A cross-sectional study in Denmark. *Eur J Intern Med.* nov 2018;57:e34-7.
19. Msaouel P, Lam AP, Gundabolu K, Chrysofakis G, Yu Y, Mantzaris I, et al. Abnormal platelet count is an independent predictor of mortality in the elderly and is influenced by ethnicity. *Haematologica.* mai 2014;99(5):930-6.
20. Milenkovic M, Hadzibegovic A, Kovac M, Jovanovic B, Stanisavljevic J, Djikic M, et al. D-dimer, CRP, PCT, and IL-6 Levels at Admission to ICU Can Predict In-Hospital Mortality in Patients with COVID-19 Pneumonia. *Oxid Med Cell Longev.* 28 févr 2022;2022:8997709.
21. Oh SM, Skendelas JP, Macdonald E, Bergamini M, Goel S, Choi J, et al. On-admission anemia predicts mortality in COVID-19 patients: A single center, retrospective cohort study. *Am J Emerg Med.* oct 2021;48:140-7.
22. Li Z, Zhou T, Li Y, Chen P, Chen L. Anemia increases the mortality risk in patients with stroke: A meta-analysis of cohort studies. *Sci Rep.* 23 mai 2016;6:26636.
23. Carrasco B. Les usagers des urgences : premiers résultats d'une enquête nationale. 2003;

---

## Prévalence et caractéristiques des patients présentant une thrombopénie aux urgences

---

Introduction : les plaquettes jouent un rôle essentiel dans l'hémostase et l'immunité. La thrombopénie, caractérisée par une diminution du taux de plaquettes dans le sang peut entraîner des saignements ou encore des défaillances d'organes. La thrombopénie est aussi associée à une majoration de la mortalité hospitalière. Nous avons cherché à déterminer la prévalence et les caractéristiques des patients thrombopéniques consultant aux urgences.

Matériels et méthodes : étude épidémiologique rétrospective entre le 01/01/2020 et le 28/02/2020 à partir des dossiers biologiques de patients ayant consulté aux urgences adultes du CHU de Toulouse. Les patients présentant une thrombopénie définie par un taux de plaquettes inférieur à 150 G/L sur la première prise de sang faite aux urgences étaient inclus.

Résultats : parmi les 19 806 patients admis aux urgences sur la période, 421 patients présentaient une thrombopénie, établissant une prévalence de la thrombopénie aux urgences de 2,2 % (IC 95 % 1,9 – 2,3). Parmi eux, 136 (32,30 %) étaient des femmes et l'âge moyen était de 66,5 ans ( $\pm$  21,23). Les principales comorbidités étaient en premier lieu le cancer (24,70 %), puis le diabète (23,75 %) et un antécédent d'infarctus du myocarde (18,79 %). Le principal diagnostic établi aux urgences était une pathologie infectieuse (29,69 %), suivi des pathologies non classées ailleurs (14,01 %) et des pathologies cardiovasculaires (12,83 %). Les patients avec une thrombopénie modérée à sévère (plaquettes inférieures à 100 G/L) étaient significativement associés à une majoration du décès intra hospitalier (36,36 %), par rapport aux patients présentant une thrombopénie légère (3,19 %).

Conclusion : le premier diagnostic associé aux thrombopénies chez les patients admis en structure d'urgence est la pathologie infectieuse. La profondeur de la thrombopénie est associée à une augmentation de la mortalité intrahospitalière.

---

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine spécialisée clinique

---

MOTS-CLÉS : thrombopénie, urgences, mortalité

---

INTITULÉ ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :  
Université Toulouse III-Paul Sabatier Faculté de Santé de Toulouse  
37 Allées Jules Guesde 31000 Toulouse

---

Directeur de thèse : Dr Xavier DUBUCS