

**UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER**  
**FACULTÉ DE SANTÉ**

---

ANNÉE 2022

2022 TOU3 1716

**THÈSE**

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

Présentée et soutenue publiquement

par

**Valentin RAYMOND**

Le 10/11/2022

**EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE SOUTIEN PSYCHIATRIQUE**  
**POUR LE TROUBLE DE STRESS POST-TRAUMATIQUE SUR UNE**  
**COHORTE DE PROCHES DE PATIENTS HOSPITALISÉS EN**  
**RÉANIMATION LORS DU PREMIER CONFINEMENT EN FRANCE –**  
**LE DISPOSITIF OLAF (OPÉRATION LIAISON ET AIDE AUX**  
**FAMILLES)**

Directrice de thèse : Dr Juliette SALLES

**JURY**

Monsieur le Professeur Christophe ARBUS

Madame le Docteur Stéphanie LAFONT-RAPNOUIL

Monsieur le Docteur Guillaume DUCOS

Madame le Docteur Juliette SALLES

Président

Assesseur

Assesseur

Assesseur



**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**  
**Tableau des personnels HU de médecine**  
**Mars 2022**

**Professeurs Honoraires**

Doyen Honoraire	M. CHAP Huques	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BONNEVIALLE Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	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. CHAP Huques	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.	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. VINEL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		

**Professeurs Emérites**

Professeur ARLET Philippe  
 Professeur BOUTAULT Franck  
 Professeur CARON Philippe  
 Professeur CHAMONTIN Bernard  
 Professeur CHAP Huques  
 Professeur GRAND Alain  
 Professeur LAGARRIGUE Jacques  
 Professeur LAURENT Guy  
 Professeur LAZORTHES Yves  
 Professeur MAGNAVAL Jean-François  
 Professeur MARCHOU Bruno  
 Professeur PERRET Bertrand  
 Professeur RISCHMANN Pascal  
 Professeur RIVIERE Daniel  
 Professeur ROUGE Daniel

# FACULTE DE SANTE

## Département Médecine Maieutique et Paramédicaux

### P.U. - P.H.

#### Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique
M. ACCADBLED Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. LARRUE Vincent	Neurologie
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. BERRY Antoine	Parasitologie	M. MALAVAUD Bernard	Urologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BRASSAT David	Neurologie	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
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
Mme BURA-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
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. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique	Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHAUVÉAU Dominique	Néphrologie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chir. Orthopédique et Traumatologie	Mme RAUZY Odile	Médecine Interne
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	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	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	Urologie	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	Mme TREMOLLIÈRES Florence	Biologie du développement
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie

#### P.U. Médecine générale

M. OUSTRIC Stéphane (C.E)

# FACULTE DE SANTE

## Département Médecine Maieutique et Paramédicaux

### P.U. - P.H. 2ème classe

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. CAVAINAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique
M. COGNARD Christophe	Radiologie
Mme CORRE Jill	Hématologie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
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
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MARTIN-BONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. PUGNET Grégory	Médecine interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie
Mme RUYSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophtalmologie
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
M. TACK Ivan	Physiologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie
M. YSEBAERT Loïc	Hématologie

### P.U. Médecine générale

M. MESTHÉ Pierre  
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

### Professeurs Associés

#### Professeur Associé de Médecine Générale

M. ABITTEBOUL Yves  
Mme BOURGEOIS Odile  
M. BOYER Pierre  
M. CHICOULAA Bruno  
Mme IRI-DELAHAYE Motoko  
M. PIPONNIER David  
M. POUTRAIN Jean-Christophe  
M. STILLMUNKES André

#### Professeur Associé de Bactériologie-Hygiène

Mme MALAVALD Sandra

**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**

**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 BREHIN Camille	Pneumologie	Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie	M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophtalmologie	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	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. CONGY Nicolas	Immunologie	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme NASR Nathalie	Neurologie
M. CUROT Jonathan	Neurologie	Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PERROT Aurore	Hématologie
Mme DE GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DELMAS Clément	Cardiologie	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	M. TAFANI Jean-André	Biophysique
Mme GALINIER Anne	Nutrition	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie	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. BISMUTH Michel  
M. BRILLAC Thierry  
Mme DUPOUY Julie  
M. ESCOURROU Emile

**Maîtres de Conférence Associés**

**M.C.A. Médecine Générale**

M. BIREBENT Jordan  
Mme BOUSSIER Nathalie  
Mme FREYENS Anne  
Mme LATROUS Leila  
Mme PUECH Marielle

### Au Président du Jury

Monsieur le *Professeur Christophe Arbus*, vous me faites l'honneur de présider ce jury, je vous en remercie chaleureusement.

Je vous remercie également pour votre accompagnement de tous les instants en tant que coordonnateur de D.E.S. C'est un plaisir de pouvoir collaborer avec vous dans ma tâche de référent des internes.

### À Mes Assesseurs

*Stéphanie*, je te remercie infiniment d'avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse. Tu es, et resteras, mon premier mentor, celle qui m'a montré quel était notre métier, comment approcher les gens, les rencontrer.

Je me rappelle des moments difficiles, de ta disponibilité de tous les instants, de ta capacité à pouvoir épauler un jeune interne et rester discuter avec lui 1h après le travail si c'était nécessaire.

Merci de m'avoir permis de faire partie de l'aventure OLAF, qui a nourri des échanges si intéressants.

*Guillaume*, je te remercie d'avoir accepté de faire partie de ce jury, multidisciplinaire grâce à toi.

Ça a été un grand honneur pour moi de travailler avec toi dans l'aventure OLAF, et de découvrir ainsi l'univers si humain et enrichissant de la réanimation.

### À ma Directrice de Thèse

*Juliette*, je ne saurais assez te remercier de m'avoir donné ce sujet de thèse me permettant de présenter aujourd'hui les résultats de cette ambitieuse recherche.

C'est un honneur pour moi d'avoir pu travailler avec toi, et encore plus d'avoir la perspective de pouvoir exercer à tes côtés dans un avenir proche.

Je suis fier de la confiance que tu m'as accordée.

### À ma co-thésarde

*Camille*, nous avons mené ce travail de recherche ensemble, ce fut un honneur d'apprendre à faire de la recherche avec toi. On remerciera aussi beaucoup ton copain pour les statistiques.

### À tous les Membres de l'Aventure OLAF

*Ali, Alice, Charlotte, Manu, Gaël, Hugo et Léa*, vous avez participé avec moi à l'aventure OLAF. Que d'enrichissement pour un interne socle que d'avoir pu apprendre à vos côtés, en plein confinement, et rencontrer des personnes si touchantes par téléphone.

Merci à *Leila* pour ta supervision, ton écoute, ta disponibilité, ta bonne humeur.

Merci aux participants d'OLAF pour votre humanité et pour le temps que vous avez accordé à cette recherche.

Merci aux équipes de réanimation du CHU Toulouse-Purpan.

Merci à *Monsieur le Professeur Philippe BIRMES* pour vos conseils et votre expérience du psycho-traumatisme.

### À mes mentors, mes collègues, aux équipes

À tous mes chefs des *Urgences Psychiatriques*. Votre bienveillance et votre bonne humeur m'ont permis de traverser ce confinement avec le sourire au travail.

Merci *Adeline, Ariane, Catherine, Etienne, Juliette, Manu et Marie*.

Merci aux co-internes de choc de ce premier semestre en temps de Covid, *Lauriane, Léa et Jordan*. Être ensemble pendant ces 7 mois remplis de bonne humeur et d'éclats de rire a participé à rendre ce confinement assez facile à tenir.

À *Simon et Virginie* pour m'avoir initié à l'accueil des troubles de la personnalité complexes dans le milieu hospitalier et enrichi ma réflexion sur mon métier.

À *Étienne et Louis* pour m'avoir fait découvrir le travail de secteur en Psychiatrie. Merci d'avoir su me rendre plus critique vis-à-vis de mes connaissances. Merci d'avoir été disponibles et d'avoir rendu ce semestre si agréable par votre bienveillance et votre humour. Travailler à l'UF1 fut un plaisir de tous les instants, et je resterais marqué par

l'accompagnement personnalisé que l'on peut proposer à nos patients dans cette unité.

Merci à toute l'équipe de *l'UHSA de Marseille*. L'expérience de l'inter-CHU m'a permis de découvrir ce qu'était la médecine en milieu pénitentiaire et les patients si touchants que l'on peut y croiser.

Merci à *Pascale, Catherine, Florence, Sara, Cyril et Pierre*.

À *Mariam et Lauriane*, mes co-internes de choc, avec qui nous avons fait ensemble cette découverte de la détention, et aussi la découverte d'une belle amitié.

Merci à l'équipe de l'UHSA, merci aux patients, merci aux membres de l'administration pénitentiaire.

Merci à toute l'équipe de *Neurologie B8* du CHU de Purpan.

Accueillir un psychiatre parmi vous n'est jamais simple, ce fut très enrichissant d'observer une autre manière d'exercer la médecine, de raisonner, mais avec la même humanité, la même dévotion aux autres, la même exigence donnée à soi-même pour offrir le meilleur soin possible.

Merci à mes co-internes, *Adèle, Laurène, Louise*, de m'avoir supporté, et d'avoir accepté de prendre sur vous pour m'accompagner dans l'univers de la neurologie. Nous nous rappellerons des appels en panique pour venir récupérer mes échecs de PL.

Merci à *Marie* pour ta bienveillance.

Merci à *Jérémie* pour ta disponibilité de tous les instants, ton dévouement pour ton métier et pour l'enseignement.

Merci à l'équipe du *CMP Adolescents* du Bon Sauveur d'Alby pour votre accueil.

Merci à *Florence* pour ton soutien, pour m'avoir fait découvrir l'univers de l'enfant, de la mère, des liens si particuliers qui s'y tissent.

Merci au *Dr Neyme* pour son humour dévastateur, pour le cognac et l'avis critique sur notre métier.

Merci à *Étienne* (encore), *Michel, Tudi et Jean-Arthur* de me faire confiance et de m'accompagner dans cette année de recherche. Merci de me donner l'opportunité de travailler sur ce qui m'intéresse le plus dans notre métier.



Merci aux équipes avec qui j'ai eu la chance de travailler jusqu'à maintenant, votre travail est essentiel.

Merci au *Professeur Laurent SCHMITT* pour vos conseils, votre expérience et votre sagesse.

Merci au *Professeur Antoine YRONDI* pour m'avoir guidé dans un travail de recherche (bon ce n'est qu'un case report mais ça a demandé du travail). La recherche sur la clinique est ce qui m'intéresse le plus, et me semble le plus pertinent, merci de m'y avoir guidé.

Merci au *Dr Karine FAURE* pour ta bienveillance, organiser des cours avec toi est un grand plaisir.

Merci à mes collègues internes de la *Coordipsy*, donner de son temps et de son énergie pour améliorer notre condition en tant qu'interne est un honneur de tous les instants. Merci à *Thibault, Pauline* et *Clémence* de reprendre le flambeau.

Merci à tous les internes de Psychiatrie que j'ai pu rencontrer.

## À ma Famille

*Maman*, tu as toujours cru en moi et as su toujours me pousser, ne pas me laisser baisser les bras, et entretenir une exigence vis-à-vis de moi-même que j'espère garder le plus longtemps possible. Je te devrais toujours d'avoir su sacrifier ton temps et ton énergie pour m'accompagner, même en PACES quand il fallait me trimballer partout en voiture ou venir décompresser au cinéma tous les week-ends.

*Papa*, merci pour ta présence, ta sensibilité et ton immense fierté. Tu es un modèle pour moi, même si je ne serais jamais un grand bricoleur, ni ne comprendrais facilement les aspects techniques de la vie. Je sais que tu seras là pour me porter et m'assister. Que ce soit pour installer une tringle à rideau ou louer une voiture, je sais que je pourrais toujours compter sur toi pour me donner tes conseils avisés (ou le faire à ma place).

*Martin*, merci d'être la voix de la raison, même à 6000 km.

Le pragmatisme constant, me permettant de relativiser mes problèmes de psychiatre, somme toute assez dérisoires.

Merci de m'avoir initié dès le plus jeune âge aux bases de la vie que sont le football, Star Wars et les *Power Rangers*.

*Maël*, merci d'être mon petit frère. Je ne t'en voudrais jamais des défaites humiliantes que tu m'infliges au tennis, même si elles affectent profondément mon ego.

Je suis profondément fier de l'homme que tu es en train de devenir (mais tu resteras toujours mon petit joufflu).

*Noémie*, merci de m'accompagner, ou plutôt de me supporter depuis si longtemps. Tu es toujours là quand j'ai besoin de toi, de ton soutien, ou juste de ton oreille pour écouter mes sempiternelles plaintes.

Je sais qu'il n'est pas simple de partager la vie d'un aspirant psychiatre torturé mais tu t'en sors plutôt bien je trouve.

Il n'a pas été facile d'avoir été loin l'un de l'autre pendant cet internat mais cette période touche à sa fin et nous aura rendus plus forts.

Je t'aime.

Merci à *Anne, Bruno, Denise, Gaby, Boris et Cha* de m'accueillir si chaleureusement dans cette belle belle-famille.

*Camille*, tatie Kak, tu es une cousine fantastique et une fabuleuse acolyte pour boire des coups. Je m'excuse de te voler ton *Émile* presque tous les week-ends maintenant pour aller au stade.

Ma thèse ne claquera pas autant que son doctorat de chimie mais résonnera dans le virage Brice.

*Mamie Olga*, tu es un roc, une source d'inspiration perpétuelle et je resterai toujours impressionné par ta capacité à garder ta bonne humeur à chaque instant. Tu impressionnes chaque personne que tu rencontres, jusqu'au président.

*Papy Claude*, merci pour ta sagesse, pour ton savoir inépuisable sur les vins et la généalogie de toute notre famille.

*Émilie*, tu resteras la première docteure de la famille, je ne peux pas te voler la vedette.

Merci à *Johannes* et à tes merveilleux petits, *Antoine, Louis et la petite Adèle*.

Merci à *Gisèle* pour ton humour et pour être la preuve qu'être un boulet est de famille.

Merci à *Bernard* pour les anecdotes sur le monde qu'il connaît si bien.

Merci à *Jean-Pierre* d'être présent.

## À mes Amis

*Michelle*, tu es mon amie depuis maintenant de nombreuses années, et je suis très heureux de t'avoir vu poursuivre tes rêves et aller au bout des études qui te tenaient tant à cœur. Je me souviendrais toujours de nos soirées ayguesvivoises, de notre Halloween seuls dans les rues mais qui nous suffisait. Merci d'être encore là après tout ce temps.

*Nassim*, merci d'être mon fidèle ami depuis toutes ces années. Je serai toujours admiratif de ta capacité à aller de l'avant, sans cesser de te réinventer. Merci de me soutenir.

Aux membres du *Top 500*, vous êtes un roc pour moi, merci pour tous ces fous rires.

*Jean*, tu es toujours d'une si bonne écoute, présent pour moi dans tous les moments importants de ma vie. Je suis fier de qui tu es et continues à devenir.

PS : je n'oublierais jamais ton fameux H-B dans le dortoir à 8 en Irlande, ni la fameuse soirée qui a suivi.

*Jeremy*, le cardio, le catalan, ta franchise et ta fidélité font de toi un ami en or. Toujours à raconter des histoires rocambolesques depuis que tu as été le voisin de Shakira.

*Paulo*, l'homme providentiel, la marmite, je suis tellement heureux de te compter parmi mes plus proches amis. Ta joie de vivre, ton humour et ton humanité me semblent si infinies que je ne cesse de m'en étonner, encore aujourd'hui. En espérant soulever encore longtemps des bouteilles si mystérieuses de *ratafia* à tes côtés.

*Guillaume*, tu as toujours été la figure paternelle, celui qui savait comment les choses fonctionnaient. Je te remercie de m'avoir guidé lors de mon entrée dans les études de médecine et d'y avoir été un de mes premiers amis.

*Valou*, merci pour ta sensibilité, ta franchise. Merci de m'avoir fait découvrir la boxe thaï, et de m'aider à sortir de ma zone de confort.

*Antoine*, merci pour ton esprit et ton humour. J'ai finalement pu devenir docteur sans avoir à partir au Kosovo, et je ne le dois pas à toi (cf le panneau d'Hossegor). Je me souviendrais toujours de cet après-midi fondateur de notre amitié autour de *Star Wars Battlefront 2*, quel moment.

*Martin*, je ne sais où te placer dans ces remerciements, tant tu es présent dans tous les aspects de ma vie. Tu es comme un frère pour moi, et j'ai hâte de d'écouter ton humour noir dans les couloirs des urgences psychiatriques et autour du baby de l'internat.

Merci au crew de Corse formé de Bénard(avec un s) et assimilés, avec *Philaz*, *Clément* et *Pierre*, bien sympa malgré la regrettée absence d'*Arnaud*.

À la *BU de l'Arsenal*, un crew formidable qui m'a permis de traverser la D4 sans trop de remous, ponctuée de babys endiablés autour de notre surveillante *Jackie*, et de franches parties de rigolades.

Merci à *Jean*, batteur de légende et professionnel en ripipipiou en tout genre, *Anne-Gaëlle*, rideuse hors pair sur les pistes noires et meilleure attaquante du MAST toutes équipes confondues, et *Clément*, hipster des rues parisiennes et charmeur d'une certaine pétasse toulousaine.

*Fleurette*, nous n'avons pas pu travailler ensemble et c'est un profond regret. Je suis très heureux de te connaître et te suis reconnaissant de supporter *Antoine* au quotidien, parce que c'est une prouesse.

Merci à *Ashley*, d'être une amie si présente depuis toutes ces années pour Noémie. Merci à *Sylvain* de venir compléter cette belle team d'albigeois.

Merci à *Déborah*, *Charlène* et *Zoé* de m'avoir accepté dans votre crew de pétasses (j'avais peur que vous ne m'aimiez pas et obligiez Noémie à m'évincer) et d'être des amis si fidèles pour Noémie.

*Andrea*, mon gâté, la plus fabuleuse rencontre de cet internat. Tu es devenu un ami très proche, avec qui j'ai partagé beaucoup de choses. J'ai été touché par la grande frayeur que je t'ai causé en Corse en partant nager tout seul (malgré mon crawl digne

d'un manchot unijambiste), je te demande pardon. Notre semestre à Albi a fini de sceller notre union en tant que couple.

Merci à toi de m'avoir présenté *Bap*, le cœur sur la main et l'amour du ballon rond, et *Noé*.

A ma team UF3, en souvenir de ce semestre où j'étais le plus jeune, et paradoxalement le plus informé sur les thèses (finalement, c'est moi qui la passe en dernier). Nous sommes devenus une team si solide, merci à *Manu* d'être là pour me ramener chez moi en bon état et à *Alex* de ramener mon vélo sur lequel tu ne peux monter. *Manu* et *Jojo*, on se rappellera de nos errements dans les calanques de Marseille pendant que *Vincent* et *Alex* étaient tranquilles sur leur paddle.

*Johanna*, il me tarde de te voir sourire de manière discrète à mes petites blagues et mes plaintes infinies dans les couloirs des urgences.

A la team UF1, merci à *Juliette*, voleuse de livre (rend le moi maintenant) et sang de la veine d'Albi, *Léa*, avec ta sensibilité, ton humour remarquable et une humanité qui te rend capable de supporter même mes plus grandes tares et *Anna*, qui semble avoir élu domicile dans le service suite à la longueur de tes observ.

Merci à *Hélène* d'être une camarade de plaintes et de révolte contre cette société décadente. Nos discussions de cinéma, de musique, d'amitié, de vies sont devenues essentielles.

A *Maximilien*, le Pr Redon, notre figure paternelle et rassurante, le dandy du whisky.

Au crew d'Albi, merci à *Philippe* pour nos repas en tête à tête au RP et à *Loïc* pour ton rire et ta bonne humeur.

À l'équipe du M2, *Malena*, *Lubin* et *Johann*, le dieu de l'électricité.

À mes comparses de promo, *Julien* le pro de Smash (désolé pour les gardes frère), *Raza* le musicos (hâte d'écouter l'ornithorynque), *Alex* le phénoménologue programmateur, *Marie*, *Quentin* l'anthropologue et *Sacha*, le comparse de l'électricité.

À mes anciennes colocs marseillaises, la *Dodz* et la *Math*, j'avais peur de vivre à plusieurs, me sachant si rigide, mais c'était si drôle d'être à l'écoute de vos demandes d'analyses psychanalytiques et de ramener un peu de football dans la coloc (même si c'était pour se moquer de mes paris *Winamax*, souvent perdants).

À *Manon* et *Sacha*, les gens du Nord, merci pour la tartiflette.

Aux copains d'Avignon, merci pour votre accueil dans la bande de copains, on se sera bien marrés, merci à *Antoine*, *Myriam* (merci pour les cadeaux de thèse Noémie, je n'y serais pas arrivé sans toi), *Kahena* et *Mateusz*.

***Merci aux patients, sans qui je ne serais pas médecin, j'ai choisi ces études pour vous rencontrer, apprendre à vous aider au mieux, vous dévouer ma vie, merci de me le rendre chaque jour.***

# TABLE DES MATIERES

<b>Introduction .....</b>	<b>11</b>
<b>Matériel et Méthodes .....</b>	<b>14</b>
<b>Résultats .....</b>	<b>18</b>
<b>Discussion .....</b>	<b>25</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>28</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>29</b>



## Introduction

L'année 2020 a été le théâtre d'une pandémie mondiale, liée à l'infection pulmonaire par le SRAS-CoV-2 (1). La principale complication de cette affection est une pneumonie sévère qui peut évoluer vers un syndrome de détresse respiratoire aigu sévère (SRAS). Dès le début de la pandémie, un grand nombre de patients a dû être admis en Unité de Soins Intensifs (USI) ou en réanimation (2,3).

Or, il est maintenant bien connu que l'admission d'un membre de sa famille en Réanimation peut causer un stress psychologique important (4,5). En effet, il a été noté que 70% des membres de la famille d'un patient admis en réanimation présentent des symptômes d'anxiété, 35% des symptômes dépressifs et 33% des symptômes de stress post-traumatique (TSPT) ou de deuil complexe (CG) (6-8,4,9). Ces multiples troubles sont regroupés autour du concept de *Syndrome familial-post-réanimation* (PICS-F) défini par la *Society of Intensive Care* (10). Outre les conséquences pour le proche, le PICS-F peut également affecter l'accompagnement dont doivent bénéficier de nombreux patients après une hospitalisation en réanimation (11,12), puisque beaucoup d'entre eux dépendent encore de leurs aidants un an après leur sortie (57% des patients sous ventilation mécanique prolongée) (10,13).

Ces observations ont conduit à la mise en place de recommandations spécifiques pour prévenir le PICS-F. Elles s'accompagnent du développement d'une approche centrée sur les familles, pensée comme un partenariat dans la prise de décision en matière de soins entre la famille et les services de Réanimation.

Néanmoins, dans le contexte de la pandémie de SRAS-CoV-2, une stratégie stricte de confinement a été adoptée en France du 17 mars au 11 mai 2020, visant à limiter la transmission du virus par la distanciation sociale. Ces mesures ont été associées à l'interdiction des visites dans les services hospitaliers, y compris en réanimation. Cette décision était en contradiction avec ces recommandations centrées sur les familles qui encouragent les heures de visite ouvertes et la communication directe entre les familles et l'équipe médicale. De plus, ce lien entre la famille et l'équipe de réanimation a été considérablement réduit, se résumant à des appels téléphoniques avec un membre unique de la famille désigné comme référent. Il a également été constaté que le SRAS-CoV-2 était associé à un risque plus élevé de symptômes de TSPT chez les proches du patient par rapport à un SRAS lié à d'autres étiologies (15). Ces éléments ont suscité des inquiétudes quant à une augmentation

de la prévalence du PICS-F, notamment du TSPT, chez les proches des patients hospitalisés en réanimation pendant la pandémie.

Le TSPT est défini comme le développement de symptômes d'intrusion, d'évitement, d'altérations négatives des cognitions et de l'humeur, ainsi que de symptômes d'hyperactivation neurovégétative à la suite de l'exposition à un événement traumatique (16,17). Le diagnostic de TSPT est posé quand les symptômes perdurent au moins un mois après l'exposition au traumatisme. Des facteurs de risque du TSPT ont également été identifiés, et peuvent notamment être liés au niveau de détresse psychologique ressentie lors de l'exposition au traumatisme (18). De plus, une échelle a été développée pour étudier ce paramètre, le PDI (Peritraumatic Distress Inventory) qui est un outil psychométrique validé (19). La corrélation positive entre le TSPT et le PDI est maintenant bien documentée dans la littérature (18,20).

De plus, un autre outil psychométrique a été développé dans la littérature psycho-traumatique, se concentrant sur les expériences dissociatives péri-traumatiques, le PDEQ (Peritraumatic Dissociative Experiences Questionnaire) (21), qui est également corrélé positivement avec le TSPT (22,23).

Considérant le risque d'augmentation du TSPT pour les proches des patients hospitalisés en réanimation pendant le confinement, les équipes de Psychiatrie et de Réanimation du CHU de Toulouse ont créé un dispositif temporaire appelé OLAF (Opération de Liaison et d'Aide aux Familles) qui visait à proposer à ces proches un accompagnement personnalisé comprenant trois objectifs principaux : i) un soutien psychologique, ii) une évaluation psychiatrique et iii) une orientation vers des soins psychiatriques si nécessaire.

L'équipe OLAF était composée de huit internes en psychiatrie supervisés par trois médecins-psychiatres dans le cadre d'un système d'astreinte et de deux séances hebdomadaires de debriefing autour des cas. Le dispositif OLAF assurait un service d'appel 7 jours sur 7 de 10h à 18h30 et était opérationnel de la fin du mois de mars à la fin du confinement (24).

Outre ce dispositif opérationnel, nous avons conçu un projet de recherche visant à étudier l'impact du dispositif OLAF sur le PICS-F. L'objectif principal était de comparer la prévalence du TSPT à 6 mois dans un groupe de proches inclus pendant

la mise en place d'OLAF avec un groupe contrôle de proches n'ayant pas bénéficié du dispositif. L'objectif secondaire était d'identifier les facteurs associés au TSPT à 6 mois.

## **Matériel et Méthodes**

### Conception de l'étude

Il s'agit d'une étude interventionnelle prospective monocentrique qui compare un groupe témoin et un groupe interventionnel, le groupe OLAF, pendant une période de suivi de 12 mois. ([ClinicalTrials.gov : NCT04470869](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04470869)).

### Cadre

Nous avons téléphoné à tous les proches des patients hospitalisés dans les services de réanimation de Purpan, Rangueil et de Réanimation Neurochirurgicale du Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse, en France.

### Participants

Nous avons inclus les proches désignés comme référents d'un patient hospitalisé lors du premier confinement français (17 mars au 11 mai 2020), âgés de plus de 18 ans, et définis comme étant l'aidant principal, choisi par le patient dans la mesure du possible. Le nombre maximum de proches inclus par patient était de deux. Ils devaient être affiliés à un système de sécurité sociale et donner leur consentement oral.

Les participants ont été exclus de l'étude lorsqu'une visite physique (excepté en visioconférence) du patient était rendue possible par la levée du confinement, en dehors des situations de fin de vie. Ils ont également été exclus en cas de refus de consentement du référent ou du patient.

Les personnes présentant un handicap sensoriel (par exemple : surdité, cécité, troubles cognitifs...) compromettant la compréhension des informations, non francophones, ou placés sous un régime de protection des majeurs (tutelle, curatelle, sauvegarde de justice) n'ont pu être incluses.

Les participants ont été répartis en deux groupes.

#### **- Groupe témoin**

Ce groupe était constitué de proches de patients admis en réanimation après la mise en place du confinement et avant la mise en œuvre d'OLAF (proches de patients admis

en réanimation entre le 17 et le 31 mars 2020). Les proches ont été identifiés à partir des dossiers médicaux et systématiquement sélectionnés pour être inclus.

#### - Groupe OLAF

Ce groupe a été constitué par les personnes ayant bénéficié du dispositif OLAF (proche d'un patient admis en réanimation entre le 31 mars et le 11 mai 2020) et qui ont bénéficié d'un ou plusieurs entretiens téléphoniques avec l'équipe d'OLAF.

### Variables

Le critère de jugement principal de cette étude est le diagnostic de TSPT chez les proches de patients hospitalisés en réanimation pendant le premier confinement, 6 mois après la sortie de leur proche ou leur décès le cas échéant.

Le diagnostic de TSPT est défini par un score supérieur ou égal à 32 sur l'échelle PCL-5 (Post-traumatic disorder CheckList version DSM-5) (25).

Nous avons également analysé le TSPT à 3 et 12 mois de la sortie de réanimation ou du décès.

Les symptômes de dépression et d'anxiété ont été analysés à 3, 6 et 12 mois, avec la HAD-S (Hospital Anxiety and Depression Scale), et définis par un score supérieur ou égal à 8 à la sous-échelle d'anxiété et/ou à la sous-échelle de dépression (26).

Lors de l'appel d'inclusion à 3 mois, nous avons mesuré la détresse péri-traumatique lors de l'événement considéré comme traumatisant pour le participant (admission en réanimation, intubation ou annonce du décès par exemple), avec le PDI (Peritraumatic Distress Inventory) (19).

Nous avons également mesuré avec le PDEQ (Peritraumatic Dissociative Experiences Questionnaire) les expériences dissociatives péri-traumatiques, comme un estimateur de probabilité de TPST chronique (21).

### Sources des données

Toutes les données ont été recueillies par téléphone, sauf pour un participant (voie postale), par deux investigateurs (CA et VR).

Lors du premier appel, effectué 3 mois après la sortie de réanimation ou le décès le cas échéant, nous avons recueilli des données socio-démographiques et les échelles suivantes : PDI, PDEQ, HADS, PCL-5.

Lors des appels de suivi à 6 et 12 mois, nous avons recueilli les échelles suivantes : HAD-S et PCL-5.

### Taille de l'étude

Selon les données de la littérature, l'incidence du TSPT chez les proches d'un patient hospitalisé en réanimation est estimée à environ 30 à 40% à 6 mois (4).

Nous faisons l'hypothèse que le confinement, qui rend impossible pour les familles de se rendre au chevet de leur proche, va augmenter l'incidence du TSPT à 50%. Notre hypothèse de travail est que le dispositif OLAF réduit de moitié (c'est-à-dire de 25 %) l'incidence du TSPT à 6 mois.

Afin de démontrer une différence significative de cette incidence entre les deux groupes (OLAF et contrôle) avec un risque alpha unilatéral fixé à 5% et une puissance (1-beta) fixée à 80%, 58 proches par groupe doivent être analysés afin de réaliser un test exact de Fisher.

Avec un suivi longitudinal personnalisé par téléphone permettant le recueil de nos critères d'évaluation, nous prévoyons de limiter le nombre de perdus de vue à 10%.

Ainsi, le nombre de proches à inclure devrait être de 65 par groupe.

### Méthodes statistiques

Les variables catégorielles seront exprimées en nombres et pourcentages et comparées à l'aide du test du Chi-2 ou du test de Fisher.

Les variables quantitatives seront exprimées sous forme de moyenne et d'écart-type ou de médiane et d'écart interquartile, et comparées à l'aide de tests non paramétriques (test U de Mann Whitney ou test de Wilcoxon) ou paramétriques (test t de Student) selon la distribution des données.

Pour étudier les associations entre les variables, des tests de corrélation de Pearson seront effectués, et une régression logistique pourra être réalisée en fonction de la taille de l'échantillon et du nombre de variables à inclure dans le modèle.

Une valeur de  $p < 0,05$  sera considérée comme statistiquement significative.

## Éthique

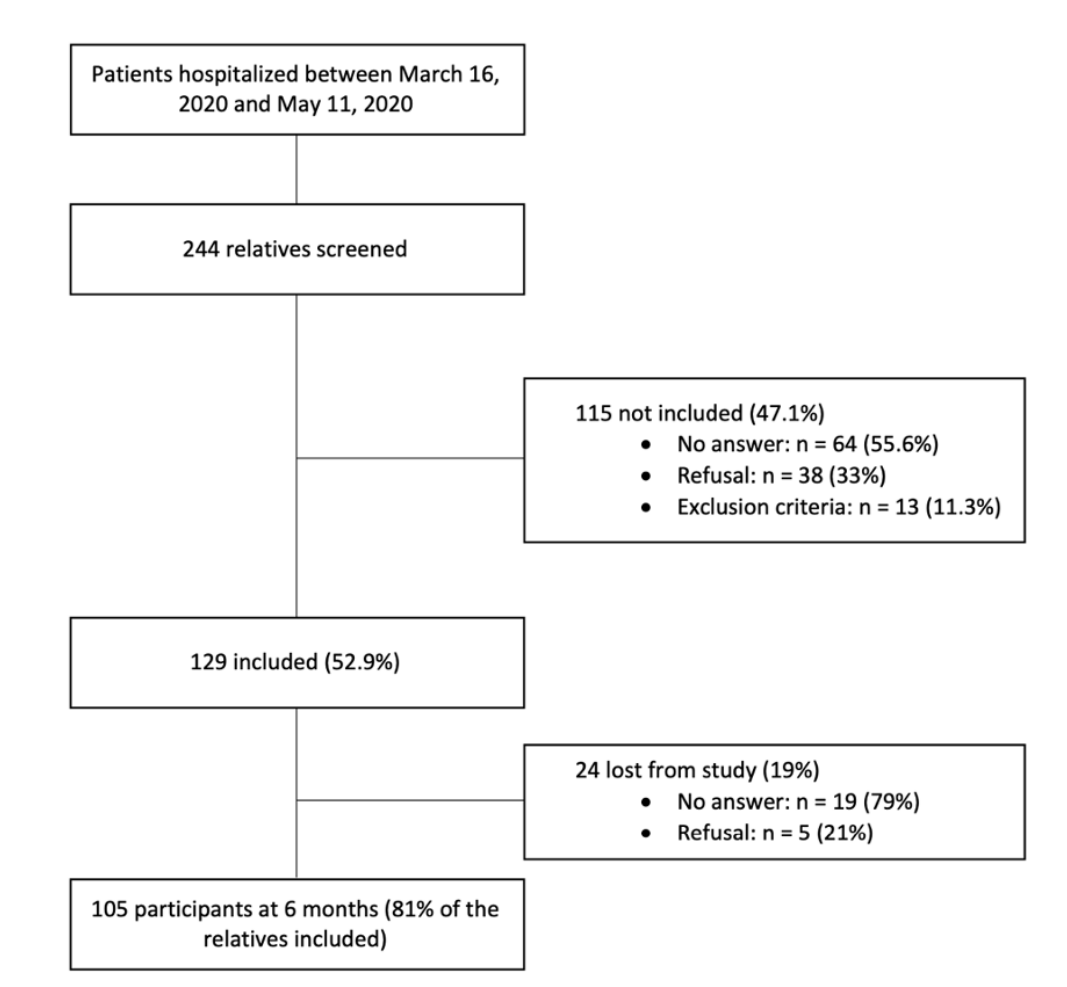
Cette étude a été approuvée par un comité d'éthique (CPP 2020-54). Tous les proches inscrits ont fourni un consentement oral éclairé.

## Résultats

### Description de la population

La figure 1 présente le diagramme de flux du recrutement de la population. 24 participants ont été perdus de vue entre l'appel d'inclusion et l'appel à 6 mois. Les participants perdus de vue n'étaient pas différents des participants restés dans l'étude sur l'âge (47 ans pour les perdus de vue contre 54 ans,  $p=0,1$ ) ; le sexe (54% de femmes contre 72% de femmes,  $p = 0,09$ ) ; les antécédents psychiatriques (20% contre 30%,  $p=0,3$ ) ; les antécédents de traitement psychotrope (29% contre 36%,  $p=0,5$ ) ; une nouvelle prescription de traitement psychotrope (17% contre 23%,  $p=0,2$ ) ; l'augmentation de la consommation de substances psychoactives (13% contre 19%,  $p=0,4$ ) ; le score HAD-S à 3 mois (11 contre 10,  $p=0,5$ ) ; le score PDI (30 contre 28,  $p=0,2$ ) ; et le score PDEQ (21 contre 19,  $p=0,3$ ).

Figure 1. Diagramme de flux





Les 105 participants suivis à 6 mois étaient représentés par 28 (27%) hommes et 76 (83%) femmes, l'âge moyen était de 53 ans ( $\pm 15,4$ ). Parmi les proches, 42 participants (40%) étaient le conjoint du patient hospitalisé, 35 (34%) étaient leur enfant, 12 (11%) étaient leur frère ou sœur, 8 (7%) étaient leur parent et 8 (8%) était leur ami ou autre parent. Parmi les participants, 19 avaient un niveau d'éducation équivalent au primaire (18%), 38 (37%) au secondaire et 48 (45%) un niveau universitaire. Soixante (56%) avaient un emploi, 38 (37%) étaient retraités et 7 (7%) étaient sans emploi.

Trente-deux (31 %) avaient des antécédents psychiatriques. Parmi les antécédents psychiatriques, 66% avaient un antécédent de trouble anxieux et/ou de dépression, le tiers restant présentait un trouble bipolaire de l'humeur ou des troubles du comportement alimentaire. Trente-huit (37%) avaient un antécédent de prise de traitement psychotrope, des antidépresseurs et des anxiolytiques pour 77% des cas. Le reste des traitements consistait en thymorégulateurs. Vingt (19 %) participants ont signalé une augmentation de leur consommation de tabac, d'alcool ou d'autres substances psychoactives pendant le confinement.

Lors de l'inclusion, le score moyen de l'HADS était de 10,6 ( $\pm 8,7$ ), le score moyen du PDEQ était de 18,1 ( $\pm 8,8$ ) et le score moyen du PDI était de 25,3 ( $\pm 8,6$ ).

En réalisant une analyse comparative entre OLAF et le groupe témoin pour ces données, nous avons trouvé que le score PDI était significativement différent entre les groupes ( $p = 0,002$ ).

Le tableau 1 présente les caractéristiques de la population en fonction des groupes (OLAF ou témoin).

Tableau 1. Caractéristiques de la population

	Characteristic n (%) or mean ( $\pm$ SD)	OLAF (n= 54)	Control (n=51)	p value
Participant	Gender (men)	9 (17)	19 (37)	0.05
	Age (years)	52 ( $\pm$ 15.6)	55 ( $\pm$ 15.2)	0.4
	Relationship			0.3
	Husband/ wife	24 (44)	18 (36)	
	Brother/ sister	7 (13)	5 (10)	
	Parent	6 (11)	2 (4)	
	Child	17 (31)	18 (36)	
	Friends or others	2 (4)	6 (12)	
	Level of education			0.9
	Elementary school	9 (17)	10 (19)	
	High school	20 (37)	18 (36)	
	University	25 (46)	23 (45)	
	Pro. Status			0.1
	Employee	36 (66)	24 (47)	
	Retired	15 (28)	23 (45)	
	Unemployed	3 (6)	4 (8)	
	Psychiatric past history	15 (28)	17 (33)	0.5
	Past history of psychotropic treatment	15 (28)	23 (45)	0.06
	Increase in tabaco/ alcohol/ drug consumption (yes)	10 (18)	10 (20)	0.8
	HADS score at screening	9.2 ( $\pm$ 8.6)	10.6 ( $\pm$ 8.8)	0.3
	PDEQ score at screening	23.3 ( $\pm$ 9.1)	18.1 ( $\pm$ 8.6)	0.2
	PDI score at screening	30.5 ( $\pm$ 8.8)	25.3 ( $\pm$ 8.5)	<b>0.002</b>
ICU hospitalized relative	Gender (men)	44 (81)	34 (66)	0.13
	Age (years)	63 ( $\pm$ 10.1)	68 ( $\pm$ 16.4)	0.09

	IGS2 score at admission	40 ( $\pm 11$ )	42 ( $\pm 16$ )	0.4
	SOFA score at admission	6.6 ( $\pm 2.2$ )	6.6 ( $\pm 3.6$ )	0.9
	Death (yes)	12 (22)	17 (33)	0.4

### TSPT à 6 mois

Nous avons noté que 12 participants (11,5 %) présentaient un TSPT à 6 mois (score supérieur à 33 à l'échelle PCL-5). Parmi eux, 7 étaient dans le groupe OLAF et 5 dans le groupe témoin ( $p=0,8$ ). Le score moyen à l'échelle PCL-5 était de 16 ( $\pm 14$ ) ; 17 ( $\pm 15$ ) dans le groupe OLAF et 16 ( $\pm 13$ ) dans le groupe témoin ( $p=0,6$ ).

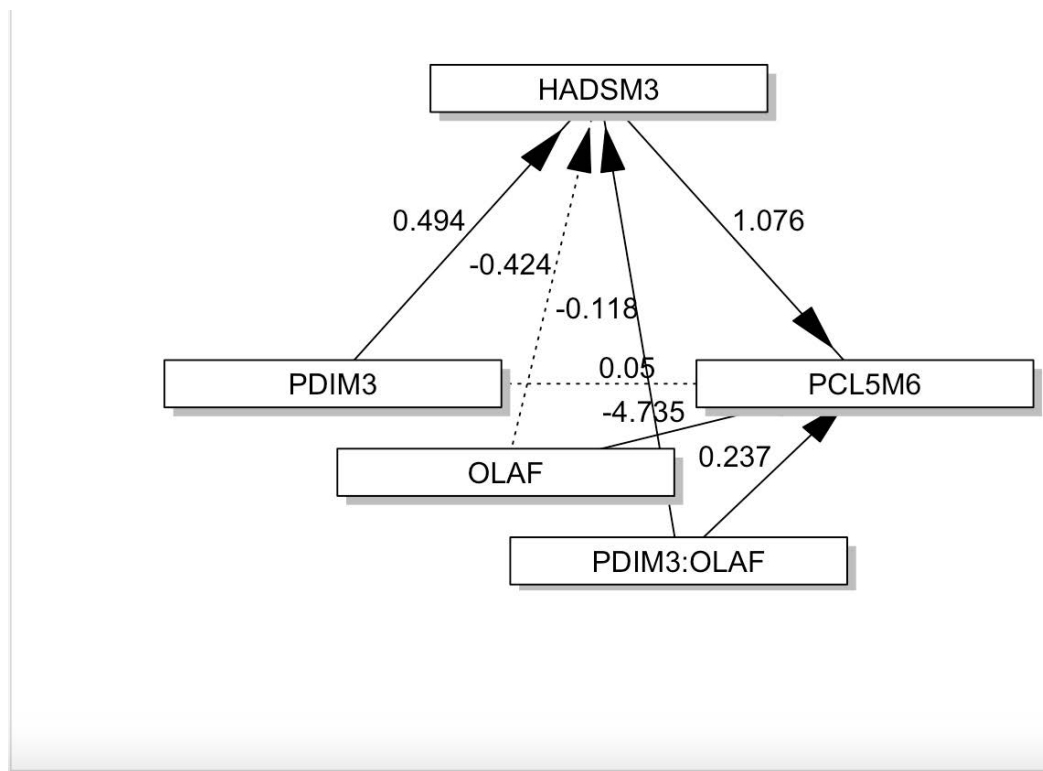
La différence est restée non significative ( $p=0,07$ ) après ajustement sur le score PDI.

Étant donné que le groupe OLAF présentait un score PDI plus élevé lors de l'inclusion, nous avons également réalisé un modèle de médiation incluant les scores PDI et HAD-S et la variable OLAF. Ce modèle est présenté dans la figure 2. Les coefficients du modèle de régression de ce modèle sont indiqués dans le tableau 2.

Tableau 2. Coefficients du modèle de régression

	Coefficient	Estimate	Std. Err	z-value	P(> z )
HADS at three months ~					
PDI	(a1)	0.494	0.099	4.981	0.000
OLAF	(a2)	-0.424	1.519	-0.279	0.780
PDI: OLAF	(a3)	-0.118	0.054	-2.176	0.030
PCL-5 at six months ~					
PDI	(c1)	0.050	0.136	0.363	0.717
OLAF	(c2)	-4.735	1.880	-2.518	0.012
PDI: OLAF	(c3)	0.237	0.069	3.456	0.001
HADS	(b)	1.076	0.121	8.914	0.000

Figure 2. Modèle de médiation



Facteurs associés au score de TSPT à 6 mois

Dans l'analyse bivariée, nous avons trouvé que les cinq paramètres suivants étaient significativement associés au diagnostic de TSPT.

- Le score PDEQ avec un score moyen de 17,8 chez les participants sans TSPT contre 30,5 dans le groupe avec TSPT ( $p= 0,002$ ).
- Le score PDI avec un score moyen de 26,8 chez les participants sans TSPT contre 37 dans le groupe avec TSPT ( $p= 0,005$ ).
- Le score HADS avec un score moyen de 2,7 chez les participants sans TSPT contre 11,5 dans le groupe avec TSPT ( $p<0,001$ ).
- Le genre, avec 98% de femmes dans le groupe avec TSPT contre 70% dans le groupe sans TSPT ( $p<0,001$ ).
- Les antécédents de prise de traitement psychotrope, avec 66% d'antécédent dans le groupe avec TSPT contre 32% dans le groupe sans TSPT ( $p=0,003$ ).

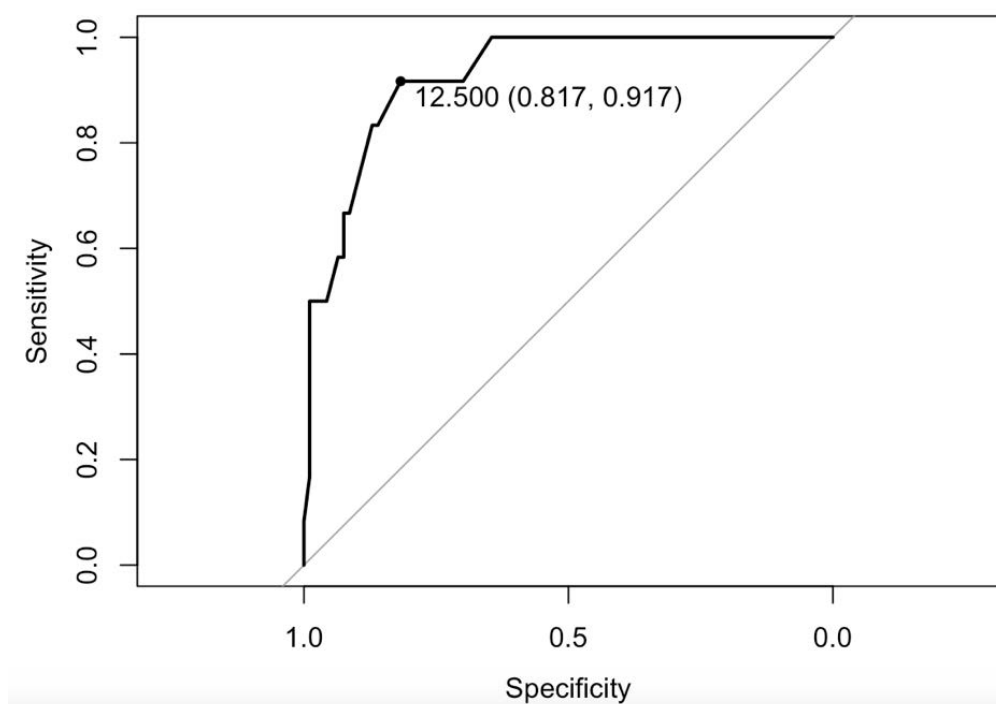
Dans l'analyse de régression logistique multinomiale (tableau 3), nous avons constaté que le seul facteur associé au diagnostic était le score HAD-S à l'inclusion (OR= 1,2,  $p<0,001$ ).

Tableau 3. Analyse de régression logistique multinomiale

	OR	2.5 %	97.5 %	p
(Intercept)				
PDI	1.0528e+00	0.92	1.2	0.45
OLAF	2.2007e+00	0.31	19.1	0.43
PDEQ	1.0082e+00	8.9488e-01	1.1	0.88
HAD-S	1.1918e+00	1.07	1.4	0.002 **
Genre	1.1369e+00	0.78	30.2	0.92
ATCD psychotropic treatment	3.6829e+00	0.66	26.3	0.14

Considérant que le seul facteur significativement associé est le score HAD-S à l'inclusion, nous avons analysé la valeur de prédiction de ce score dans un modèle de courbe ROC (*Receiver Operating Characteristic* en anglais) (Figure 3). Nous avons constaté qu'un score HAD-S de 12,5 à l'inclusion pouvait prédire un risque de TSPT à 6 mois avec une spécificité de 80% et une sensibilité de 90%.

Figure 3. Modèle de courbe ROC de la valeur de prédiction du score HADS à l'inclusion sur le diagnostic de TSPT à 6 mois.



## Discussion

Notre étude visait à étudier l'effet du dispositif OLAF sur la prévalence du TSPT à 6 mois en le comparant à un groupe témoin.

Nous n'avons pas trouvé de différence significative entre les deux groupes sur l'incidence du TSPT, contrairement à ce qui était attendu. L'absence de différence a persisté après ajustement sur le score PDI.

Dans notre cohorte, la prévalence du TSPT à 6 mois était de 11,5%, ce qui peut être considéré comme faible par rapport à ce que nous dit une partie de la littérature sur le PICS-F (4). Selon les études, la prévalence du TSPT peut varier de 4% à 63%, en fonction des différentes échelles de dépistage, de la population ou de l'intervalle de temps précédant la collecte des données après le traumatisme (15,27-30). Néanmoins, malgré cette hétérogénéité, la médiane du seuil de symptômes significatifs de TSPT est de 21%, ce qui est plus concordant avec notre résultat (11). Plus spécifiquement, concernant le TSPT pendant la pandémie de SRAS-CoV-2, Azoulay et al. ont retrouvé une prévalence de TSPT de 35% dans une cohorte prospective française de proches de patients hospitalisés en réanimation (15). Ceci pourrait s'expliquer par une différence d'échelle utilisée pour poser le diagnostic de TSPT. En effet, Azoulay et al. ont utilisé l'Impact of Events Scale-Revised (IES-R) alors que nous avons utilisé le PCL-5.

L'IES-R (6,15,27-32), ainsi que la PTSD Checklist (PCL-C) également fréquemment utilisée dans les études en réanimation (33,34), sont basées sur la définition du psycho-traumatisme du DSM-IV (33,34).

Cependant, le TSPT a été redéfini par la cinquième version du Manuel diagnostique et Statistique des troubles mentaux (DSM), en précisant la notion d'événement traumatique, en s'appuyant sur la soudaineté du traumatisme et en mettant l'accent sur l'objectivité des signes et symptômes du TSPT (16,35). En raison de ces modifications, l'IES-R ne s'aligne pas totalement sur les critères du DSM-V et la PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5) a été recommandée comme mesure de dépistage du TSPT et adoptée par le National Center for PTSD (36). Ceci a conduit à la recommandation d'utiliser les instruments les plus fiables et les plus valides disponibles au moment où la recherche est conçue (37).

Le diagnostic de TSPT était associé dans notre cohorte au genre féminin, au fait d'avoir eu un antécédent de prise de traitement psychotrope, à des scores PDI, PDEQ et HADS plus élevés lors de l'inclusion.

Le genre féminin est un facteur associé au TSPT dans la littérature concernant la population ciblée par notre étude (6,15,27,34,38). D'autres facteurs habituellement associés au TSPT n'étaient pas significatifs dans notre étude, tels que le fait d'être le conjoint du patient, l'âge (31), le décès survenu en réanimation (11), le diagnostic médical tel que l'infection par le SRAS-CoV2 (6,15). Ces différences pourraient être dues à notre échantillon de population qui, pendant la période exceptionnelle du confinement, a pu différer des autres études. En effet, la majorité des patients hospitalisés en réanimation l'ont été pour une infection par le SRAS-CoV2, avec une durée de séjour en réanimation généralement plus longue, alors que les accidents domestiques et de la voie publique ont été moins fréquents à cette période, ce qui pourrait avoir un impact sur ces différences.

En outre, nous avons constaté que le score moyen de PDI des participants était d'environ 27 dans l'ensemble de la cohorte. Ce score s'est avéré être significativement plus élevé dans le groupe OLAF, soit environ 31, ce qui est cohérent avec d'autres études utilisant le PDI lors d'événements traumatiques, comme les réactions péri-traumatiques associées à la catastrophe du World Trade Center, avec un PDI moyen de 35 (39) ou celles associées à une catastrophe industrielle, avec un PDI moyen de 32 (40). Cette différence pourrait être expliquée par un biais de recrutement lors de la sélection de la population d'OLAF. En effet, lors de la mise en place d'OLAF, nous avons initialement contacté le proche identifié dans le dossier médical (une ou deux personnes). Néanmoins, ces personnes ont pu secondairement nous orienter vers un autre membre de la famille identifié comme fragile. Par exemple, un conjoint pouvait répondre "je vais bien mais pas ma fille", ce qui permettait d'inclure la fille dans le dispositif, alors que dans le groupe témoin, le contact n'était établi qu'à partir du dossier médical.

Étant donné que le groupe OLAF présentait un score PDI plus élevé lors de l'inclusion, nous avons également réalisé une analyse de l'ensemble de la cohorte en utilisant un modèle de médiation incluant les scores PDI et HADS et la variable OLAF. Ce modèle suggère qu'OLAF pourrait avoir joué un rôle dans la diminution des symptômes de TSPT en tant que co-variable dans un modèle de médiation incluant



les symptômes péri-traumatiques et l'anxiété. Toutefois, ce résultat a une portée limitée compte tenu du résultat de notre objectif principal.

L'objectif secondaire était d'étudier les variables associées au TSPT à 6 mois. Dans un modèle de régression, nous avons retrouvé que le score HAD-S à l'inclusion était prédictif du TSPT à 6 mois. De plus, nous avons constaté qu'avec un score de 12,5, ce score HAD-S avait une spécificité de 80% et une sensibilité de 90% pour prédire un TSPT à 6 mois. Ainsi, l'échelle HAD-S pourrait représenter un outil de dépistage facile d'accès pour le personnel de réanimation, permettant de détecter les facteurs de risque de plusieurs composantes du PICS-F comme l'anxiété, la dépression ou le TSPT. De plus, l'intérêt de cette échelle a déjà été rapporté par des études antérieures dans ce champ de la recherche (41-43).

Notre étude présente certaines limites.

Tout d'abord, nos deux populations sont différentes, notamment sur le score PDI et sur la temporalité du recrutement. Nous avons effectué une analyse ajustée en tenant compte de cette différence, mais cela reste une limite pour l'interprétation des résultats.

Deuxièmement, il y a un manque de puissance expliqué par une faible prévalence de TSPT dans cette cohorte qui pourrait avoir influencé le résultat.

Malgré ces limites, nous avons également des points forts.

Tout d'abord, le faible nombre de perdus de vue (19%) est à souligner.

Ensuite, notre design longitudinal est un atout méthodologique.

Nous sommes aussi les premiers à avoir utilisé une échelle validée pour l'évaluation du TSPT (PCL-5) dans la littérature sur le PICS-F.

De plus, nous devons souligner l'utilisation d'échelles péri-traumatiques, rarement étudiées dans le domaine de la réanimation malgré leur forte association avec le TSPT.

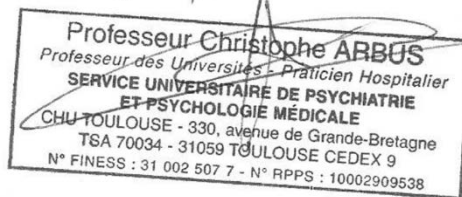
Dans notre cohorte, nous insistons également sur l'importance du dépistage de l'anxiété, car il s'agit d'un facteur prédictif du TSPT.

Enfin, nous présentons un dispositif spécifique et innovant pour atténuer les symptômes du TSPT, avec un suivi réalisé par des psychiatres. Ce dispositif pourrait être réutilisé en cas de nouveau confinement et a prouvé une capacité de mise en place rapide.

## Conclusion

En conclusion, nous n'avons constaté aucune différence dans la prévalence du TSPT en fonction de l'intervention d'OLAF. Néanmoins, dans un modèle de médiation, nos résultats suggèrent qu'OLAF pourrait avoir joué un rôle dans la réduction du TSPT en agissant sur l'anxiété et la détresse péri-traumatique. Nous avons constaté que le score d'anxiété pouvait servir de marqueur pour prédire le TSPT et qu'il devrait probablement être dépisté pour être pris en charge précocement dans cette population.

*Vu le président  
du jury le 28/10/22 -*



**Vu et permis d'imprimer**

La vice doyenne de la Faculté de santé  
Doyenne-Directrice du Département de  
Médecine, Maïeutique et Paramédical

Professeure Odile RAUZY

## Bibliographie

1. Chams N, Chams S, Badran R, Shams A, Araji A, Raad M, et al. COVID-19: A Multidisciplinary Review. *Front Public Health*. 29 July 2020; 8:383.
2. Kim L, Garg S, O'Halloran A, Whitaker M, Pham H, Anderson EJ, et al. Risk Factors for Intensive Care Unit Admission and In-hospital Mortality Among Hospitalized Adults Identified through the US Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)-Associated Hospitalization Surveillance Network (COVID-NET). *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 4 May 2021; 72(9): e206-14.
3. Ohsfeldt RL, Choong CKC, Mc Collam PL, Abedtash H, Kelton KA, Burge R. Inpatient Hospital Costs for COVID-19 Patients in the United States. *Adv Ther*. Nov 2021; 38(11): 5557-95.
4. Johnson CC, Suchyta MR, Darowski ES, Collar EM, Kiehl AL, Van J, et al. Psychological Sequelae in Family Caregivers of Critically Ill Intensive Care Unit Patients. A Systematic Review. *Ann Am Thorac Soc*. July 2019; 16(7): 894-909.
5. Pochard F, Azoulay E, Chevret S, Lemaire F, Hubert P, Canoui P, et al. Symptoms of anxiety and depression in family members of intensive care unit patients: ethical hypothesis regarding decision-making capacity. *Crit Care Med*. Oct 2001; 29(10): 1893-7.
6. Azoulay E, Pochard F, Kentish-Barnes N, Chevret S, Aboab J, Adrie C, et al. Risk of Post-traumatic Stress Symptoms in Family Members of Intensive Care Unit Patients. *Am J Respir Crit Care Med*. May 2005; 171(9): 987-94.
7. Kentish-Barnes N, Chaize M, Seegers V, Legriel S, Cariou A, Jaber S, et al. Complicated grief after death of a relative in the intensive care unit. *Eur Respir J*. May 2015; 45(5): 1341-52.
8. Van Beusekom I, Bakhshi-Raiez F, de Keizer NF, Dongelmans DA, van der Schaaf M. Reported burden on informal caregivers of ICU survivors: a literature review. *Crit Care*. Dec 2015; 20(1): 16.
9. Amass TH, Villa G, OMahony S, Badger JM, McFadden R, Walsh T, et al. Family Care Rituals in the ICU to Reduce Symptoms of Post-Traumatic Stress Disorder in Family Members-A Multicenter, Multinational, Before-and-After Intervention Trial. *Crit Care Med*. Feb 2020; 48(2): 176-84.
10. Needham DM, Davidson J, Cohen H, Hopkins RO, Weinert C, Wunsch H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a stakeholders' conference. *Crit Care Med*. Feb 2012; 40(2): 502-9.

11. Davidson JE, Jones C, Bienvenu OJ. Family response to critical illness: Post-intensive care syndrome–family. *Crit Care Med*. Feb 2012; 40(2): 618-24.
12. Petrinec AB, Martin BR. Post-intensive care syndrome symptoms and health-related quality of life in family decision-makers of critically ill patients. *Palliat Support Care*. Dec 2018; 16(6): 719-24.
13. Rawal G, Yadav S, Kumar R. Post-intensive Care Syndrome: an Overview. *J Transl Intern Med*. June 2017; 5(2): 90-2.
14. Davidson JE, Powers K, Hedayat KM, Tieszen M, Kon AA, Shepard E, et al. Clinical practice guidelines for support of the family in the patient-centered intensive care unit: American College of Critical Care Medicine Task Force 2004-2005. *Crit Care Med*. Feb 2007; 35(2): 605-22.
15. Azoulay E, Resche-Rigon M, Megarbane B, Reuter D, Labbé V, Cariou A, et al. Association of COVID-19 Acute Respiratory Distress Syndrome With Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder in Family Members After ICU Discharge. *JAMA*. 15 March 2022; 327(11): 1042.
16. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association, Editors. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. 5th ed. Washington, D.C: American Psychiatric Association; 2013. 947 p.
17. Shalev A, Liberzon I, Marmar C. Post-Traumatic Stress Disorder. *N Engl J Med*. 22 June 2017; 376(25): 2459-69.
18. Vance MC, Kovachy B, Dong M, Bui E. Peritraumatic distress: A review and synthesis of 15 years of research. *J Clin Psychol*. Sept 2018; 74(9): 1457-84.
19. Brunet A, Weiss DS, Metzler TJ, Best SR, Neylan TC, Rogers C, et al. The Peritraumatic Distress Inventory: A Proposed Measure of PTSD Criterion A2. *Am J Psychiatry*. Sept 2001; 158(9): 1480-5.
20. Thomas É, Saumier D, Brunet A. Peritraumatic Distress and the Course of Posttraumatic Stress Disorder Symptoms: A Meta-Analysis. *Can J Psychiatry*. Feb 2012; 57(2): 122-9.
21. International Consortium to Predict PTSD, van der Mei WF, Barbano AC, Ratanatharathorn A, Bryant RA, Delahanty DL, et al. Evaluating a screener to quantify PTSD risk using emergency care information: a proof of concept study. *BMC Emerg Med*. Dec 2020; 20(1): 16.
22. Bui E, Brunet A, Olliac B, Very E, Allenou C, Raynaud JP, et al. Validation of the Peritraumatic Dissociative Experiences Questionnaire and Peritraumatic

Distress Inventory in school-aged victims of road traffic accidents. *Eur Psychiatry J Assoc Eur Psychiatr*. March 2011; 26(2): 108-11.

23. Ladois-Do Pilar Rei A, Bui E, Bousquet B, Simon NM, Rieu J, Schmitt L, et al. Peritraumatic reactions and posttraumatic stress disorder symptoms after psychiatric admission. *J Nerv Ment Dis*. Jan 2012; 200(1): 88-90.

24. Raymond V, Phulpin H, Galliot G, Ducos G, Lafont Rapnouil S, Salles J. A novel approach to the psychiatric assessment of family members of ICU patients with COVID-19. *Gen Hosp Psychiatry*. June 2021; 70: 139-40.

25. Blevins CA, Weathers FW, Davis MT, Witte TK, Domino JL. The Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and Initial Psychometric Evaluation: Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5. *J Trauma Stress*. Dec 2015; 28(6): 489-98.

26. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*. June 1983; 67(6): 361-70.

27. Amass T, Van Scoy LJ, Hua M, Ambler M, Armstrong P, Baldwin MR, et al. Stress-Related Disorders of Family Members of Patients Admitted to the Intensive Care Unit With COVID-19. *JAMA Intern Med*. 1 June 2022; 182(6): 624.

28. Heesakkers H, van der Hoeven JG, Corsten S, Janssen I, Ewalds E, Burgers-Bonthuis D, et al. Mental health symptoms in family members of COVID-19 ICU survivors 3 and 12 months after ICU admission: a multicentre prospective cohort study. *Intensive Care Med*. March 2022; 48(3): 322-31.

29. Shirasaki K, Hifumi T, Isokawa S, Hashiuchi S, Tanaka S, Yanagisawa Y, et al. Postintensive Care Syndrome-Family Associated With COVID-19 Infection. *Crit Care Explor*. 30 June 2022; 4(7): e0725.

30. Zante B, Erne K, Grossenbacher J, Camenisch SA, Schefold JC, Jeitziner MM. Symptoms of post-traumatic stress disorder (PTSD) in next of kin during suspension of ICU visits during the COVID-19 pandemic: a prospective observational study. *BMC Psychiatry*. Dec 2021; 21(1): 477.

31. Alfheim HB, Hofsø K, Småstuen MC, Tøien K, Rosseland LA, Rustøen T. Post-traumatic stress symptoms in family caregivers of intensive care unit patients: A longitudinal study. *Intensive Crit Care Nurs*. Feb 2019; 50: 5-10.

32. Anderson WG, Arnold RM, Angus DC, Bryce CL. Posttraumatic Stress and Complicated Grief in Family Members of Patients in the Intensive Care Unit. *J Gen Intern Med*. Nov 2008; 23(11): 1871-6.

33. Andresen M, Guic E, Orellana A, Diaz MJ, Castro R. Posttraumatic stress disorder symptoms in close relatives of intensive care unit patients: Prevalence data resemble that of earthquake survivors in Chile. *J Crit Care*. Oct 2015; 30(5): 1152.e7-1152.e11.
34. Lee RY, Engelberg RA, Curtis JR, Hough CL, Kross EK. Novel Risk Factors for Posttraumatic Stress Disorder Symptoms in Family Members of Acute Respiratory Distress Syndrome Survivors\*: *Crit Care Med*. July 2019; 47(7): 934-41.
35. Pai A, Suris A, North C. Posttraumatic Stress Disorder in the DSM-5: Controversy, Change, and Conceptual Considerations. *Behav Sci*. 13 Feb 2017; 7(4): 7.
36. National Center for PTSD. PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5) - PTSD: National Center for PTSD [Internet]. [cité 30 Sept 2022]. Disponible sur: <https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/adult-sr/ptsd-checklist.asp#obtain>
37. Umberger R. What is the best core measure after critical illness when the IES-R is no longer accessible for new researchers? *Crit Care Lond Engl*. 13 Sept 2019; 23(1): 313.
38. Gries CJ, Engelberg RA, Kross EK, Zatzick D, Nielsen EL, Downey L, et al. Predictors of Symptoms of Posttraumatic Stress and Depression in Family Members After Patient Death in the ICU. *Chest*. Feb 2010; 137(2): 280-7.
39. Simeon D, Greenberg J, Knutelska M, Schmeidler J, Hollander E. Peritraumatic Reactions Associated With the World Trade Center Disaster. *American Journal of Psychiatry*. 2003;
40. Birmes PJ, Brunet A, Coppin-Calmes D, Arbus C, Coppin D, Charlet JP, et al. Brief Reports: Symptoms of Peritraumatic and Acute Traumatic Stress Among Victims of an Industrial Disaster. *Psychiatr Serv*. Jan 2005; 56(1): 93-5.
41. Fumis RRL, Ranzani OT, Martins PS, Schettino G. Emotional Disorders in Pairs of Patients and Their Family Members during and after ICU Stay. Schmahl C, éditeur. *PLOS ONE*. 23 Jan 2015; 10(1): e0115332.
42. Jones C, Skirrow P, Griffiths RD, Humphris G, Ingleby S, Eddleston J, et al. Post-traumatic stress disorder-related symptoms in relatives of patients following intensive care. *Intensive Care Med*. 1 March 2004; 30(3): 456-60.
43. Rosendahl J, Brunkhorst FM, Jaenichen D, Strauss B. Physical and Mental Health in Patients and Spouses After Intensive Care of Severe Sepsis: A Dyadic Perspective on Long-Term Sequelae Testing the Actor–Partner Interdependence Model\*. *Crit Care Med*. Jan 2013; 41(1): 69-75.

## **Effectiveness of psychiatric support for PTSD among a cohort of relatives of patients hospitalized in an intensive care unit during the French lockdown – the OLAF (Opération Liaison et Aide aux Familles in French; Liaison and Family Support Operation in English).**

Introduction: Having a family member admitted to an intensive care unit (ICU) can cause severe psychological stress, including post-intensive care syndrome-family (PICS-F), which is a collection of various psychological disorders and symptoms. Family-centered care in an ICU is the goal of internationally approved recommendations on how to prevent PICS-F, with the focus on a partnership approach to decision-making between the family and health-care provider. During the first SARS-CoV-2 lockdown in France, social restrictions limited the opportunity to apply these measures, increasing the risk of PICS-F, particularly post-traumatic stress disorder (PTSD).

Methods: The psychiatric and other ICU teams at Toulouse University Hospital, France, proposed the creation of a temporary service known as OLAF (in French, Opération de Liaison et d'Aide aux Familles; in English, Liaison and Family Support Operation). The goal was to provide psychological phone support to family members of ICU patients. At the same time, we designed research that aimed to investigate the impact of the OLAF service on cases of PICS-F, in particular comparing the prevalence of PTSD at six months after the patient's discharge or death in two groups: relatives provided with support via the OLAF service and a control group that was untreated.

Results: Twelve participants (11.5%) presented with PTSD at six months, but there were no statistically significant differences between the groups ( $p=0.8$ ). We also considered the Peritraumatic Distress Inventory (PDI) scores at screening of those in the OLAF group to determine whether the OLAF service could have played a role in reducing their score for the Post-traumatic Disorder Check-list, version 5 (PCL-5). A multinomial logistic regression analysis found that the only factor associated with a PTSD diagnosis was the extent of signs of anxiety and depression at the time of screening, measured using the HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) ( $OR=1.2$ ,  $p<0.001$ ).

Conclusion: There were no differences in the prevalence of PTSD based on use of the OLAF service. Nevertheless, in a mediated model, the results suggest that the intervention could have played a role in reducing PTSD by acting on anxiety and peritraumatic distress. We also found that the anxiety score could act as a risk marker for PTSD and should probably be pre-screened and treated in this population.

Keywords: PICS-F; ICU; PTSD; Peritraumatic Distress; OLAF; SARS-CoV-2

## *Serment d'Hippocrate*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



---

## **EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE SOUTIEN PSYCHIATRIQUE POUR LE TROUBLE DE STRESS POST-TRAUMATIQUE SUR UNE COHORTE DE PROCHES DE PATIENTS HOSPITALISÉS EN RÉANIMATION LORS DU PREMIER CONFINEMENT EN France – LE DISPOSITIF OLAF (OPÉRATION LIAISON ET AIDE AUX FAMILLES)**

---

L'admission d'un proche en réanimation peut provoquer des troubles psychologiques qui sont regroupés sous la notion de Syndrome Familial Post-Réanimation (*PICS-F* en anglais). Au cours du premier confinement lié à la pandémie de SRAS-CoV-2, les restrictions sanitaires ont entravé la bonne application de recommandations visant à diminuer le risque de PICS-F, en particulier concernant le Trouble de Stress Post-Traumatique (TSPT).

Dans ce contexte, les équipes de Psychiatrie et de Réanimation du Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse ont proposé la création d'un dispositif temporaire appelé *OLAF* (Opération de Liaison et d'Aide aux Familles), visant à apporter un soutien psychologique téléphonique aux proches des patients hospitalisés en réanimation. Outre ce dispositif innovant, nous avons conçu un projet de recherche visant à étudier l'impact de ce dispositif *OLAF* sur le PICS-F.

Nous avons noté que 12 participants (11,5 %) présentaient un TSPT à 6 mois sans différence statistiquement significative entre les groupes ( $p=0,8$ ). Nous avons également réalisé un modèle de médiation suggérant qu'*OLAF* pourrait avoir joué un rôle pour diminuer le score PCL-5 en tant que co-variable.

Enfin, nous avons montré que le score d'anxiété pourrait servir de marqueur prédictif du TSPT et devrait probablement être dépisté pour être pris en charge précocement dans cette population.

---

**Effectiveness of psychiatric support for PTSD among a cohort of relatives of patients hospitalized in an intensive care unit during the French lockdown – the OLAF (Opération Liaison et Aide aux Familles) dispositive.**

---

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : MÉDECINE SPÉCIALISÉE CLINIQUE

---

MOTS-CLÉS : PICS-F - Réanimation - TSPT - Détresse péri-traumatique - OLAF - SARS-CoV-2

---

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

---

Directrice de thèse : Juliette SALLES