



HAL
open science

Évaluation de l'état de stress post traumatique chez les patients après un arrêt cardiaque extrahospitalier : étude observationnelle prospective à partir du registre des arrêts cardiaques du Réseau Nord Alpin des Urgences

Cécile Frémondrière

► To cite this version:

Cécile Frémondrière. Évaluation de l'état de stress post traumatique chez les patients après un arrêt cardiaque extrahospitalier : étude observationnelle prospective à partir du registre des arrêts cardiaques du Réseau Nord Alpin des Urgences. Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01659415

HAL Id: dumas-01659415

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01659415>

Submitted on 8 Dec 2017

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

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



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

UFR DE MÉDECINE DE GRENOBLE

Année : 2017

**ÉVALUATION DE L'ETAT DE STRESS POST TRAUMATIQUE CHEZ LES
PATIENTS APRES UN ARRET CARDIAQUE EXTRAHOSPITALIER : ETUDE
OBSERVATIONNELLE PROSPECTIVE A PARTIR DU REGISTRE DES ARRETS
CARDIAQUES DU RESEAU NORD ALPIN DES URGENCES**

THÈSE

PRÉSENTÉE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

Cécile FREMONDIÈRE

[Données à caractère personnel]

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE
GRENOBLE

Le : 05/12/2017

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE

Président du jury :

M. le Professeur G. VANZETTO

Membres :

M. le Professeur M. MAIGNAN

M. le Professeur N. TERZI

M. le Docteur P. BARO

M. le Docteur G. DEBATY « Directeur de thèse »

L'UFR de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

Liste des MCU-PH et PU-PH



Doyen de la Faculté : M. le Pr. Jean Paul ROMANET

Année 2016-2017

ENSEIGNANTS A L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie réanimation
PU-PH	APTEL Florent	Ophthalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie générale
PU-PH	BALOSSO Jacques	Radiothérapie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BARRET Luc	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
PU-PH	BENHAMOU Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Agents infectieux
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne
PU-PH	BOUZAT Pierre	Réanimation
PU-PH	BRAMBILLA Christian	Pneumologie
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique, médecine d'urgence
MCU-PH	BROUILLET Sophie	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	CAHN Jean-Yves	Hématologie
MCU-PH	CALLANAN-WILSON Mary	Hématologie, transfusion
PU-PH	CARPENTIER Françoise	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie

PU-PH	CHARLES Julie	Dermatologie
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophthalmologie
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COHEN Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COUTURIER Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PU-PH	CURE Hervé	Oncologie
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastro-entérologie, Hépatologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Addictologie
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
MCU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique et procréation
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAGRET Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie générale
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-MG	GABOREAU Yoann	Médecine Générale
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie, transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaétan	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
PU-PH	GUEBRE-EGZIABHER Fitsum	Néphrologie
MCU-PH	GUZUN Rita	Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie, biologie moléculaire
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Génétique et procréation
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie obstétrique
PU-PH	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale
PU-PH	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	JUVIN Robert	Rhumatologie

PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
PU-PH	KRACK Paul	Neurologie
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie ; Eco. de la Santé
MCU-PH	LANDELLE Caroline	Bactériologie - virologie
MCU-PH	LAPORTE François	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARRAT Sylvie	Bactériologie, virologie
MCU - PH	LE GOUËLLEC Audrey	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénéréologie
PU-PH	LEROUX Dominique	Génétique
PU-PH	LEROY Vincent	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
MCU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
PU-PH	MAGNE Jean-Luc	Chirurgie vasculaire
MCU-PH	MAIGNAN Maxime	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie, transfusion
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie - virologie
MCU-PH	MC LEER Anne	Cytologie et histologie
PU-PH	MERLOZ Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie - virologie
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie
PU-PH	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hémato - transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie réanimation
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PU-PH	PERNOD Gilles	Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POIGNARD Pascal	Virologie

PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	PONS Jean-Claude	Gynécologie obstétrique
PU-PH	RAMBEAUD Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	REYT Émile	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	ROMANET Jean Paul	Ophthalmologie
PU-PH	ROSTAING Lionel	Néphrologie
MCU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale, pharmaco clinique, addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie, toxicologie et pharmacologie
MCU-PH	RUBIO Amandine	Pédiatrie
PU-PH	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie Cellulaire
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL-CANALI Carole	Réanimation médicale
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses, maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	STURM Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TERZI Nicolas	Réanimation
MCU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VANZETTO Gérald	Cardiologie
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUI Philippe	Néphrologie
PU-PH	ZARSKI Jean-Pierre	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

PU-PH : Professeur des Universités et Praticiens Hospitaliers
MCU-PH : Maître de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers
PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale
MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale

REMERCIEMENTS

Je souhaite remercier :

Les membres du jury :

Pr Vanzetto merci de m'avoir fait l'honneur d'être président de jury

Dr Debaty, merci de m'avoir aidé en tant que directeur de thèse

Pr Maignan, Pr Terzi et Dr Baro, merci d'avoir accepté de faire partie du jury.

Mes parents pour leur soutien et leur présence (merci maman pour tout ce que tu as fait pour moi)

Ma sœur, Laurence, je sais que tu seras toujours là pour moi comme moi je le suis pour toi et son mari

Mes grands-parents : Odile, Marcel, Marguerite, Marcel et Michel (qui seront toujours présents dans mon cœur)

Mes tantes Nadine et Françoise et oncles, cousins et cousines.

Mes amis de la Faculté de Tours :

Véronique Dérogis qui m'a donné la vocation d'être Urgentiste

Anne Lise tu étais présente dans les moments difficiles, Emilie, Yasmine, Leslie

Julie qui m'a beaucoup aidé en 6^e année, et tous les autres qui m'ont soutenu durant mes études.

Mes proches de Grenoble :

Maïty, Pascale, Philippe, Lina, Léa, merci à tous d'avoir été à mes cotés

Merci à la troupe de l'internat de Chambéry de l'hiver 2014/2015 : 1^{er} semestre d'internat, qui a permis de rendre moins difficile la transition externat/ internat.

Merci à la super équipe de chefs Agnès, Clémence, Rébecca, Claire et d'internes de réanimation médicale : Lisa, Zoé, Enora, Morgane, Loïc, Thibault, Paul et Augustin nous avons passé de bons moments ensemble

Merci à l'équipe des urgences de Grenoble que je vais rejoindre

Merci à l'équipe du RENAU et du SAMU de Grenoble de m'avoir aidé pour ma thèse notamment Caroline pour ton aide concernant la procédure de recherche.

Table des matières

Liste des MCU-PH et PU-PH	2
REMERCIEMENTS	6
ARTICLE	8
RESUME	9
ABSTRACT	10
INTRODUCTION	11
METHODES ET POPULATION	13
Type d'étude	13
Population	13
Critères d'inclusion	13
Recueil des données	14
Critères de jugement	15
Analyse statistique	16
RESULTATS	17
DISCUSSION	22
Comparaison à la revue de la littérature	22
Implications pour l'avenir	24
Limites	25
CONCLUSION	27
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	28
ANNEXES	34
ANNEXE 1 : LE TEST IES R SCALE	35
ANNEXE 2 : L'ECHELLE HAD	36
ANNEXE 3 Cahier d'observation :	37
ABREVIATIONS	41
Serment d'Hippocrate	42

ARTICLE

Évaluation de l'état de stress post traumatique chez les patients après un arrêt cardiaque extrahospitalier : étude observationnelle prospective à partir du registre des arrêts cardiaques du Réseau Nord Alpin des Urgences

Etude ESPT post AC

RESUME

Introduction : L'arrêt cardiaque, de par sa gravité, constitue un traumatisme psychique important et pourrait par conséquent être à l'origine d'un état de stress post traumatique. L'objectif de cette étude était d'évaluer chez les patients ayant survécu après un arrêt cardiaque pré hospitalier la prévalence de l'état de stress post traumatique.

Méthode : Nous avons réalisé une étude observationnelle prospective multicentrique se basant sur le registre des arrêts cardiaques du Réseau Nord Alpins des Urgences (RENAU) sur une période de 2 ans (1er janvier 2015 au 31 décembre 2016). Elle était proposée à tous les patients majeurs, ayant survécu après un arrêt cardiaque extrahospitalier d'origine médicale. Les critères de non inclusion étaient : les patients mineurs, sous tutelles, curatelles ou privée de liberté, les arrêts cardiaques d'origine traumatique et les patients décédés après réanimation. Le critère de jugement principal était l'auto évaluation des patients avec le questionnaire Impact of Event Scale Revisited (IES R), réalisé lors d'un appel téléphonique : un score supérieur à 36 suggérait la présence d'un trouble de stress post traumatique. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer la présence de symptômes anxieux et dépressif, à travers le questionnaire Hospital Anxiety Depression (HAD). L'étude recherchait des facteurs favorisant le stress post traumatique, : les antécédents psychiatriques ainsi que l'existence d'un événement traumatisant avant l'arrêt cardiaque, la pose d'un défibrillateur automatique implantable, le séjour en réanimation, le sexe, l'étiologie cardiaque ou non de l'arrêt, le type de rythme initial lors de l'arrêt (choquable ou non), le délai de survenue d'une activité cardiaque spontanée, l'absence de suivi par le médecin traitant, l'absence de consultation initiale psychiatrique et de suivi psychiatrique.

Résultats : Sur 194 patients encore vivants à 30 jours, 94 patients ont répondu à l'appel téléphonique : 33 patients n'avaient pas d'adresse ou de téléphone valide, 18 ont refusé de répondre, 8 sont décédés dans le cours de l'année, 38 patients n'ont pas répondu à l'appel téléphonique et 3 patients répondaient aux critères d'exclusion (mineur ou sous tutelle). Un état de stress post traumatique était retrouvé pour 15 patients soit 16 %, 9 patients soit 10% ont un score HAD montrant une anxiété et 5 patients soit 5 % ont un score montrant une dépression. Il n'y a pas de différence significative entre les patients ayant été évalué comme souffrant d'un état de stress post traumatique par l'IES et les autres patients pour les caractéristiques suivantes : les antécédents psychiatriques (2 patients (13 %) chez les patients avec état de stress post traumatique et 9 (11 %) chez les autres $p=0.83$), les événements traumatisants (1 (7%) et 8 (10%); $p=0.676$), la pose du DAI (5 (33%) et 27 (34%), $p=0.95$), le séjour en réanimation (14 (93%) et 77 (97%) ; $p=0.12$), l'âge (moyenne de 59 ± 19 ans et moyenne de 57 ± 14 ans ; $p=0.72$), le fait d'être une femme (4 (26%) et 14 (17%) ; $p=0.42$), l'étiologie cardiaque (13 (86%) et 74 (93%) ; $p=0.34$), le rythme choquable initial (13 (86%) et 70 (90%) ; $p=0.619$), le délai du retour de l'activité cardiaque spontanée (moyenne 38 ± 29 min et moyenne de 29 ± 21 $p=0.195$), l'absence de suivi par le médecin traitant (5 (33%) et 20 (25%) $p=0.519$), l'absence de consultation psychiatrique (10 (66 %) et 48 (60 %) ; $p=0.66$) et l'absence de suivi psychiatrique (13 (86 %) et 72 (91 %) ; $p=0.589$). Seule la prise de médicament psychotrope était différence entre les 2 groupes (5 (33%) et 8 (10%) ; $p=0.017$).

Discussion : La survenue d'un arrêt cardiaque constitue un élément traumatisant pour les survivants ; Notre étude démontre un stress post traumatique important chez près de 1 patient sur 5. Ces résultats devraient conduire à un dépistage systématique de troubles psychologiques chez les survivants d'un arrêt cardiaque extrahospitalier.

Mots clés : Etat de stress post traumatique- Arrêt cardiaque- IES R-HAD- Anxiété - Dépression

ABSTRACT

Introduction: Surviving a Cardiac arrest is a major psychic trauma and could therefore be the cause of post-traumatic stress disorder. The objective of this study was to assess the prevalence of post-traumatic stress disorder in patients who survived out-of-hospital cardiac arrest (OHCA).

Methods: We performed a multicenter prospective observational study based on the cardiac arrest registry of the Northern Alps Emergency Network (RENAU) over a period of 2 years (January 1, 2015 to December 31, 2016). An interview was proposed to all major patients, victims of an OHCA of medical origin. Non-inclusion criteria were: patients under 18 years old, under guardianship, curatorship or deprived of liberty, CA of traumatic origin and patients who died after resuscitation. The primary outcome measure was self-evaluation of patients with the Impact of Event Scale Revisited (IES R) questionnaire during a phone call interview: a score above 36 suggested the presence of post-traumatic stress disorder. Secondary objectives were to assess the presence of anxiety and depressive symptoms, through the Hospital Anxiety Depression (HAD) questionnaire. The study also looked for factors that promote post-traumatic stress: psychiatric history, the existence of a traumatic event before cardiac arrest, implantable automatic defibrillator, length stay in resuscitation, sex, cardiac or non-cardiac etiology of CA, initial cardiac rhythm, delay of return of spontaneous circulation, absence of follow-up by the attending physician, absence of initial psychiatric consultation and psychiatric follow-up.

Results: Of the 194 patients still alive at 30 days, 94 patients answered to the interview: 33 patients did not have a valid address or telephone, 18 refused to answer, 8 died in the course of the years, 38 patients did not respond to the telephone call and 3 patients met the exclusion criteria (minor or under guardianship). Post-traumatic stress was found for 15 patients, 16%, 9 patients, (10 %) had a HAD score showing anxiety and 5 patients, or 5 % had a score showing depression. There was no significant difference between patients who had been evaluated as having post-traumatic stress disorder by IES and other patients for the following characteristics: psychiatric history (2 patients (13.3%) in post-traumatic stress patients and 9 (11 %) in other $p = 0.83$), traumatic events (1 (7%) and 8 $P = 0.676$), ICD (5 (33 %) and 27 (34 %), $p = 0.95$), stay in intensive care (14 (93 %) and 77 , $p = 0.12$), age (mean of 59 years ± 19 and mean of 57 years ± 14 $p=0.72$), being a woman (4 (26 %) and 14 (17 %), $p = 0.42$), cardiac etiology (13 (86 %) and 74 (93 %), $p = 0.34$), initial shockable rhythm (13 (86 %) and 70 (90 %), $p = 0.619$), delay of the return of spontaneous circulation (mean 38 min ± 29.5 and mean of 29.8 min ± 21.1 , $p = 0.195$) the absence of follow-up by the attending physician (5 (33 %) and 20 (25 %) $p = 0.519$), the absence of psychiatric consultation (10 (66 %) and 48 (60 %); $p = 0.66$) and the absence of psychiatric follow-up (13 (86 %) and 72 (91 %); $p = 0.589$). Only psychotropic drug intake showed a significant difference (5 (33 %) and 8 (10 %), $p = 0.017$) between the 2 groups.

Discussion: The occurrence of cardiac arrest is a traumatic element for survivors. Our study demonstrates significant post-traumatic stress in nearly 1 in 5 patients. These findings should lead to systematic screening for psychological disorders in survivors of OHCA.

Key words: Post traumatic stress disorder- Cardiac arrest- IES R-HAD- Anxiety - Depression

INTRODUCTION

L'état de stress post-traumatique est un état se caractérisant par le développement de symptômes spécifiques faisant suite à l'exposition à un événement traumatisant tel que la menace de mort, cet état entraîne une souffrance cliniquement significative voire une altération du fonctionnement social ou professionnel.

Les traumatismes psychiques ont d'abord été étudiés chez les soldats, puis chez les victimes de guerre ou de terrorisme. Les conséquences, à terme de ces traumatismes, peuvent être très importantes sur le plan clinique. La réaction du sujet à l'événement se traduit par une peur intense, un sentiment d'impuissance ou d'horreur. La personne peut alors subir durant plus d'un mois des symptômes d'intrusion (souvenirs répétitifs et envahissants de l'événement provoquant un sentiment de détresse), des symptômes d'évitement et d'émoussement (efforts pour éviter les pensées, les sentiments ou les conversations associées au traumatisme) et des symptômes neurovégétatifs (irritabilité ou accès de colère, hyper vigilance, difficultés d'endormissement ou sommeil interrompu [36]).

Dans la littérature américaine, l'estimation de la prévalence à vie d'exposition à un événement traumatique se situe à 60,7 % chez les hommes et à 51,2 % chez les femmes [1] En moyenne, 9,2 % des personnes exposées à des expériences traumatiques développent par la suite un trouble de stress post-traumatique.

L'arrêt cardiaque, de par son caractère brutal, l'intensité des manœuvres de réanimation qui doivent être entreprises, sa gravité constitue un traumatisme psychique important chez les survivants et pourrait par conséquent être à l'origine d'un état de stress post traumatique [16].

Très peu d'études se sont intéressées à cet aspect de la prise en charge des patients. Dans une méta-analyse récente comprenant de petites séries de patients (20 à 143 patients), 14% [17] à 45% des patients [18] présentaient des symptômes de dépression et dans les 4 seules études publiées évaluant le stress post traumatique, celui-ci touchait 19% à 27% [3],[4] des patients.

L'évaluation des séquelles psychologiques suite à un traumatisme comme l'arrêt cardiaque est un enjeu majeur de santé publique. Cela pourrait permettre ainsi une meilleure détection des troubles et par la suite une amélioration de la prise en charge du patient.

L'objectif de cette étude était d'évaluer chez les patients ayant survécu après un arrêt cardiaque pré hospitalier en 2015 et 2016 la prévalence de l'état de stress post traumatique dans le réseau Nord Alpin des Urgences.

METHODES ET POPULATION

Type d'étude

Il s'agissait d'une étude observationnelle prospective multicentrique à partir de la base de données des patients inclus dans le registre des arrêts cardiaques du Réseau Nord-Alpins des Urgences (RENAU) sur une période de 2 ans (1er janvier 2015 au 31 décembre 2016). Selon la loi Française cette étude ne nécessitait pas de dépôt au comité de protection des personnes, le registre des arrêts cardiaques du RENAU a reçu un avis favorable du comité d'éthique de Clermont Ferrand et l'étude a été déclarée à Commission Nationale de l'Informatique et des Liberté (CNIL).

Population

Critères d'inclusion

L'étude a été proposée à tous les patients majeurs, victimes d'un arrêt cardiaque extrahospitalier d'origine médicale survenu dans l'un des trois départements du réseau et pour lequel un service d'urgence pré-hospitalier a été missionné (Isère, Savoie et Haute-Savoie). Chaque patient ayant subi un arrêt cardiaque en Savoie, Haute Savoie et Isère est répertorié dans le registre des arrêts cardiaques du Réseau Nord-Alpin des Urgences (RENAU). Il concernait l'ensemble des arrêts cardiaques extrahospitaliers et pris en charge par une structure de garde identifiée (Sapeurs-Pompiers, ambulances privées, pisteurs secouristes, SMUR, médecins de garde et médecins correspondants SAMU). Pour chaque patient du registre un formulaire standardisé permettait de documenter le devenir des patients hospitalisés avec communication de l'adresse et du téléphone pour chaque patient vivant. Ces données étaient

collectées à 30 jours par les attachés de recherche du RENAU. Ainsi, le consentement éclairé du patient a été obtenu pour chaque patient de l'étude faisant partie de ce registre. Chaque patient de ce registre a été appelé pour obtenir leur réponse au questionnaire après explication de l'étude. En cas d'absence de réponse au premier appel téléphonique, un maximum de 3 tentatives d'appel a été effectué.

Critères de non inclusion

Les patients mineurs, sous tutelles, curatelles ou privée de liberté. Egalement les patients victimes d'un arrêt cardiaque d'origine traumatique et les patients décédés après réanimation.

Recueil des données

Pour chaque patient victime d'un arrêt cardiaque ayant accepté de participer à l'étude, une interview téléphonique a permis d'évaluer par 2 questionnaires validés, la prévalence de l'état de stress post traumatique et la présence de symptômes d'anxiété et de dépression.

Chaque entretien téléphonique durait environ 15 minutes.

Le premier questionnaire utilisé était l'Impact of Event Scale Revisited (IES R scale) [17], [20]. Il s'agit d'un test regroupant 22 difficultés que les gens éprouvent parfois à la suite d'un évènement traumatique. L'IES R a été validé en anglais et en français [22 ; 24]. La durée du questionnaire lors de l'appel était de 5 minutes et la cotation, 5 minutes. Chaque réponse est cotée de 0 à 4 points en fonction de l'intensité de la

réponse donnée par le patient. Un score supérieur à 36 a suggéré la présence d'un trouble de stress post traumatique.

Le deuxième questionnaire était l'échelle Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) [19], l'objectif de ce test était de dépister les troubles anxieux et dépressifs. Elle comportait 14 items cotés de 0 à 3. Sept questions se rapportaient à l'anxiété (total A) et sept autres à la dimension dépressive (total D), permettant ainsi l'obtention de deux scores (note maximale de chaque score = 21). La durée du questionnaire était d'environ 5 minutes et la cotation, 5 minutes. Le dépistage des symptomatologies anxieuses(A) et dépressives(D) a reposé sur l'interprétation chacun des scores (A) et (D): un score supérieur à 11 a suggéré une symptomatologie certaine. Comme chaque patient faisait partie du registre du RENAUI, ceci nous a permis d'avoir accès aux Critères d'Ustein pour chacun d'eux et donc de connaître les modalités de la réanimation cardio pulmonaire : l'étiologie de l'arrêt cardiaque, le type de rythme lors de la prise en charge, la délivrance d'un choc électrique externe, le délai du retour de l'activité cardiaque spontanée.

Critères de jugement

Le Critère de jugement principal était l'auto évaluation des patients avec l'échelle IES R [17], [20] : 22 items avec 5 niveaux de cotations un score de sévérité des symptômes à partir de 3 sous scores dont il faut faire la somme : intrusion, évitement et hyperactivité neurovégétative. Un score de 36 suggérait la présence d'un trouble de stress post traumatique.

Les Objectifs secondaires étaient d'évaluer la présence de symptômes anxieux et dépressif, à travers le questionnaire HAD ainsi que le taux de personnes suivies par leur médecin traitant ainsi que par un psychiatre à la suite de l'arrêt cardiaque .La

définition du suivi par le médecin traitant étant l'affirmation d'une consultation au moins tous les 6 mois. Enfin l'étude a recherché des facteurs favorisant le stress post traumatique suite à un arrêt cardiaque : les antécédents psychiatriques présents avant l'arrêt cardiaque, l'existence d'un évènement traumatisant avant l'arrêt cardiaque, la pose d'un défibrillateur automatique implantable, le séjour en réanimation, le sexe, l'étiologie cardiaque ou non de l'arrêt, le type de rythme initial lors de l'arrêt (choquable ou non), le délai de survenue d'une activité cardiaque spontanée, l'absence de suivi par le médecin traitant, l'absence de consultation initiale psychiatrique, l'absence de suivi psychiatrique. A noter que la définition d'un évènement traumatisant était la participation malgré le patient à une guerre, un attentat, un viol ou la mort brutal et inattendu d'un proche.

Analyse statistique

Des statistiques descriptives des caractéristiques des patients recrutés ont été réalisées. Les variables quantitatives ont été décrites en termes de moyenne, écart-type, les variables qualitatives en termes de fréquence absolue et pourcentage par modalité.

Les variables continues ont été comparées par un test de Student, remplacé par le test de Wilcoxon en cas d'écart à la normalité de distribution. Les variables qualitatives ont été comparées par un test de Chi² ou test exact de Fisher. Une valeur de $p < 0,05$ était considérée comme significative.

RESULTATS

Sur 2915 arrêts cardiaques extra hospitaliers enregistrés dans le réseau RENAU de 2015 et 2016, 513 patients ont été admis à l'hôpital et 212 en sont sortis vivants (Fig. 1) Parmi les 194 patients encore vivant à 30 jours de leur arrêt cardiaque, 94 patients ont répondu à l'appel téléphonique. Parmi les 100 patients dont la réponse n'a pas été obtenue : 33 patients n'avaient pas d'adresse ou de téléphone valide, 18 ont refusé de répondre, 8 sont décédés dans le cours de l'année, 38 patients n'ont pas répondu à l'appel téléphonique et 3 patients répondaient aux critères d'exclusion (mineur ou sous tutelle).

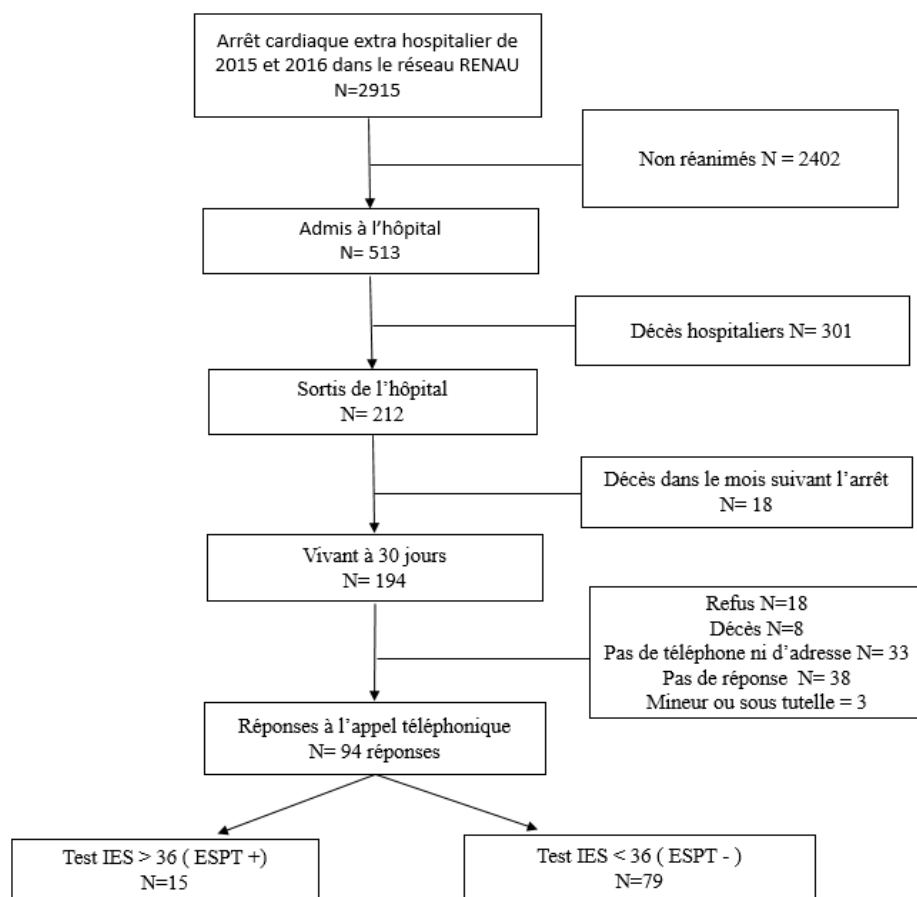


Figure 1 diagramme de flux

Les caractéristiques des 94 patients ayant répondu à l'appel téléphonique sont décrites dans le tableau 1.

Tableau 1. Caractéristiques des patients	
Age moyenne (DS)	57.8 (15.3)
Sexe n (%)	
Homme	76 (80.9)
Antécédents psychiatriques n (%)	11 (11.7)
Evénements traumatisants n (%)	9 (9.6)
Pose de DAI n (%)	32 (34)
Séjour en réanimation n (%)	91 (96.8)
Suivi par le médecin traitant n (%)	69 (73.4)
Consultation psychologue n (%)	36 (38.3)
Suivi par le psychiatre ou psychologue n (%)	9 (9.6)
Prise d'un traitement psychotrope n (%)	13 (13.8)
Présence d'un témoin lors de l'arrêt cardiaque n (%)	90 (96.8)
Arrêt d'étiologie cardiaque n (%)	87 (92.6)
Rythme choquable lors de l'arrêt n (%)	83 (90.2)
CPC score n (%)	
1	86 (91,5)
2	6 (6,4)
3	2(2,1)
Délai RCP par SMUR en minute moyenne (DS)	17 (24)
Délai avant le RACS en minute moyenne (DS)	31 (23)

DAI : Défibrillateur automatique implantable, CPC : Cérébral Performance Catégorie, RCP : réanimation cardio pulmonaire, SMUR Service Médical d'Urgence et de Réanimation RACS : retour activité cardiaque spontanée

La majorité des patients interrogés étaient des hommes 76 (80.9 %) et l'âge moyen était de 57.8 ans (DS 15.3).

L'objectif principal :

Sur 94 patients interrogés, un état de stress post traumatique était retrouvé pour 15 patients soit 16 % des patients évalués (table 2).

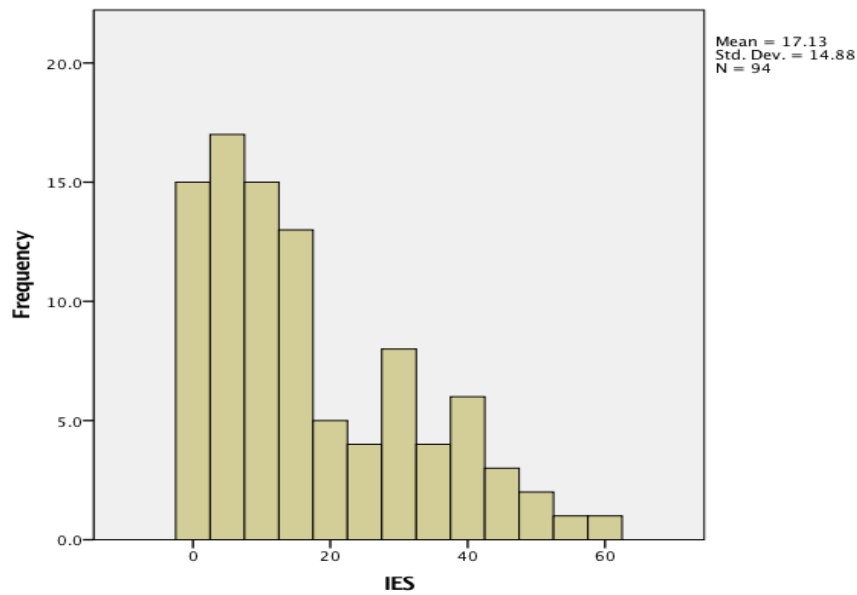
Tableau 2 Résultats des questionnaires

	N	%
ESPT :		
- IES < 36	79	84
- IES > ou = 36	15	16
HAD :		
- Anxiété		
○ Score <11	85	90.4
○ Score >11	9	9.6
- Dépression		
○ Score <11	88	94.6
○ Score >11	5	5.4

ESPT: Etat de stress post traumatique, IES: Impact of Event Scale, HAD: hospital anxiety and depression.

La figure numéro 2 représentait la fréquence du score IES par tranche de score. Pour un score inférieur à 20, le risque de l'état de stress post traumatique était faible, en revanche un score supérieur à 36 indiquait un risque important d'état de stress post traumatique. Sur les 94 patients la moyenne du score de l'IES était de 17.13 (DS 14.88) avec un pic de patients ayant un score entre 5 et 10.

Figure 2: fréquence du score IES



Les objectifs secondaires :

Une anxiété était présente chez 9 patients (9.6%) avec un score supérieur à 11 sur l'échelle HAD et un syndrome dépressif chez 5 patients (5.4 %) avec un score supérieur à 11 sur l'échelle HAD. 69 patients (73.4 %) étaient suivis par leur médecin traitant et 9 patients (9.6%) étaient suivis par un psychologue ou un psychiatre (tableau 1).

La recherche de facteurs favorisants n'a montré qu'aucune des caractéristiques des patients n'était associée à la présence d'un état de stress post traumatique. En effet il n'y avait pas de différence significative entre les patients ayant été évalué comme souffrant d'un état de stress post traumatique par l'IES et les autres. Seule la prise de médicament psychotrope était significativement différente entre les groupe présentant un stress post traumatique et celui sans ($p=0.017$).

Tableau 3 : analyse des caractéristiques pouvant favoriser l'ESPT

	PTSD - N (%) ou moy ± DS	PTSD + N (%) ou moy ± DS	<i>p</i>
ATCD psychiatriques	9 (11.4)	2 (13.3)	0.83
Evènement traumatisant	8 (10.1)	1 (6.7)	0.67
Pose de DAI	27 (34.2)	5 (33.3)	0.95
Séjour en réanimation	77 (97.4)	14 (93.3)	0.12
Age (an)	57.6 ± 14.4	59.1 ± 19.7	0.72
Sexe (femme)	14 (17.7)	4 (26.7)	0.42
Etiologie cardiaque	74 (93.7)	13 (86.7)	0.34
Rythme choquable	70 (90.9)	13 (86.7)	0.61
Délai RACS (min)	29.8 ± 21.1	38.9 ± 29.5	0.19
Absence de suivi médecin traitant	20 (25.3)	5 (33.3)	0.52
Absence de consultation psychiatre	48 (60.8)	10 (66.7)	0.66
Absence de suivi psychiatre	72 (91.1)	13 (86.7)	0.59
Traitement psychotrope	8 (10.1)	5 (33.3)	0.017

DAI : Défibrillateur automatique implantable, RACS : Retour de l'activité cardiaque spontané

DISCUSSION

Cette étude, à partir d'un registre prospectif exhaustif au niveau du réseau RENAU, démontre que 16% des patients ayant survécu après un arrêt cardiaque extrahospitalier présente un état de stress post traumatique. Cette étude ne mettait pas en évidence de facteurs favorisant l'état de stress post traumatique en dehors de la consommation de psychotrope. Un dépistage systématique des patients pourraient ainsi permettre une prise en charge précoce de cette pathologie et une amélioration de la qualité de vie des patients.

Comparaison à la revue de la littérature

Il existe deux revues de littérature sur le sujet. Dans la revue de Kathryn P.WilderSchaaf et al: 14% [17] à 45% des patients [18] présentaient des symptômes de dépression et dans les 4 seules études publiées évaluant le stress post traumatique celui-ci touchait 19% à 27% [3], [4] des patients. Dans l'étude de Gamper [4] 39 patients sur 143 (27%, 95% d'intervalle de confiance, 21% à 35%) avaient un score de Davidson Trauma Score (DTS) > 40, il s'agissait du critère de dépistage pour les patients atteints de l'état de stress post traumatique (ESPT). Le seul facteur de risque indépendant retrouvé dans cette étude pour le développement de l'ESPT était d'être jeune. Selon l'étude d'O Reilly [3] : 19% des patients (N = 5 sur 27 patients) après un arrêt cardiaque répondaient aux critères de diagnostic de l'état de stress post-traumatique après évaluation par SCID, (Structured Clinical Interview for DSM-IV). Le résultat est restée la même lorsque le syndrome de l'état de stress post-traumatique a été évalués à l'aide du questionnaire auto déclaré : IES. De plus 30% des survivants de l'arrêt cardiaque ont déclaré des symptômes cliniques d'anxiété et 15% ont déclaré des symptômes cliniques de dépression à travers l'échelle

HAD avec des scores supérieurs à 11. L'échelle de validation de la présence d'une anxiété et d'une dépression est donc semblable à notre étude. Dans l'étude de Ludwig [20] 5 patients sur 21 soit 25% ont été qualifiés comme présentant des symptômes de dépression modérée à sévère après un arrêt cardiaque.

Dans la revue systématique plus récente de 2015 : la Symptomatologie de l'état de stress post-traumatique (ESPT) a été rapporté entre 5 et 64% chez les patients des soins intensifs de réanimation [26,27] et entre 19 et 27% chez les Survivants des arrêts cardiaques [25]. A noter que, Wachelder et al [17] a signalé des résultats cliniquement significatifs de l'ESPT chez 50% des familles des survivants après un arrêt cardiaque, contre 21% chez les survivants eux-mêmes, ceci mettant en évidence le fort contenu émotionnel d'un tel événement chez les patients et leurs familles. Une autre étude a évalué l'ESPT chez les familles : celle de Marius Zimmerli [28], l'ESPT a été détectée chez 40/101 parents (40%). Trois facteurs prédictifs significatifs de l'ESPT étaient mis en évidence : le sexe féminin, les antécédents de dépression, et la perception familiale d'une prise en charge insuffisante du patient.

Cette étude rapporte une des séries les plus importante de patients évalués suite à un arrêt cardiaque extrahospitalier La validation de l'évaluation de l'état de stress post traumatique se fait à travers un questionnaire validé par les études scientifiques, ceci évite le biais de mesure. De plus ce questionnaire IES est très fréquemment utilisé dans les études cliniques. L'étude de Joseph S. [24] a démontré sa valeur considérable en tant qu'instrument de mesure de la détresse subjective suite au traumatisme. L'outil de dépistage de l'ESPT est, dans les différentes études, très hétérogènes soit par l'IES scale, le DTS, ou bien le SCID, ce qui renforce la difficulté pour confronter les résultats de l'étude aux références de la littérature. Le résultat de l'étude retrouve une validation de l'ESPT chez 16 % des patients ce qui est dans la partie inférieure de l'intervalle des données de la littérature. Le critère de jugement

principal est mesuré par un questionnaire lors d'un appel téléphonique à un instant donné, il est possible que la réponse du patient soit fluctuante en fonction de l'activité du patient. Il serait intéressant d'en savoir plus et de rechercher d'autres critères de dépistage, de rechercher une évolution dans le temps. Il faudrait par exemple, répéter le questionnaire sur plusieurs consultations. De plus chaque étude retrouve des facteurs prédictifs de l'ESPT différents : le sexe féminin, le fait d'être jeune.

L'étude recherche des facteurs prédictifs de l'ESPT, ainsi il existe une vulnérabilité psychologique. Chaque individu est susceptible de développer une détresse significative si l'intensité du traumatisme est supérieure à son seuil de tolérance. Le seuil de tolérance propre à chaque individu est déterminé à la fois par sa constitution génétique et en fonction de facteurs psychologiques et sociaux tels que les facteurs prédisposant (avant l'arrêt cardiaque) : la recherche d'antécédents psychiatriques et d'évènements traumatisants, les facteurs précipitants (accompagnant l'arrêt cardiaque) : la délivrance de choc électrique externe, le délai du retour de l'activité cardiaque, la pose d'un DAI, le séjour en réanimation et les facteurs perpétuent qui suivent l'arrêt cardiaque : l'absence de suivi par le médecin généraliste, l'absence de consultation avec un psychiatre, l'absence de suivi psychiatrique

Dans l'étude, le seul facteur retrouvant un lien avec l'ESPT est la prise de psychotrope, il faut analyser ce lien comme la prise en charge adaptée d'un patient atteint d'un état de stress post traumatique. Il est donc logique que soit prescrit un traitement psychotrope chez les patients dont le score de l'IES suggère la présence d'un état de stress post traumatique.

Implications pour l'avenir

C'est un enjeu majeur de santé publique d'évaluer les séquelles psychologiques suite à un traumatisme comme l'arrêt cardiaque et permettre ainsi une meilleure détection des troubles et par la suite améliorer la prise en charge du patient. Il s'agit d'un travail qui n'a jamais été

réalisé auparavant sur notre région, et qui permet de mieux connaître une catégorie de la population. Il faut encore approfondir les recherches devant l'hétérogénéité des résultats des différentes revues systématiques et des résultats de l'étude, Il est important de mentionner les répercussions au long terme de l'ESPT sur la qualité de vie et sur la santé mentale d'un individu. En effet l'association entre la qualité de vie et l'ESPT a été abordé dans diverses études. L'ESPT a été associé à une qualité de vie inférieure chez les anciens combattants américains [29 ; 30], les réfugiés de guerre [31] et les personnes ayant subi des agressions sexuelles [32]. De plus, le ESPT s'est avéré être responsable d'une santé mentale et physique appauvrie [33], il augmente le comportement violent, notamment conjugal, parentale [34]. Il est également à l'origine d'une performance moins favorable dans le travail et l'éducation [35].

Il serait intéressant d'évaluer également l'impact de cet évènement traumatisant sur les familles et les proches présents. La participation à une réanimation cardio pulmonaire d'un proche semble effectivement un évènement traumatisant susceptible d'être à l'origine d'un état de stress post traumatique. L'étude publiée dans le New England Journal of Medecine de 2015 de Adnet et al montre des résultats plutôt inattendus : les proches présents lors de la réanimation cardio pulmonaire montraient moins de symptômes d'anxiété et de dépression que des proches non témoins de l'évènement. Il serait donc pertinent de continuer à réaliser des études pour évaluer le retentissement psychologique chez les familles, les proches afin de mieux les prendre en charge.

Limites

La principale limite de cette étude est le nombre important de perdu de vue du fait de la non réponse aux appels téléphonique, au refus ou à l'absence d'adresse et de numéro de

téléphone, pouvant engendrer un biais de sélection. Il est possible que cette étude manque de puissance pour mettre en évidence des facteurs favorisant à un à ESPT.

Il n'était pas possible d'individualiser la part liée à la survenue de l'arrêt cardiaque des autres facteurs traumatisant dans la prise en charge des patients (comme le séjour en réanimation). La prévalence de l'ESPT pour les patients ayant bénéficié d'un séjour en réanimation était estimée entre 14 et 41 % [37]

CONCLUSION

La survenue d'un arrêt cardiaque constitue un élément traumatisant pour les survivants. Notre étude, à partir d'un registre prospectif exhaustif au niveau du réseau RENAU, démontre un stress post traumatique important chez près de 1 patient sur 5. Cette étude ne permet pas de mettre en évidence de facteurs favorisant l'état de stress post traumatique en dehors de la consommation de psychotrope. Ces résultats devraient conduire à un dépistage systématique de troubles psychologiques chez tous les survivants d'un arrêt cardiaque extrahospitalier.

**POUR LA CONCLUSION DE VOTRE THESE,
INDICATIONS A RECOPIER (*).**

(*) THESE SOUTENUE PAR : FREMONDIERE Cécile

(*) TITRE : Évaluation de l'état de stress post traumatique chez les patients après un arrêt cardiaque extrahospitalier : étude observationnelle prospective à partir du registre des arrêts cardiaques du Réseau Nord Alpin des Urgences

(*) CONCLUSION

Notre étude avait pour objectif, partir d'un registre prospectif exhaustif, d'évaluer l'état de stress post-traumatique chez les patients ayant présenté un arrêt cardiaque extrahospitalier (ACR) d'origine médicale survenu dans l'un des trois départements du RENAUI sur une période de 2 ans (01-2015 12-2016). Pour chaque patient victime d'un ACR ayant accepté de participer à l'étude, une interview téléphonique a permis d'évaluer par 2 questionnaires validés, la prévalence d'un état de stress post traumatique et la présence de symptômes d'anxiété et de dépression. Enfin, l'étude a recherché des facteurs favorisant le stress post-traumatique : soit précédents l'évènement (sexe, antécédents psychiatriques, évènement traumatisant avant l'ACR), soit au cours de l'ACR (étiologie cardiaque ou non, rythme initial - choquable ou non, délai de retour à une activité cardiaque spontanée), soit au décours (pose d'un défibrillateur automatique implantable, séjour en réanimation, absence de suivi par le médecin traitant ou de consultation psychiatrique initiale, absence de suivi psychiatrique). Sur 2915 arrêts cardiaques extra-hospitaliers enregistrés pendant la période de l'étude, 513 (17.6%) ont été admis à l'hôpital et 212 (7.3%) en sont sortis vivants. Parmi les 194 patients encore vivant à 30 jours de leur arrêt cardiaque, 94 patients ont répondu à l'appel téléphonique et ont été inclus dans l'étude.

Un état de stress post traumatique était retrouvé pour 15 patients soit 16 % des patients évalués. Une anxiété était présente chez 9 patients (10%) avec un score supérieur à 11 sur l'échelle HAD et un syndrome dépressif chez 5 patients (5 %) avec un score supérieur à 11 sur l'échelle HAD.

La survenue d'un arrêt cardiaque constitue un élément traumatisant pour les survivants. Cette étude démontre un stress post traumatique important chez près de 1 patient sur 5. Elle ne permet pas de mettre en évidence de facteurs favorisant l'état de stress post traumatique en dehors de la consommation de psychotrope. Ces résultats devraient conduire à un dépistage systématique de troubles psychologiques chez tous les survivants d'un arrêt cardiaque extrahospitalier.

1

(*) VU ET PERMIS D'IMPRIMER

(*) Grenoble, le 07/11/17

(*) LE DOYEN

Pour la Présidente
et par délégation
Le Doyen de Médecine
Pr. Jean-Paul ROMANET
(*) J.P. ROMANET

(*) LE PRESIDENT DE LA THESE

(*) PROFESSEUR Gérald VANZETTO

Pr. G. VANZETTO
Soins Intensifs et Urgences Cardiologiques
Clinique Universitaire de Cardiologie
CHU de GRENOBLE
RPPS 10002991254

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Breslau N, The Epidemiology of Trauma, PTSD, and Other Posttrauma Disorders Trauma Violence and abuse 2009; 10: 198–210.
- [2] Resnick, H.S., Kilpatrick, D.G., Dansky, B.S., Saunders, B.E. et Best, C.L. Prevalence of civilian trauma and Posttraumatic Stress Disorder in a representative national sample of women. *J Consult Clin Psychol*, 1993, 61, 6, 984-991.
- [3] O'Reilly SM, Grubb N, O'Carroll RE. Long-term emotional consequences of in-hospital cardiac arrest and myocardial infarction. *Br J Clin Psychol* 2004;43:83–95.
- [4] Gamper G, Willeit M, Sterz F, et al. Life after death: posttraumatic stress disorder in survivors of cardiac arrest—prevalence, associated factors, and the influence of sedation and analgesia. *Crit Care Med* 2004;32:378–83.
- [5] Bigham BL, Koprowicz K, Rea T, et al. Cardiac arrest survival did not increase in the Resuscitation Outcomes Consortium after implementation of the 2005 AHA CPR and ECC guidelines. *Resuscitation* 2011;82:979–83.
- [6] Hubert H, Tazarourte K, Wiel E, Zitouni D, Vilhelm C, Escutnaire J, et al. Rationale, methodology, implementation, and first results of the French out-of-hospital cardiac arrest registry. Prehospital emergency care : official journal of the National Association of EMS Physicians and the National Association of State EMS Directors. 2014;18:511-9.
- [7] AlexanderMP,LaflecheG,SchnyerD,LimC,VerfaellieM.Cognitiveandfunctional outcomeafteroutofhospitalcardiacarrest.*JIntNeuropsycholSoc* 2011;17:364–8.
- [8] CronbergT,LiljaG,RundgrenM,FribergH,WidnerH.Long-termneurolog- ical outcomeaftercardiacarrestandtherapeutichypothermia.*Resuscitation* 2009;80:1119–23.
- [9] SauveMJ,DoolittleN,WalkerJA,PaulSM,ScheinmanMM.Factorsassociated with cognitiverecoveryaftercardiopulmonaryresuscitation.*AmJCritCare* 1996;5:127–39
- [10]. BertiniG,GiglioliC,GiovanniniF,etal.Neuropsychologicaloutcomeofsurvivors of out-of-hospitalcardiacarrest.*JEmergMed*1990;8:407–12.

[11]. DrysdaleEE,GrubbNR,FoxKA,O'CarrollRE.Chronicityofmemoryimpairment inlong-termout-of-hospitalcardiacarrestsurvivors.Resuscitation 2000;47:27–32.

[12]. SanerH,BornerRodriguezE,Kummer-BangerterA,SchuppelR,vonPlantaM. Quality oflifeinlong-term survivors ofout-of-hospitalcardiacarrest.Resuscitation 2002;53:7–13.

[13]. KamphuisHC,DeLeeuwJR,DerksenR,HauerR,WinnubstJA.A12-month qualityoflifeassessmentofcardiacarrestsurvivorstreatedwith or withoutanimplantablecardioverterdefibrillator.Europace2002;4: 417–25.

[14]. MoulaertVR,WachelderEM,VerbuntJA,WadeDT,vanHeugtenCM.Determinants ofqualityoflifeinsurvivors ofcardiacarrest.JRehabilMed 2010;42:553–8.

[15]. AmericanPsychiatricAssociation.Diagnosticandstatisticalmanualofmental disorders. 4thtextrevised.Washington,DC:AmericanPsychiatricAssociation; 2000.

[16] ElliottVJ,RodgersDL,BrettSJ.Systematicreviewofqualityoflifeand other patient-centredoutcomesaftercardiacarrestsurvival.Resuscitation 2011;82:247–56.

[17]. Wachelder EM, Moulaert VR, van Heugten C, Verbunt JA, Bekkers SC, Wade DT. Life after survival: long-term daily functioning and quality of life after an out-of-hospital cardiac arrest. Resuscitation 2009;80:517–22.

[18]. Roine RO, Kajaste S, Kaste M. Neuropsychological sequelae of cardiac arrest. JAMA 1993;269:237–42.

[19]. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. The validity of the hospital anxiety and depression scale: an updated literature review. J Psychosom Res 2002;52:69–77.

[20]. Ladwig KH, Schoefinius A, Dammann G, Danner R, Gurtler R, Herrmann R. Long-acting psychotraumatic properties of a cardiac arrest experience. Am J Psychiatry 1999;156:912–9.

[21] Brillon P Instruments d'évaluation des troubles anxieux : caractéristiques et usage. Les Presses de l'Hôpital du sacré Cœur de Montréal.2001, Montréal

[22] Brunet A., King S., Weiss D.S. Version française de l'Impact of Event Scale Revised. Manuscrit inédit 1998.

[23] Perkins GD, Jacobs IG, Nadkarni VM, Berg RA, Bhanji F, Biarent D, et al. Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation Outcome Reports: Update of the Utstein Resuscitation Registry Templates for Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Statement for Healthcare Professionals From a Task Force of the International Liaison Committee on Resuscitation

[24] Joseph, S. (2000). Psychometric evaluation of Horowitz's Impact of Events Scale: A review. *Journal of Traumatic Stress*, 13, 101–113.

[25]. Wilder Schaaf KP, Artman LK, Peberdy MA, Walker WC, Ornato JP, Gossip MR et al. Anxiety, depression, and PTSD following cardiac arrest: a systematic review of the literature. *Resuscitation* 2013; 84:873-877

[26]. Griffiths J, Fortune G, Barber V, Young JD. The prevalence of post traumatic stress disorder in survivors of ICU treatment: a systematic review. *Intensive Care Med* 2007; 33:1506-1518

[27]. Davydow DS, Gifford JM, Desai SV, Needham DM, Bienvenu OJ. Posttraumatic stress disorder in general intensive care unit survivors: a systematic review. *Gen Hosp Psychiatry* 2008; 30:421-434.

[28]. Zimmerli M, Tisljar K, Balestra GM, Langewitz W, Marsch S, Hunziker S. Prevalence and risk factors for post-traumatic stress disorder in relatives of out-of-hospital cardiac arrest patients. *Resuscitation* 2014; 85:801-808.

[29] Warshaw MG, Fierman E, Pratt L, et al. (1993) Quality of life and dissociation in anxiety disorder patients with histories of trauma or PTSD. *Am J Psychiatry*. 150:1512–1516.

[30] Zatzick DF, Marmar CR, Weiss DS, et al. (1997a) Posttraumatic stress disorder and functioning and quality of life outcomes in a nationally representative sample of male Vietnam veterans. *Am J Psychiatry*. 154: 1690–1695

[31] Miller K, Weine S, Ramic A, et al. (2002) The relative contribution of war experiences and exile related stressors to levels of psychological distress among Bosnian refugees. *J Trauma Stress*. 15:377–387.

[32] Zoellner LA, Goodwin ML, Foa EB (2000) PTSD severity and health perceptions in female victims of sexual assault. *J Trauma Stress*. 13:635– 649.

[33] Wolfe J, Schnurr PP, Brown PJ, Furey J (1994) Posttraumatic stress disorder and war-zone exposure as correlates of perceived health in female Vietnam war veterans. *J Consult Clin Psychol*. 62:1235–1240.

[34] Chemtob CM, Hamada RS, Roitblat HL, Muraoka MY (1994) Anger, impulsivity and anger control in combat-related posttraumatic stress disorder. *J Consult Clin Psychol*. 62:827–832.

[35] Stein MW, Walker JR, Hazen AL, et al. (1997) Full and partial posttraumatic stress disorder: Findings from a community survey. *Am J Psychiatry*. 154:1114–1119

[36] Louis Côté "Les facteurs de vulnérabilité et les enjeux psychodynamiques dans les réactions post-traumatiques." *Santé mentale au Québec* 211 (1996): 209–227. DOI: 10.7202/032388ar

[37] Pochard, F., N. Kentish-Barnes, and E. Azoulay. "Évaluation des conséquences psychologiques d'un séjour en réanimation." *Réanimation* 16.6 (2007): 533-537.

ANNEXES

ANNEXE 1 : LE TEST IES R SCALE

Voici une liste de difficultés que les gens éprouvent parfois à la suite d'un événement stressant. Veuillez lire attentivement chaque item et indiquer à quel point vous avez été bouleversé(e) pour chacune de ces difficultés au cours de ces 7 derniers jours, en ce qui concerne l'événement suivant :
ENTOUREZ LA RÉPONSE CORRESPONDANT À VOTRE CHOIX

Tout rappel de l'événement ravivait mes sentiments face à l'événement.	0 1 2 3 4
Je me suis réveillé la nuit.	0 1 2 3 4
Différentes choses m'y faisaient penser.	0 1 2 3 4
Je me sentais irritable et en colère.	0 1 2 3 4
Quand j'y repensais ou qu'on me le rappelait, j'évitais de me laisser bouleverser.	0 1 2 3 4
Sans le vouloir, j'y repensais.	0 1 2 3 4
J'ai eu l'impression que l'événement n'était jamais arrivé ou n'était pas réel.	0 1 2 3 4
Je me suis tenu(e) loin de tout ce qui m'y faisait penser.	0 1 2 3 4
Des images de l'événement surgissaient dans ma tête.	0 1 2 3 4
J'étais nerveux (nerveuse) et je sursautais facilement.	0 1 2 3 4
J'essayais de ne pas y penser.	0 1 2 3 4
J'étais conscient(e) d'avoir encore beaucoup d'émotions à propos de l'événement, mais je n'y ai pas fait face.	0 1 2 3 4
Mes sentiments à propos de l'événement étaient comme figés.	0 1 2 3 4
Je me sentais et je réagissais comme si j'étais encore dans l'événement.	0 1 2 3 4
J'avais du mal à m'endormir.	0 1 2 3 4
J'ai ressenti des vagues de sentiments intenses à propos de l'événement.	0 1 2 3 4
J'ai essayé de l'effacer de ma mémoire.	0 1 2 3 4
J'avais du mal à me concentrer.	0 1 2 3 4
Ce qui me rappelait l'événement me causait des réactions physiques telles que des sueurs, des difficultés à respirer, des nausées ou des palpitations.	0 1 2 3 4
J'ai rêvé à l'événement.	0 1 2 3 4
J'étais aux aguets et sur mes gardes.	0 1 2 3 4
J'ai essayé de ne pas en parler.	0 1 2 3 4

0 Pas du tout 1 Un peu 2 Moyennement 3 Beaucoup 4 Énormément

ANNEXE 2 : L'ECHELLE HAD

Comment vous sentez-vous ?

DATE :

Evaluer par une note de 0 à 10 votre moral actuel. Entourez le chiffre qui correspond à votre réponse.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 pas du tout le moral Je me sens très bien

A- Je me sens tendu(e) et énervé(e) :

La plupart du temps	3
Souvent	2
De temps en temps	1
Jamais	0

D- J'ai l'impression de fonctionner au ralenti :

Presque toujours	3
Très souvent	2
Parfois	1
Jamais	0

D- Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois :

Oui, tout autant	0
Pas autant	1
Un peu seulement	2
Presque plus	3

A- J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué :

Jamais	0
Parfois	1
Assez souvent	2
Très souvent	3

A- J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver :

Oui, très nettement	3
Oui, mais ce n'est pas trop grave	2
Un peu, mais cela ne m'inquiète pas	1
Pas du tout	0

D- Je ne m'intéresse plus à mon apparence :

Plus du tout	3
Je n'y fais plus autant attention	2
Je n'y fais plus assez attention	1
J'y fais attention comme d'habitude	0

D- Je ris facilement et vois le bon coté des choses :

Autant que par le passé	0
Plus autant qu'avant	1
Vraiment moins qu'avant	2
Plus du tout	3

A- J'ai la bougeotte et je ne tiens pas en place :

Oui, c'est tout à fait le cas	3
Un peu	2
Pas tellement	1
Pas du tout	0

A- Je me fais du souci :

Très souvent	3
Assez souvent	2
Occasionnellement	1
Très occasionnellement	0

D- J'envisage l'avenir avec optimisme

Comme d'habitude	0
Plutôt moins qu'avant	1
Beaucoup moins qu'avant	2
Pas du tout	3

D- Je suis de bonne humeur :

Jamais	3
Rarement	2
Assez souvent	1
La plupart du temps	0

A- J'éprouve des sensations soudaines de panique :

Vraiment très souvent	3
Assez souvent	2
Pas très souvent	1
Jamais	0

A- Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e) :

Oui, quoi qu'il arrive	0
Oui, en général	1
Rarement	2
Jamais	3

D- Je m'intéresse à la lecture d'un bon livre, d'un bon programme radio ou de télévision :

Souvent	0
Parfois	1
Rarement	2
Très Rarement	3

23 Score A = ____ / 21

23 Score D = ____ / 21

ANNEXE 3 CAHIER D'OBSERVATION :

Protocole de Thèse

Initial des noms et prénoms

Date de naissance

Critère d'Ulstein :

- Date et heure de l'intervention :
- Date et heure de l'appel et heure supposée de survenue de l'AC :
- Présence ou non de témoin(s) et massage cardiaque ou non par les témoins :
- Heure de prise en charge par :
 - 1. secouristes sapeurs-pompiers
 - 2. SMUR
- Premier rythme enregistré :
- Nombre de chocs électriques externes délivrés
 - 1. Par un défibrillateur en accès public avant l'arrivée des secours (si présent),
 - 2. par les secouristes
 - 3. en présence du SMUR
- Heure de pose de voie veineuse
- Heure de l'administration et dose injectée d'adrénaline et d'amiodarone
- Durée totale de MCE
- Si RCP automatisé mécanique – heure de début et dispositif utilisé
- Etiologie présumée de l'AC
- Date et heure de décès, admission à l'hôpital
- Admission en coronarographie

Paramètres hospitaliers

- Recherche séjour en réanimation
- Recherche pose d'un DAI

Appel téléphonique

Présentation de sujet de recherche

Recherche accord du patient (par oral) puis demande de l'adresse pour envoi par courrier la demande de consentement

Recherche

- Antécédents psychologique et psychiatrique personnels et familiaux
- Evènement traumatiques ultérieurs
- Pose de DAI suite à l'arrêt cardiaque, séjour en réanimation
- Suivi en médecine générale 1/ 2 à 4 mois par an
- traitement psychotrope mis en place,
- consultation psychiatre ou psychologue : au moins une fois
- suivi au long cours psychologue ou psychiatre

Questionnaire IES :

Voici une liste de difficultés que les gens éprouvent parfois à la suite d'un évènement stressant. Veuillez lire attentivement chaque item et indiquer à quel point vous avez été bouleversé(e) pour chacune de ces difficultés au cours de ces 7 derniers jours, en ce qui concerne l'évènement suivant :

ENTOUREZ LA RÉPONSE CORRESPONDANT À VOTRE CHOIX

Tout rappel de l'évènement ravivait mes sentiments face à l'évènement.	0 1 2 3 4
Je me suis réveillé la nuit.	0 1 2 3 4
Différentes choses m'y faisaient penser	. 0 1 2 3 4
Je me sentais irritable et en colère.	1 0 1 2 3 4
Quand j'y repensais ou qu'on me le rappelait, j'évitais de me laisser bouleverser.	0 1 2 3 4
Sans le vouloir, j'y repensais	0 1 2 3 4
J'ai eu l'impression que l'évènement n'était jamais arrivé ou n'était pas réel.	0 1 2 3 4
Je me suis tenu(e) loin de tout ce qui m'y faisait penser.	0 1 2 3 4
Des images de l'évènement surgissaient dans ma tête.	0 1 2 3 4
J'étais nerveux (nerveuse) et je sursautais facilement.	0 1 2 3 4
J'essayais de ne pas y penser.	0 1 2 3 4
J'étais conscient(e) d'avoir encore beaucoup d'émotions à propos de l'évènement, mais je n'y ai pas fait face	0 1 2 3 4.
Mes sentiments à propos de l'évènement étaient comme figés	0 1 2 3 4

Je me sentais et je réagissais comme si j'étais encore dans l'événement.	0 1 2 3 4
J'avais du mal à m'endormir.	0 1 2 3 4
J'ai ressenti des vagues de sentiments intenses à propos de l'événement.	0 1 2 3 4
J'ai essayé de l'effacer de ma mémoire.	0 1 2 3 4
J'avais du mal à me concentrer.	0 1 2 3 4
Ce qui me rappelait l'événement me causait des réactions physiques telles que des sueurs, des difficultés à respirer, des nausées ou des palpitations.	0 1 2 3 4
J'ai rêvé à l'événement.	0 1 2 3 4
J'étais aux aguets et sur mes gardes.	0 1 2 3 4
J'ai essayé de ne pas en parler.	0 1 2 3 4

0 Pas du tout

1 Un peu

2 Moyennement

3 Beaucoup

4 Énormément

Recherche : Elément traumatisant :

Recherche mémorisation de l'évènement :

Recherche séquelles de l'AC sur quotidien : travail, activité sportive...:

Questionnaire HAD

A- Je me sens tendu(e) et énervé(e) :

La plupart du temps	3
Souvent	2
De temps en temps	1
Jamais	0

D- Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois :

Oui, tout autant	0
Pas autant	1
Un peu seulement	2
Presque plus	3

A- J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver :

Oui, très nettement	3
Oui, mais ce n'est pas trop grave	2
Un peu, mais cela ne m'inquiète pas	1
Pas du tout	0

D- Je ris facilement et vois le bon côté des choses :

Autant que par le passé	0
Plus autant qu'avant	1
Vraiment moins qu'avant	2
Plus du tout	3

A- Je me fais du souci :

Très souvent	3
Assez souvent	2
Occasionnellement	1
Très occasionnellement	0

D- Je suis de bonne humeur :

Jamais	3
Rarement	2
Assez souvent	1
La plupart du temps	0

A- Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e) :

Oui, quoi qu'il arrive	0
Oui, en général	1
Rarement	2
Jamais	3

D- J'ai l'impression de fonctionner au ralenti :

Presque toujours	3
Très souvent	2
Parfois	1
Jamais	0

A- J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué :

Jamais	0
Parfois	1
Assez souvent	2
Très souvent	3

D- Je ne m'intéresse plus à mon apparence :

Plus du tout	3
Je n'y fais plus autant attention	2
Je n'y fais plus assez attention	1
J'y fais attention comme d'habitude	0

A- J'ai la bougeotte et je ne tiens pas en place :

Oui, c'est tout à fait le cas	3
Un peu	2
Pas tellement	1
Pas du tout	0

D- J'envisage l'avenir avec optimisme

Comme d'habitude	0
Plutôt moins qu'avant	1
Beaucoup moins qu'avant	2
Pas du tout	3

A- J'éprouve des sensations soudaines de panique :

Vraiment très souvent	3
Assez souvent	2
Pas très souvent	1
Jamais	0

D- Je m'intéresse à la lecture d'un bon livre, d'un bon programme radio ou de télévision :

Souvent	0
Parfois	1
Rarement	2
Très Rarement	3

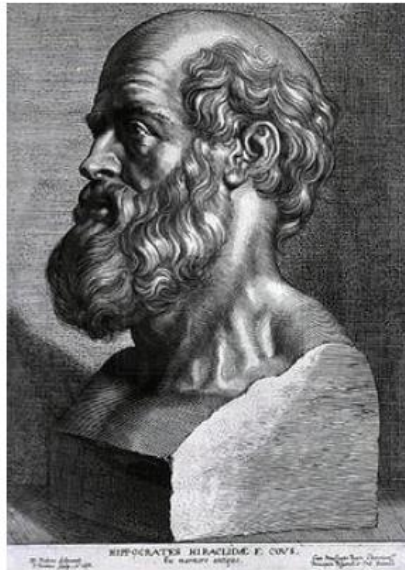
23 Score A = ____ / 21

23 Score D = ____ / 21

ABREVIATIONS

AC	Arrêt cardiaque
DAI	Défibrillateur Automatique Implantable
DSM IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.
DTS	Davidson Trauma Score
CPC	Cérébral Performance Catégorie
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
ESPT	Etat de Stress Post Traumatique
HAD	Hospital Anxiety and Depression Scale
IES R	Impact of Event Scale Revisited
RACS	Retour Activité Cardiaque Spontanée
RCP	Réanimation Cardio Pulmonaire
RENAU	Réseau Nord Alpin des Urgences
SCID	Structured Clinical Interview for DSM-IV
SMUR	Service Médical d'Urgence et de Réanimation

Serment d'Hippocrate



SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerais mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.