

UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER
FACULTÉ DE SANTÉ

ANNÉE 2023

2023 TOU3 1626

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MÉDECINE SPÉCIALISÉE CLINIQUE

Présentée et soutenue publiquement

Par

Béatrice VEST

le 02 octobre 2023

**ENDOCARDITES INFECTIEUSES DIAGNOSTIQUÉES AU CHU DE TOULOUSE DE
2020-2021 APRES PASSAGE AUX URGENCES ADULTES.**

Directeurs de thèse : Dr GRACIET Marion, Dr BALEN Frederic

JURY

Madame le Professeur CHARPENTIER Sandrine	Président
Monsieur le Professeur MARTIN-BLONDEL Guillaume	Assesseur
Monsieur le Docteur DELMAS Clément	Assesseur
Madame le Docteur GRACIET Marion	Assesseur
Monsieur le Docteur BALEN Frederic	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. FOURTANIER 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. ACCADBLE 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 ue
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. MALAUAUD 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 thoracique et cardio-vasculaire
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BONNEVIALLE 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	Hépat o-Gastro-Entérologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépat o-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)	Hépat o-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	Neurologie
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	Ophtalmologie	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	Ophtalmologie
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 Héléne (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
Mme BONGARD Vanina
M. BOUNES Vincent
Mme BOURNET Barbara
Mme CASPER Charlotte
M. CAVAINAC Etienne
M. CHAPUT Benoit
M. COGNARD Christophe
Mme CORRE Jill
Mme DALENC Florence
M. DE BONNECAZE Guillaume
M. DECRAMER Stéphane
Mme DUPRET-BORIES Agnès
M. EDOUARD Thomas
M. FAGUER Stanislas
Mme FARUCH BILFELD Marie
M. FRANCHITTO Nicolas
M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio
Mme GASCOIN Géraldine
M. GUIBERT Nicolas
M. GUILLEMINAULT Laurent
M. HERIN Fabrice
M. LAIREZ Olivier
M. LEANDRI Roger
M. LOPEZ Raphael
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume
Mme MARTINEZ Alejandra
M. MARX Mathieu
M. MEYER Nicolas
Mme MOKRANE Fatima
Mme PASQUET Marlène
M. PIAU Antoine
M. PORTIER Guillaume
M. PUGNET Grégory
M. REINA Nicolas
M. RENAUDINEAU Yves
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline
Mme SAVAGNER Frédérique
M. SAVALL Frédéric
M. SILVA SIFONTES Stein
Mme SOMMET Agnès
M. TACK Ivan
Mme VAYSSE Charlotte
Mme VEZZOSI Delphine
M. YRONDI Antoine
M. YSEBAERT Loic

Chirurgie infantile
Epidémiologie, Santé publique
Médecine d'urgence
Gastro-entérologie
Pédiatrie
Chirurgie orthopédique et traumatologie
Chirurgie plastique
Radiologie
Hématologie
Cancérologie
Anatomie
Pédiatrie
Oto-rhino-laryngologie
Pédiatrie
Néphrologie
Radiologie et imagerie médicale
Addictologie
Chirurgie Plastique
Pédiatrie
Pneumologie
Pneumologie
Médecine et santé au travail
Biophysique et médecine nucléaire
Biologie du dével. et de la reproduction
Anatomie
Maladies infectieuses, maladies tropicales
Gynécologie
Oto-rhino-laryngologie
Dermatologie
Radiologie et imagerie médicale
Pédiatrie
Médecine interne
Chirurgie Digestive
Médecine interne
Chirurgie orthopédique et traumatologique
Immunologie
Rhumatologie
Biochimie et biologie moléculaire
Médecine légale
Réanimation
Pharmacologie
Physiologie
Cancérologie
Endocrinologie
Psychiatrie
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	Génétiq ue	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	Biostatistiques et immunologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie	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	Génétiq ue	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. CURROT Jonathan	Neurologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PLAISANCIE Julie	Génétiq ue
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

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admise 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 leurs 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.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue 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 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. Je jure de respecter les recommandations d'antibiothérapie, et de faire de qui est en mon pouvoir pour protéger l'humain des BMR.

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 déshonorée et méprisée si j'y manque.

Remerciements

Aux membres du jury,

A Pr Sandrine CHARPENTIER, Présidente du Jury

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de présider ce jury de thèse. Je vous suis reconnaissante pour votre implication dans notre formation du DES de Médecine d'Urgence. Je tiens également à vous remercier pour votre contribution pour le développement et la promotion de notre Spécialité. Je vous prie de recevoir mes sentiments respectueux.

A Pr Guillaume MARTIN-BLONDEL,

Je vous remercie d'avoir accepté d'honorer ce travail de votre attention en faisant parti de ce jury, et d'y apporter votre expertise d'Infectiologue. J'espère que ce travail apportera une modeste pierre à la construction de la coordination entre le SMIT et le Service d'Urgence. Je vous prie de recevoir mes sentiments respectueux.

A Dr Clément DELMAS,

Je vous remercie d'avoir accepté d'honorer ce travail de votre attention en faisant parti de ce jury, et d'y apporter votre expertise de Cardiologue. A cause de moi, je ne doute pas que Fred va venir vous reparler des quelque grosses végétations trouvées par les Urgentistes. Je vous prie de recevoir mes sentiments respectueux.

A Dr Marion GRACIET et Dr Frédéric BALEN, Directeurs de thèse,

Je vous remercie d'avoir accepté d'être mes directeurs de thèse et de m'avoir guidé dans cet exercice. Je vous suis reconnaissante pour votre patience, votre disponibilité, vos conseils avisés et vos corrections détaillées. Marion, j'espère que d'autres internes auront la chance de travailler sous ta direction. Fred, merci pour avoir fait les stats pour la 99eme fois pour une thèse de DESMU, et d'avoir eu l'idée de rallier Montpellier. Vous êtes de ces Urgentistes qui guident à Toulouse la nouvelle génération du DESMU, et qui nous montrent par l'exemple le niveau à atteindre. Je vous prie de recevoir mes sentiments respectueux.

A mes proches,

A mes parents, qui m'ont bercé d'histoires médicales depuis ma tendre enfance, m'ont fait tomber dedans, et m'y ont guidé au mieux. Votre petite dernière va être Docteur il va falloir s'y faire ! Merci à mes grands frères, de m'avoir ouvert la voie, pour les études de santé comme pour le reste de la vie.

A Pierre, mon bâtisseur de cathédrale, merci de tolérer tous ces trucs de Médecine, et surtout de nous faire changer de sujet. Cette thèse est un grand pas pour se rapprocher de l'avenir que l'on construit tranquillement.

A Andreea, représentante officielle de la mère patrie. La ville de Toulouse nous a réunis si fort qu'on nous confond, la fin de l'internat ne nous séparera pas. Merci d'être passée avant moi et de m'avoir transmis tous les conseils pratiques pour cette thèse.

A Quentin, le bientôt tahitien, c'est un plaisir de trainer avec toi, que ce soit à l'internat à l'hôpital ou dans ton jardin. J'espère pouvoir venir vous faire coucou à l'autre bout du monde, tu vas me manquer heureusement que c'est qu'un semestre.

A Flora du KBichat for ever, d'être l'oreille attentive à qui je peux tout dire, et d'être la pipelette qui déborde d'histoires pleines de rebondissements, tu es ma meilleure série Netflix.

A Aurélien, mon coloc et mon bro, je suis heureuse de partager cette journée avec toi. Je te remercie pour ton flegme qui balance bien ma furie, à l'hôpital comme dans nos vies. Faut qu'on retourne à la mer après tout ça.

A l'équipe de Cahors, des Urgences, de la Réanimation, et aux autres médecins qui ont croisé ma route, merci pour votre formation, et pour m'avoir fait découvrir votre coin de France plein de soleil et de bons vins, je vous rejoins bientôt.

Au cheffe de service du SMIT de Corbeille-Essonne, qui ne doit plus se souvenir de moi, pour avoir pris une petite externe perdue sous son aile pour en faire son alliée d'équipe mobile d'infectiologie et l'a passionné sur l'Endocardite.

Et félicitations à mes co internes qui deviennent Docteurs ce jour avec moi, Etienne Alexandre Aurélien, et tout le reste de la promo 4. En avant pour cette première année à être des grands !

Table des matières

I.	Abréviations.....	2
II.	Introduction.....	3
III.	Méthode.....	6
1.	Type d'étude	6
2.	Population étudiée	6
3.	Méthode de recueil des données	6
4.	Données recueillies.....	6
5.	Nombre de sujets nécessaires.....	7
6.	Analyses statistiques.....	8
IV.	Résultats	9
1.	Endocardites au CHU de Toulouse	9
2.	Caractéristiques des patients	10
3.	Evocation du diagnostic aux urgences	12
4.	Diagnostic à la sortie des urgences.....	12
5.	Prise en charge - Diagnostic et thérapeutique aux urgences – Devenir des patients.....	13
6.	Germes pathogènes.....	14
V.	Discussion	15
1.	Résultats clés.....	15
2.	Population étudiée	15
3.	Echographie trans-thoracique aux urgences	16
4.	Germes pathogènes.....	16
5.	Biologie	17
6.	Limites.....	17
7.	Perspectives d'amélioration : mieux évoquer les EI aux urgences ?	18
VI.	Conclusion	20
VII.	Références.....	21

I. Abréviations

- AVC : Accident Vasculaire Constitué
- CHU : Centre Hospitalier Universitaire
- CRP : Protéine C Réactive
- DRCI : Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation
- EI : Endocardite infectieuse
- ETT : Echocardiographie Trans Thoracique
- GB : Globules Blancs
- HACEK : Haemophilus spp, Aggregatibacter actinomycetemcomitans, Cardiobacterium hominis, Eikenella corrodens, Kingella kingae
- HC : hémoculture
- IAO : Infirmière d'Accueil et d'Orientation
- IRM : Imagerie par Résonance Magnétique
- PAC : port à cath
- SMIT : Service de Maladie Infectieuse et Tropicale
- SU : Service d'Urgence
- TAVI : Transcatheter Aortic Valve Implantation
- TDM : imagerie par TomoDensitoMétrie

II. Introduction

L'endocardite infectieuse (EI) est une infection du cœur, principalement des valves cardiaques et plus rarement de l'endocarde et de l'aorte. Cette infection est liée au passage d'une bactérie dans la circulation de l'organisme. L'origine de cette bactériémie est souvent due à une plaie cutanée, une lésion oro-pharyngée ou digestive, mais peut aussi être d'origine iatrogène : un cathéter, un dispositif implantable ou une chirurgie. [1]

Les micro-organismes responsables de l'EI sont le plus souvent dû à des bactéries : Staphylocoque (44%) avec un taux croissant, Streptocoque (20%), Entérocoque (15%) [2]. D'autres germes moins fréquents peuvent également être à l'origine de l'infection : germes du groupe HACEK ou levures (Candida). La présence d'une prothèse valvulaire ou de cardiopathies sont des facteurs de risque d'EI car ils facilitent le phénomène d'adhésion des micro-organismes. [3]

Les conséquences de l'EI sont : l'atteinte myocardique dans 40% des EI [4], l'atteinte sepsis par la destruction locale des tissus, l'atteinte valvulaire provoquant une insuffisance valvulaire sévère, et l'atteinte du faisceau de His avec des troubles de la conduction. Il peut aussi se créer des abcès et fistules. Par ailleurs, l'infection crée une végétation sur la valve cardiaque, faite de fibrine, de plaquettes et de bactéries. Cette végétation, en se fragmentant, crée des embolies septiques qui peuvent atteindre tous les organes. L'atteinte systémique la plus courante est neurologique, dans 10 à 35 % des EI [5]. Les embolies peuvent aussi créer des ischémies cardiaques en se logeant dans les artères coronaires, des infarctus pulmonaires, des abcès des organes pleins digestifs (foie, rate ou reins), ou des lésions distales cutanées. On retrouve également des manifestations immunologiques avec des atteintes cutanées, tel que le purpura vasculaire, le faux panaris d'Osler ou l'érythème palmo-plantaire de Janeway. [1]

L'incidence de cette maladie est en hausse, comme le montre l'étude de Lin et al. [6] retrouvant 15,85 cas pour 100 000 habitants dans les pays développés. Cela est expliqué par le vieillissement de la population, la hausse du nombre de prothèses valvulaires et la hausse du nombre de cardiopathies dans cette population [3]. Ainsi, 30% des EI se développent sur prothèse valvulaire [2]. De toutes ces complications, chez des patients plus âgés, il en résulte une forte mortalité avec 20% en intra hospitalier et 37% au long court. [4, 7]

Le diagnostic de l'EI certaine est posé grâce aux critères de Duke modifiés [8], représentés dans le tableau 1.

Tableau 1 : critères de Duke modifiés

Critères majeurs

1. Microbiologique : HC positives
 - A germes typiques de l'EI, dans ≥ 2 HC séparées : Staphylococcus aureus, Streptococcus viridans ou gallolyticus, Entérocooccus, HACEK
 - A germes compatibles avec l'EI, persistants dans les prélèvements (≥ 2 HC à >12 h d'intervalle, ≥ 3 HC à >1 h d'intervalle)
 - A Coxiella burnetii : 1 HC ou anticorps IgG $>1/800$
2. Echographie : évidence d'atteinte de l'EI
 - Masse intracardiaque oscillante sur la valve ou structures paravalvulaires dans le trajet d'un flux turbulent, ou sur du matériel implanté, sans explication anatomique alternative
 - Abscès intra cardiaque
 - Déhiscence partielle nouvelle d'une valve prothétique
 - Régurgitation valvulaire nouvelle

Critères mineurs

1. Cardiopathie prédisposante, Utilisation de drogue par voie intra veineuse
2. Température $>38^{\circ}\text{C}$
3. Phénomènes vasculaires :
 - Emboles artérielles majeures
 - Infarctus pulmonaire septique
 - Anévrisme mycotique
 - Hémorragie intracrânienne, Hémorragie conjonctivale
 - Lésion de Janeway, pétéchies
4. Phénomènes immunologiques :
 - Glomérulonéphrite
 - Nodules d'Osler
 - Lésion de Roth
 - Facteur Rhumatoïde positif
5. Microbiologique : HC positives ne remplissant pas les critères majeurs, évidence sérologique d'infection active compatible avec l'EI.

Diagnostic de l'EI

<u>EI certaine :</u>	<u>EI possible :</u>	<u>EI exclue :</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Evidence de l'EI sur pièce chirurgicale ou autopsie - 2 critères majeurs - 1 critère majeur et 3 critères mineurs - 5 critères mineurs 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 critère majeur et 1 ou 2 critères mineurs - 3 ou 4 critères mineurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Exclu par la pièce chirurgicale ou d'autopsie - Diagnostic alternatif confirmé - Résolution des symptômes avec une antibiothérapie ≤ 4 jours - Pas de critère d'EI possible

EI : endocardite infectieuse ; HACEK : groupe de bactérie avec Haemophilus spp, Aggregatibacter actinomycetemcomitans, Cardiobacterium hominis, Eikenella corrodens, Kingella kingae ;
 HC : hémoculture

La positivité des hémocultures est un signe majeur selon les critères de Duke. Celles-ci sont fréquemment prélevées au SU (Service d'Urgence) lors d'épisodes fébriles ou en cas de suspicion d'infection. La bonne réalisation de cet examen selon les recommandations permet donc d'avoir un bon argument en faveur du diagnostic d'EI. [9, 10].

Il n'y a cependant peu de données retrouvées dans la littérature décrivant à grande échelle les patients porteurs d'une EI admis par le SU [11, 13]. Même si l'anamnèse peut être cohérente, les critères de Duke utilisent des items majeurs qui sont rarement disponibles durant le séjour au SU. L'évocation au SU comme le diagnostic est peu aisée. La confirmation du diagnostic se faisant pendant l'hospitalisation, l'urgentiste n'a pas de retour sur son hypothèse diagnostique.

Les premiers articles à ce sujet montrent une population différente, plus âgée et plus comorbide. L'urgentiste peut avoir un impact sur la prise en charge des EI en évoquant rapidement le diagnostic. En effet, la précocité du diagnostic permet une meilleure survie et moins de complications, par une antibiothérapie adaptée à l'EI rapide, et une orientation vers une équipe médicale spécialisée dans l'EI [14–17]

Pour étudier l'EI au SU, l'objectif principal de notre étude est l'évaluation de la sensibilité de l'urgentiste dans le diagnostic d'EI. L'objectif secondaire est la description des patients admis au SU avec un diagnostic final d'EI.

III. Méthode

1. Type d'étude

Il s'agit d'une cohorte rétrospective observationnelle monocentrique réalisée au SU du CHU de Toulouse du 1er janvier 2020 au 31 décembre 2021. C'est une étude hors loi Jardé, cependant une déclaration auprès de la DRCI (Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation) a été faite.

2. Population étudiée

Tous les patients âgés de plus de 18 ans avec un diagnostic d'endocardite infectieuse établi au CHU de Toulouse et ayant bénéficié d'un passage au SU du CHU dans le mois précédent ce diagnostic ont été inclus.

Ont été exclus :

- Les patients avec un diagnostic d'EI posé dans une autre structure que le CHU
- Les patients pour lequel le diagnostic d'EI a été écarté durant l'hospitalisation au CHU
- Les patients transférés secondairement dans une autre structure après le passage au SU du CHU

3. Méthode de recueil des données

Nous avons utilisé les dossiers numérisés des patients via le logiciel Orbis pour le compte rendu de passage au SU et le compte rendu d'hospitalisation. Les résultats biologiques sont recueillis via les logiciels SRI et Molis et les résultats d'imagerie via le logiciel Viewer.

4. Données recueillies

Le critère de jugement principal correspond aux données démographiques des patients :

- Age
- Sexe
- Antécédents : diabète, insuffisance rénale, toxicomanie, antécédent d'EI ou de bactériémie, immunodépression, notion de plaies ou actes invasifs (pose de voies, chirurgies) de moins de 3 mois.

- Type de valve cardiaque et localisation : naturelle, prothétique biologique ou mécanique/ présence ou non d'un TAVI (Transcatheter Aortic Valve Implantation) ou d'une chirurgie type Bentall.
- Portage ou non d'un pace maker ou défibrillateur automatisé implantable
- Durée des symptômes motivant l'admission au SU. Dans les cas où la durée n'était pas précise, il a été décidé arbitrairement que quelques jours valent 7 jours et quelques semaines valent 3 semaines
- Symptômes à l'admission : devant la grande diversité des symptômes possibles, nous les avons classés par organe. S'il en existe plus d'un, ils ont été comptés dans chaque catégorie et notifiés dans la catégorie « multiple ».
- Données cliniques : paramètres vitaux à l'admission au SU, anamnèse et examen physique
- La présence ou non d'un sepsis
- Examens biologiques (taux de Globules Blancs et CRP, fonction rénale) et radiologiques (autre que ETT ou échographie clinique) réalisés au SU.
- Réalisation d'échocardiographie trans-thoracique (ETT), faite ou non au SU et la spécialité de l'opérateur, Urgentiste ou Cardiologue.
- Diagnostic à la sortie du SU
- Caractéristiques de l'EI : atteinte valvulaire, complication(s), mortalité (intra hospitalière, à 30 jours et 6 mois).

Le critère de jugement secondaire correspond à l'évocation du diagnostic d'endocardite par le médecin urgentiste lors du passage au SU. L'évocation de l'EI est définie par l'utilisation du terme dans le compte rendu de passage au SU. Il peut être décrit comme hypothèse principale ou secondaire. Si l'EI n'est pas énoncée clairement mais de façon indirecte par des termes spécifiques comme « recherche de végétation à l'échographie » ou « pas de faux panaris d'Osler », l'EI est considérée comme évoquée.

5. Nombre de sujets nécessaires

Le calcul du nombre de sujets nécessaires est réalisé sur une hypothèse de sensibilité de 20%. Afin de déterminer une telle sensibilité avec une précision de $\pm 15\%$, il faut inclure 70 patients avec un diagnostic final d'EI après passage au SU.

6. Analyses statistiques

Les variables quantitatives sont représentées par leur médiane suivie du 1er quartile et du 3ème quartile de distribution (médiane (p25%-p75%)). Les variables qualitatives sont exprimées en effectif et pourcentage (n (%)). La sensibilité de l'urgentiste (diagnostic évoqué au SU / nombre d'EI) dans le diagnostic d'EI sera présenté avec son IC 95% calculé par modèle binomial.

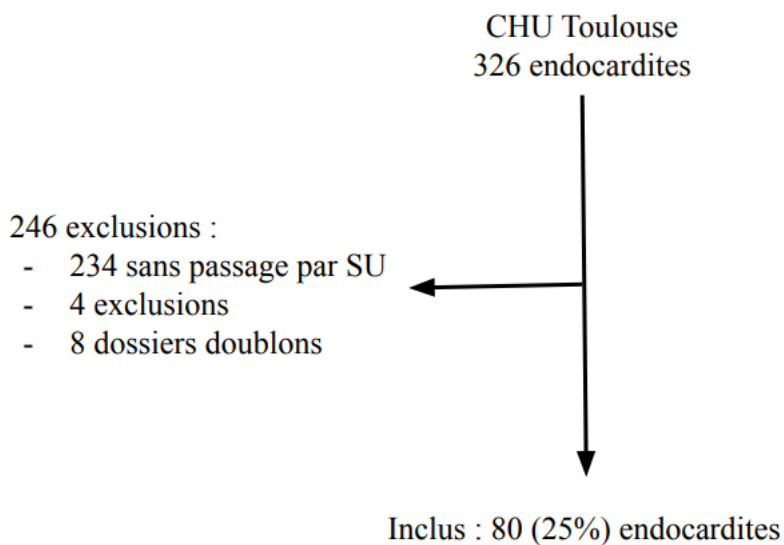
IV. Résultats

1. Endocardites au CHU de Toulouse

Sur la période du 1er janvier 2020 au 31 décembre 2021, 326 EI ont été diagnostiquées au CHU de Toulouse. (Figure 1). Parmi ces patients, 80 patients (25%) ont pu être inclus. Parmi les 246 dossiers exclus :

- 234 patients ne sont pas passés par les urgences du CHU le mois précédent le diagnostic
- 8 dossiers correspondent à des patients passés deux fois d'affilée au SU de façon rapprochée pour un même motif
- 4 dossiers ont été exclus à cause de leur parcours de soins : un a été transféré du poste IAO au déchocage, un a été transféré hors CHU après le passage au SU, deux ont été transférés d'une autre structure de soins vers le SU avec la suspicion diagnostique déjà évoquée.

Figure 1 : Flow Chart



CHU : centre Hospitalier Universitaire ; SU : Service d'urgence

2. Caractéristiques des patients

Parmi les 80 patients inclus, 35 (44%) ont un diagnostic d'EI évoqué dès le SU et 45 (56%) ont un diagnostic alternatif au SU. Les caractéristiques des patients sont développées dans le tableau 2.

Les patients avec un diagnostic d'endocardite sont majoritairement des hommes (n = 50 (62%)) d'âge médian de 74 (66-83) ans. Il n'y a pas de différence significative sur l'anamnèse et la présentation clinique entre les deux groupes étudiés.

Tableau 2. Caractéristiques des patients

	Population totale (n = 80)	Diagnostic évoqué au SU (n = 35)	Diagnostic non-évoqué au SU (n = 45)	p
Age (années)*	74 (66 - 83)	73 (64 - 84)	74 (68 - 82)	0,914
Sexe Féminin	30 (38)	12 (34)	18 (40)	0,6
Antécédent d'endocardite	13 (16)	7 (20)	6 (13)	0,423
Cardiopathie non valvulaire	20 (25)	9 (26)	11 (24)	0,896
Cardiopathie valvulaire non opérée	9 (11)	4 (11)	5 (11)	1
Cardiopathie valvulaire opérée :	39 (49)	17 (49)	22 (49)	0,978
- valve biologique				0,986
- Mitrale	5 (6)	2 (6)	3 (7)	
- Aortique (hors TAVI)	16 (20)	7 (20)	9 (20)	
- TAVI	9 (11)	4 (11)	5 (11)	
- valve mécanique				
- Mitrale	3 (4)	2 (6)	1 (2)	
- Aortique (hors Bentall)	0	0	0	
- Bentall	8 (10)	3 (9)	5 (11)	
Dispositif implantable :				1
- Pacemaker	14 (18)	8 (23)	6 (13)	
- Défibrillateur	3 (4)	0	3 (7)	
- PAC	1 (1)	0	1 (2)	
Insuffisance rénale chronique	34 (43)	12 (34)	22 (49)	0,255
Toxicomanie	6 (8)	5 (14)	1 (2)	0,042
Précarité dentaire	6 (8)	2 (6)	4 (9)	0,593
Immunodépression	8 (10)	3 (9)	5 (11)	0,707
Plaie de moins 3 mois	12 (15)	6 (17)	6 (13)	0,636
Symptômes à l'admission :				
- Fièvre	56 (70)	27 (77)	29 (64)	0,219
- Sepsis	17 (21)	7 (20)	10 (22)	0,81
- Altération de l'état général	36 (45)	18 (51)	18 (40)	0,308
Point d'appel clinique :				
- Aucun	7 (9)	2 (6)	5 (11)	0,333
- Multiple	15 (19)	7 (20)	8 (18)	0,801
- Cardiovasculaire	27 (34)	15 (43)	12 (27)	0,129
- Neurologique	17 (21)	8 (22)	9 (20)	0,757
- Pneumologique	14 (18)	7 (20)	7 (16)	0,604
- Cutané	5 (6)	3 (9)	2 (4)	0,449
- Uro-digestif	14 (18)	2 (6)	12 (27)	0,018
- Articulaire	11 (14)	5 (14)	6 (13)	0,902
Biologie au SU :				
- GB > 12.000	44 (56)	22 (63)	22 (50)	0,253
- CRP *	99 (34 - 169)	118 (51 - 185)	80 (33 - 139)	0,225
- Insuffisance rénale aigue	24 (30)	11 (31)	13 (29)	0,806
Hospitalisation	68 (85)	35 (100)	33 (73)	0,001
Mortalité 30jours	10 (13)	3 (9)	7 (16)	0,349
Mortalité 6mois	15 (19)	5 (14)	10 (22)	0,367

Variables définies par le nombre de cas et le pourcentage hormis si précisé.

*Variable définie par la médiane et les quartiles.

GB : Globule Blancs ; PAC : port à cath ; SU : Service d'Urgence ; TAVI : Transcatheter Aortic Valve Implantation

3. Evocation du diagnostic aux urgences

La sensibilité diagnostique des urgentistes est représentée dans le tableau 3.

Tableau 3. Sensibilité de l'urgentiste pour l'évocation du diagnostic d'endocardite

	Endocardite	Sensibilité [IC95%]
Diagnostic évoqué	35	44 [33 - 55]
Diagnostic non évoqué	45	
Total	80	

Les urgentistes ont évoqué le diagnostic de l'EI chez 35 patients sur 80, soit une sensibilité à 44% (IC [33 - 55]). Une fois le diagnostic évoqué, 100% des patients ont bénéficié d'un avis du SMIT.

4. Diagnostic à la sortie des urgences

Les diagnostics évoqués à la fin de la prise en charge au SU sont développés dans le tableau 4.

Tableau 4. Diagnostic retenu après le passage au Service d'urgence (SU)

	Population totale (n = 80)	Diagnostic évoqué au SU (n = 35)	Diagnostic non-évoqué au SU (n = 45)
Endocardite infectieuse	26 (33)	26 (74)	0
Fièvre indéterminée	17 (21)	3 (9)	14 (31)
Infection urinaire	8 (10)	2 (6)	6 (13)
Infection respiratoire	7 (9)	0	7 (16)
Infection digestive	4 (5)	0	4 (9)
Infection neuro-méningé	2 (3)	1 (3)	1 (2)
Infection cutanées	1 (1)	0	1 (2)
Infection cardiologique	1 (1)	0	1 (2)
Infection ORL	1 (1)	0	1 (2)
Fièvre du voyageur	1 (1)	1 (3)	0
Etiologie non infectieuse	12 (15)	2 (6)	10 (22)

A noter, le patient avec diagnostic final de fièvre du voyageur correspond à une fièvre suite à un retour de voyage au Cameroun, et le cas d'infection cardiologique correspond à une suspicion de myocardite.

5. Prise en charge - Diagnostic et thérapeutique aux urgences – Devenir des patients

Dans le cas où le diagnostic d'EI est évoqué au SU, les hémocultures sont plus souvent prélevées (100% vs 73%) et les ETT également plus réalisées (40% vs 11%). L'antibiothérapie est débutée plus précocement lors de la prise en charge au SU chez ces patients (29% vs 15%) (tableau 5)

Tableau 5. Prise en charge et devenir des patients porteurs d'une endocardite infectieuse passés aux urgences

	Population totale	Diagnostic évoqué au SU	Diagnostic non-évoqué au SU	p
	(n = 80)	(n = 35)	(n = 45)	
Hémocultures en SU :	68 (85)	35 (100)	33 (73)	
- 1 paire seule	9 (11)	3 (9)	6 (13)	0,002
- 2 et plus	59 (74)	32 (91)	27 (60)	
ETT au SU	19 (24)	14 (40)	5 (11)	0,003
Imagerie radiologique :				
- TDM/IRM cérébral	23 (29)	12 (34)	11 (24)	0,335
- TDM autre	31 (39)	16 (46)	15 (33)	0,259
Antibiothérapie :				
- avant SU	17 (21)	10 (29)	7 (15)	0,158
- lors du passage	50 (63)	28 (80)	22 (49)	0,004
Atteinte :				
- Aortique native	17 (21)	7 (17)	10 (22)	
- Aortique prothétique	11 (22)	6 (17)	5 (11)	
- Bentall	5 (6)	2 (6)	3 (7)	
- TAVI	7 (9)	4 (11)	3 (7)	
- Mitrale native	23 (29)	11 (31)	12 (27)	0,588
- Mitrale prothétique	6 (8)	4 (11)	2 (4)	
- PM/DAI	7 (9)	2 (6)	5 (11)	
- Inconnue	10 (13)	3 (9)	7 (16)	
- Multiple	6 (8)	4 (11)	2 (4)	
Chirurgie valvulaire	16 (20)	10 (29)	6 (13)	0,095
Complications :				
- Insuffisance cardiaque	36 (46)	13 (38)	23 (51)	0,255
- AVC	29 (37)	13 (38)	16 (35)	0,807
- Insuffisance rénale	29 (37)	16 (47)	13 (29)	0,097
- Emboles	25 (32)	12 (35)	13 (29)	0,544
Mortalité 30 jours	10 (13)	3 (9)	7 (16)	0,349
Mortalité 6 mois	15 (19)	5 (14)	10 (22)	0,367

AVC : Accident Vasculaire Constitué ; ETT : Echocardiographie Trans Thoracique ; IRM : Imagerie par Résonance Magnétique ; PM/DAI : Pace Maker, Défibrillateur Automatique Implantable ; SU : Service d'Urgence ; TAVI : Transcatheter Aortic Valve Implantation ; TDM : TomoDensitoMétrie

6. Germes pathogènes

Les germes les plus fréquemment mis en cause sont : (tableau 6)

- Streptocoques (35%)
- Staphylocoques (26%)
- Entérocoques (14%)

Tableau 6. Germes retrouvés dans les hémocultures

	Population totale	Diagnostic évoqué au SU	Diagnostic non-évoqué au SU
	n = 80	n = 35	n = 45
Streptocoques	28 (35)	13 (37)	15 (33)
Streptocoques oraux			
- Streptococcus oralis	6	3	3
- Streptococcus mitis	2	0	2
- Streptococcus cristatus	2	1	1
- Streptococcus gordonii	2	0	2
- Streptococcus salivarius	1	0	1
- Streptococcus vestibularis	1	1	0
- Streptococcus milleri	1	0	1
- Streptococcus dysgalactiae	1	1	0
- Streptococcus haemolyticus	1	0	1
Streptocoques digestifs			
- Streptococcus gallolyticus	7	4	3
- Streptococcus agalactiae (groupeB)	3	3	0
- Streptococcus bovis	1	0	1
Staphylocoques	21 (26)	8 (23)	13 (29)
Staphylococcus aureus			
- Sensible à la Méricilline (SAMS)	14	6	8
- Résistant à la Méricilline (SARM)	1	0	1
Staphylocoques à coagulase négative			
	6	2	4
Enterocoques	11 (14)	7 (20)	4 (8)
- Enterococcus faecalis	10	7	3
- Enterococcus faecium	1	0	1
HACEK	1	1	0
Autres bactéries	9	1	8
Candida	2	0	2
Hémocultures stériles	8 (10)	5 (14)	3 (7)

Les variables sont exprimées en effectif et pourcentage

HACEK : Haemophilus spp, Aggregatibacter actinomycetemcomitans, Cardiobacterium hominis, Eikenella corrodens, Kingella kingae. SU : Service d'Urgence.

V. Discussion

1. Résultats clés

Sur les 326 endocardites infectieuses diagnostiquées au CHU de Toulouse en 2020-2021, 80 (25%) sont passées par le SU. Le diagnostic est évoqué dès le SU dans 35 cas, soit une sensibilité de 44%.

2. Population étudiée

Concernant les caractéristiques de la population de l'étude, l'âge médian est de 74ans, ce qui est plus âgé que ce qu'on peut retrouver dans les études évaluant l'ensemble de la population porteuse d'une EI, qui décrivent une population autour de 60ans [2, 7]. Le taux de cardiopathies à 85% et de prothèses valvulaires à 49% est aussi plus élevé, alors que les différentes études décrivent des EI sur prothèses valvulaires dans 20 à 30% des cas [2, 4, 7]

La population d'EI sur toxicomanie paraît faible : 8% des patients alors que la méta-analyse de Crociani en 2022 en retrouve 20 à 25% [17]. Cependant, d'autres études montrent des chiffres similaires notamment la cohorte EURO-ENDO [2] avec 6.9%. Nous relevons une différence significative avec un diagnostic d'EI davantage évoqué dans cette population ($p = 0,042$). Cela peut être expliqué par l'aspect typique dans la littérature d'une EI dans cette population, plus jeune, avec moins de diagnostic différentiel. Cependant le nombre de patients reste faible (5 vs 1, $p 0,042$), l'interprétation doit donc rester prudente.

Il existe une grande représentation des prothèses type Bentall avec 10% des patients (8 cas), malgré la rareté de cette chirurgie et de ses complications infectieuses : il n'y a pas de relevé épidémiologique du nombre de Bentall dans les grandes cohortes sur l'EI, mais l'étude de Prifti et al. [18] retrouve parmi les patients porteurs de Bentall une EI dans 2.6% des cas. Le taux semblant élevé d'atteinte sur Bentall est à nuancer, puisque ce type de chirurgie est majoritairement effectué au CHU.

Le point d'appel significatif est celui concernant le point d'appel uro-digestif dans le groupe des EI non évoquées : 2% (6 patients) dans le groupe des EI évoquées contre 27% (12 patients) dans le groupe des EI non évoquées au SU. Cela peut être expliqué par la grande diversité des pathologies infectieuses uro-digestives ou par manifestations digestives du sepsis au SU [7], face à la très faible incidence de l'EI.

La gravité des tableaux cliniques initiaux, relevée par le sepsis et l'admission en soins intensifs ou réanimation est comparable à ce qui est trouvé dans la littérature [19, 20].

Au sujet des diagnostics finaux : 35 diagnostics d'EI sont évoqués au SU sur les 80 endocardites infectieuses passées par le SU précédant le mois du diagnostic. On constate que 31% des patients avec le diagnostic d'EI non évoqué au SU sont conclus comme fièvre indéterminée. Ces patients avec une clinique aspécifique et/ou peu symptomatique n'ont majoritairement pas reçu d'antibiothérapie (16 cas sur 17). Le fait que les urgentistes ont volontairement retardé dans cette cohorte le traitement a pu participer au diagnostic secondaire puisque les prélèvements infectieux et notamment les hémocultures ont pu mettre en évidence des germes pathogènes. En effet le diagnostic repose souvent sur les hémocultures et leur répétition pendant l'hospitalisation.

Même si l'évocation du diagnostic est délicate au SU, l'orientation de ces patients permet de rectifier le diagnostic : 73% des patients du groupe EI non évoquée sont hospitalisés. Concernant les 12 patients renvoyés à domicile, 67 % (8 patients) sont rappelés devant des hémocultures positives. Même sans diagnostic définitif clairement évoqué, la prise en charge de ces patients est effective.

3. Echographie trans-thoracique aux urgences

Concernant la réalisation d'une ETT au SU, on voit qu'il y a une différence significative puisque 14 patients (40%) avec le diagnostic d'EI évoqué aux urgences en ont bénéficié contre 5 patients (11%) dont le diagnostic n'est pas évoqué au SU. 11 patients appartenant au groupe des EI évoquées ont bénéficié d'une ETT pour rechercher une végétation, les autres ETT ont une autre indication initiale.

Cet examen devient courant dans la pratique des urgentistes et notamment dans l'échoguidage de l'expansion volémique du sepsis [21]. L'utilisation de plus en plus fréquente de l'échographie cardiaque clinique dans le sepsis pourrait permettre de découvrir davantage de végétations, même si la sensibilité de l'examen par un médecin même spécialiste reste faible [22].

4. Germes pathogènes

Sur l'analyse des germes, les Streptocoques sont prédominants, alors que l'ensemble des études [4, 7, 10] retrouve une prédominance des Staphylocoques (45% dans la littérature vs 26% dans notre étude), puis des Streptocoques (30% vs 35%), des Entérocoques (10% vs

14%), et enfin des hémocultures stériles (10% vs 10%). Au sujet de ces 8 patients avec des hémocultures stériles, seulement 3 avaient une antibiothérapie avant leur passage au SU.

La bonne qualité de réalisation des hémocultures au SU est indispensable à l'aide diagnostique. L'indication de ces prélèvements est admise par les équipes puisque 100% des patients avec les diagnostics évoqués au SU en ont bénéficié contre 73% des patients dont le diagnostic n'a pas été évoqué au SU. La recommandation est de prélever 3 paires avec un volume de sang de 8 à 10 ml par flacon. Or, d'après les données fournies par le laboratoire de bactériologie du CHU sur le premier semestre de 2023, le volume moyen de sang par flacon est de 4mL et les prélèvements de paires uniques représentent 10 à 15%. Un rappel des bonnes pratiques aux infirmières permettrait d'améliorer la qualité des prélèvements et donc leur rentabilité.

5. Biologie

Tous les patients de cette étude ont bénéficié d'une biologie standard à la recherche d'un syndrome inflammatoire. Les patients porteurs d'une EI n'ont pas systématiquement un syndrome inflammatoire, avec une hyperleucocytose dans 56% et une distribution de la CRP étendue (99 mg/L de médiane, quartiles 34 – 169 mg/L). Cela est cohérent avec la littérature [23, 24] qui nous montre que les signes inflammatoires biologiques peuvent être absents. Le diagnostic à l'aide des critères de Duke (tableau 1) ne s'appuie d'ailleurs pas sur ces marqueurs. On peut cependant émettre l'hypothèse que l'absence de fièvre (30%) ou de syndrome inflammatoire peut expliquer les 15% de diagnostics retenus à la sortie du SU comme étiologie non infectieuse, prédominant dans le groupe des EI non évoquées (2 vs 10 cas).

6. Limites

Le caractère monocentrique de notre étude peut être considéré comme un biais. Mais il est probable que le recrutement des EI de la région toulousaine ait majoritairement lieu au CHU, qui est une des principales structures toulousaines. Y sont reçus préférentiellement des patients à motifs cardiologique, respiratoire et neurologique, qui sont les points d'appel cliniques principaux dans notre étude (respectivement 34%, 21% et 18%).

L'effectif de notre étude est faible (n= 80) limitant sa portée. Cependant une étude similaire est menée conjointement au CHU de Montpellier. L'objectif est de fusionner les résultats de ces deux travaux afin d'inclure un nombre de sujets supérieur.

Un certain nombre de données était manquantes ou approximatives, notamment concernant les délais d'apparition des symptômes avant le passage au SU.

Il est aussi à noter que le recueil de données a eu lieu pendant les années du Covid-19, avec une désorganisation du système de santé français et pendant des périodes de confinement modifiant le recours au SU [26]. Cela a pu modifier le délai avant consultation et la gravité des tableaux cliniques. Une prolongation des périodes d'inclusion de cette étude hors des années Covid-19 pourrait être envisagée pour palier à ce biais.

De plus, nous nous sommes ici intéressés à la sensibilité de l'urgentiste, mais nous n'avons pas étudié sa spécificité. Un tel travail nécessiterait de s'intéresser à l'ensemble des patients avec un diagnostic autre que celui d'EI. S'intéresser à la sensibilité de l'urgentiste était donc une solution pertinente au vu de la faible prévalence des EI. Il serait également envisageable de s'intéresser à la valeur prédictive positive de l'urgentiste dans le diagnostic d'EI.

7. Perspectives d'amélioration : mieux évoquer les EI aux urgences ?

Devant la difficulté diagnostique de l'EI, une étude récente [27] propose un score prédictif de l'endocardite, appelé CREED pour « Clinical Rule for Infective Endocarditis in the Emergency Department ». Appliqué sur une population au SU, fébrile, avec une indication d'hospitalisation, il regroupe 12 variables composées des facteurs de risque et d'éléments cliniques, présentées dans le tableau 7. Il permet d'identifier les patients à risque élevé d'EI. Cet outil a une spécificité satisfaisante, mais une sensibilité moindre, avec la moitié des EI classées dans le groupe faible ou très faible risque. Il faudra l'amélioration de cet outil de screening.

Tableau 7 : Score de CREED

Variables	Points	Résultats
Sexe masculin	+1	
Dialyse	+1	
Douleur thoracique	+1	
Stimulateur cardiaque	+1	
Sortie récente de l'hôpital (<1 mois)	+1	
Anémie	+2	- Score ≤ 5 : faible risque
Maladie valvulaire modérée/sévère	+2	- Score 6-8 : haut risque
Diagnostic d'endocardite antérieur	+2	- Score ≥ 9 : risque très élevé
AVC récent (<1 mois)	+3	
Prothèse valvulaire	+4	
Forte suspicion clinique	+11	
Diagnostic infectieux avéré (pulmonaire, abdominal, urinaire, cutané)	-2	

AVC : Accident vasculaire cérébrale ; CREED : Clinical Rule for Infective Endocarditis in the Emergency Department.

A court terme il faut poursuivre la formation des équipes : indications de prélèvements et rappels sur la qualité de réalisation des hémocultures, poursuite de la formation des urgentistes à l'échographie clinique. La rédaction d'une fiche réflexe diagnostique en cas de patient avec une fièvre d'origine indéterminée pourrait aider à la démarche.

L'analyse commune des résultats avec Montpellier pourrait apporter des indications supplémentaires.

VI. Conclusion

Le diagnostic de l'endocardite infectieuse, souvent responsable de graves complications, n'est pas facile. Il est défini par les critères de Duke, peu adaptés au Service d'Urgence. Pourtant l'urgentiste doit savoir évoquer ce diagnostic pour débiter une prise en charge spécialisée adaptée.

Cette étude montre une sensibilité d'évocation du diagnostic moyenne de 44% du fait d'une présentation clinique aspécifique et de l'absence de facteurs favorisants évidents. Malgré cela la démarche diagnostique reste correcte : réalisation de prélèvements infectieux, hospitalisation des patients et reconvoction des patients sortis avec des hémocultures revenant positives.

Conclure à une fièvre d'origine indéterminée doit être questionné à la recherche d'alternatives, et le diagnostic d'endocardite infectieuse doit être plus souvent évoqué dans ces situations. Il paraît intéressant d'étudier séparément ces patients afin d'améliorer nos pratiques et de poursuivre la recherche de facteurs de risque.

le 18/09/2023

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 Poulhas CHU Toulouse Rangueil
Place du Dr Baylac CHU Toulouse Purpan
31059 TOULOUSE Cedex 9 - Tél. : 05 61 32 33 54
RPPS : 10002872827

VII. Références

- [1] T. L. Holland, L. M. Baddour, A. S. Bayer, B. Hoen, J. M. Miro, et V. G. Fowler, « Infective endocarditis », *Nat. Rev. Dis. Primer*, vol. 2, p. 16059, sept. 2016, doi: 10.1038/nrdp.2016.59.
- [2] G. Habib *et al.*, « Clinical presentation, aetiology and outcome of infective endocarditis. Results of the ESC-EORP EURO-ENDO (European infective endocarditis) registry: a prospective cohort study », *Eur. Heart J.*, vol. 40, n° 39, p. 3222-3232, oct. 2019, doi: 10.1093/eurheartj/ehz620.
- [3] K. Hadji-Turdeghal *et al.*, « Temporal trends in the incidence of infective endocarditis in patients with a prosthetic heart valve », *Open Heart*, vol. 10, n° 1, p. e002269, avr. 2023, doi: 10.1136/openhrt-2023-002269.
- [4] T. M. Abegaz, A. S. Bahagavathula, E. A. Gebreyohannes, A. B. Mekonnen, et T. B. Abebe, « Short- and long-term outcomes in infective endocarditis patients: a systematic review and meta-analysis », *BMC Cardiovasc. Disord.*, vol. 17, p. 291, déc. 2017, doi: 10.1186/s12872-017-0729-5.
- [5] A. S. Das, M. McKeown, S. A. Jordan, K. Li, R. W. Regenhardt, et S. K. Feske, « Neurological Complications and Clinical Outcomes of Infective Endocarditis », *J. Stroke Cerebrovasc. Dis.*, vol. 31, n° 8, p. 106626, août 2022, doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2022.106626.
- [6] L.-J. Lin *et al.*, « Global and Regional Trends and Projections of Infective Endocarditis-Associated Disease Burden and Attributable Risk Factors from 1990 to 2030 », *Chin. Med. Sci. J. Chung-Kuo Hsueh Ko Hsueh Tsa Chih*, vol. 37, n° 3, p. 181-194, sept. 2022, doi: 10.24920/004118.
- [7] D. R. Murdoch *et al.*, « Clinical Presentation, Etiology and Outcome of Infective Endocarditis in the 21st Century: The International Collaboration on Endocarditis-Prospective Cohort Study », *Arch. Intern. Med.*, vol. 169, n° 5, p. 463-473, mars 2009, doi: 10.1001/archinternmed.2008.603.
- [8] J. S. Li *et al.*, « Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis », *Clin. Infect. Dis. Off. Publ. Infect. Dis. Soc. Am.*, vol. 30, n° 4, p. 633-638, avr. 2000, doi: 10.1086/313753.
- [9] R. S. Nannan Panday, S. Wang, P. M. van de Ven, T. a. M. Hekker, N. Alam, et P. W. B. Nanayakkara, « Evaluation of blood culture epidemiology and efficiency in a large

- European teaching hospital », *PloS One*, vol. 14, n° 3, p. e0214052, 2019, doi: 10.1371/journal.pone.0214052.
- [10] G. Habib *et al.*, « 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM) », *Eur. Heart J.*, vol. 36, n° 44, p. 3075-3128, nov. 2015, doi: 10.1093/eurheartj/ehv319.
- [11] N. Jingushi, M. Iwata, et T. Terasawa, « Clinical features of patients with infective endocarditis presenting to the emergency department: a retrospective case series », *Nagoya J. Med. Sci.*, vol. 79, n° 4, p. 467-476, nov. 2017, doi: 10.18999/nagjms.79.4.467.
- [12] « 2020_ROTTNER_Guillaume.pdf ». Consulté le: 15 septembre 2023. [En ligne]. Disponible sur: https://publication-theses.unistra.fr/public/theses_exercice/MED/2020/2020_ROTTNER_Guillaume.pdf
- [13] S. A. Dickerman *et al.*, « The relationship between the initiation of antimicrobial therapy and the incidence of stroke in infective endocarditis: An analysis from the ICE Prospective Cohort Study (ICE-PCS) », *Am. Heart J.*, vol. 154, n° 6, p. 1086-1094, déc. 2007, doi: 10.1016/j.ahj.2007.07.023.
- [14] T. P. Lodise, P. S. McKinnon, L. Swiderski, et M. J. Rybak, « Outcomes Analysis of Delayed Antibiotic Treatment for Hospital-Acquired Staphylococcus aureus Bacteremia », *Clin. Infect. Dis.*, vol. 36, n° 11, p. 1418-1423, juin 2003, doi: 10.1086/375057.
- [15] E. Botelho-Nevers *et al.*, « Dramatic Reduction in Infective Endocarditis–Related Mortality With a Management-Based Approach », *Arch. Intern. Med.*, vol. 169, n° 14, p. 1290-1298, juill. 2009, doi: 10.1001/archinternmed.2009.192.
- [16] T. J. Cahill *et al.*, « Challenges in Infective Endocarditis », *J. Am. Coll. Cardiol.*, vol. 69, n° 3, p. 325-344, janv. 2017, doi: 10.1016/j.jacc.2016.10.066.
- [17] P. Crociani et L. Schivazappa, « [Epidemiology of infective endocarditis in intravenous drug users] », *G. Ital. Cardiol. 2006*, vol. 23, n° 11, p. 845-853, nov. 2022, doi: 10.1714/3900.38824.
- [18] E. Prifti *et al.*, « Early and long-term outcome in patients undergoing aortic root replacement with composite graft according to the Bentall's technique », *Eur. J. Cardio-Thorac. Surg. Off. J. Eur. Assoc. Cardio-Thorac. Surg.*, vol. 21, n° 1, p. 15-21, janv. 2002, doi: 10.1016/s1010-7940(01)01037-5.

- [19] A. Bell et O. A. Adegboye, « The Epidemiology of Infective Endocarditis in New South Wales, Australia: A Retrospective Cross-Sectional Study From 2001 to 2020 », *Heart Lung Circ.*, vol. 32, n° 4, p. 506-517, avr. 2023, doi: 10.1016/j.hlc.2022.12.002.
- [20] M. Pazdernik, J. Kautzner, J. Sochman, J. Kettner, J. Vojacek, et R. Pelouch, « Clinical manifestations of infective endocarditis in relation to infectious agents: An 8-year retrospective study », *Biomed. Pap. Med. Fac. Univ. Palacky Olomouc Czechoslov.*, vol. 160, n° 2, p. 298-304, juin 2016, doi: 10.5507/bp.2015.062.
- [21] T. Lafon *et al.*, « Comparative Early Hemodynamic Profiles in Patients Presenting to the Emergency Department with Septic and Nonseptic Acute Circulatory Failure Using Focused Echocardiography », *Shock Augusta Ga*, vol. 53, n° 6, p. 695-700, juin 2020, doi: 10.1097/SHK.0000000000001449.
- [22] A. D. Bai *et al.*, « Diagnostic Accuracy of Transthoracic Echocardiography for Infective Endocarditis Findings Using Transesophageal Echocardiography as the Reference Standard: A Meta-Analysis », *J. Am. Soc. Echocardiogr. Off. Publ. Am. Soc. Echocardiogr.*, vol. 30, n° 7, p. 639-646.e8, juill. 2017, doi: 10.1016/j.echo.2017.03.007.
- [23] T. Mir, M. Uddin, W. T. Qureshi, N. Regmi, I. M. Tleyjeh, et G. Saydain, « Predictors of Complications Secondary to Infective Endocarditis and Their Associated Outcomes: A Large Cohort Study from the National Emergency Database (2016-2018) », *Infect. Dis. Ther.*, vol. 11, n° 1, p. 305-321, févr. 2022, doi: 10.1007/s40121-021-00563-y.
- [24] D. W. M. Verhagen *et al.*, « Prognostic value of serial C-reactive protein measurements in left-sided native valve endocarditis », *Arch. Intern. Med.*, vol. 168, n° 3, p. 302-307, févr. 2008, doi: 10.1001/archinternmed.2007.73.
- [25] S. Ribeyrolles *et al.*, « Infective endocarditis without biological inflammatory syndrome: Description of a particular entity », *Arch. Cardiovasc. Dis.*, vol. 112, n° 6-7, p. 381-389, 2019, doi: 10.1016/j.acvd.2019.02.005.
- [26] Š. Smolić, M. Fabijančić, et N. Blaževski, « How did fear of COVID-19 affect access to healthcare in Central and Eastern Europe? Findings from populations aged 50 or older after the outbreak », *East. Eur. Econ.*, vol. 61, n° 5, p. 571-590, sept. 2023, doi: 10.1080/00128775.2022.2150218.
- [27] M. Covino *et al.*, « A New Clinical Prediction Rule for Infective Endocarditis in Emergency Department Patients With Fever: Definition and First Validation of the CREED Score », *J. Am. Heart Assoc. Cardiovasc. Cerebrovasc. Dis.*, vol. 12, n° 9, p. e027650, avr. 2023, doi: 10.1161/JAHA.122.027650.

**ENDOCARDITES INFECTIEUSES DIAGNOSTIQUEES AU CHU DE
TOULOUSE DE 2020-2021 APRES PASSAGE AUX URGENCES
ADULTES**

RESUME

Introduction : L'endocardite infectieuse (EI) est une infection myocardique ou valvulaire grave avec une clinique aspécifique. Un diagnostic précoce à indispensable à une bonne prise en charge du patient. L'objectif principal est d'évaluer la sensibilité de l'Urgentiste pour évoquer l'EI et d'étudier les caractéristiques des patients avec un diagnostic final d'EI.

Méthode : Les patients majeurs porteurs du diagnostic d'EI au CHU de Toulouse ont été identifiés de façon rétrospective du 1er janvier 2020 au 31 décembre 2022. Ont été inclus les patients étant passés aux urgences adultes au maximum un mois avant le diagnostic. Les caractéristiques clinico-biologiques des patients ont été relevées, ainsi que l'évocation diagnostique.

Résultats : Il a été identifié 326 EI au CHU de Toulouse, 80 patients (25%) sont passés par les urgences. L'âge médian est de 74ans et il n'a pas été retrouvé de différence significative concernant les données de l'anamnèse ou l'examen physique entre les groupes EI évoquées et EI non évoquées aux urgences hormis la toxicomanie en faveur de l'évocation (5cas vs 1cas, p 0,042) et le point d'appel uro-digestif en faveur de la non-évocation (2cas vs 12cas, p 0,018). L'Urgentiste a évoqué le diagnostic dans 35 cas, soit une sensibilité à 44% (IC 95% [33-55]).

Conclusion : La sensibilité des urgentistes est moyenne (44%) mais la démarche diagnostique et la prise en charge sont adéquates.

TITRE EN ANGLAIS : Infectious endocarditis diagnosed at the Toulouse University Hospital from 2020 and 2021 after going to the adult emergency room.

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine spécialisée clinique

MOTS-CLES : Infectious endocarditis, Emergency room, Valve prothesis, Sepsis, Blood culture, Diagnostic sensitivity, Epidemiology, Toulouse

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR :
Université Toulouse III Paul Sabatier
Faculté de Santé de Toulouse
37 Allées Jules Guesde, 31000 Toulouse

Directeurs de thèse : Dr Marion GRACIET, Dr Frederic BALEN