



**HAL**  
open science

# Prévalence de l'état de stress post-traumatique chez les patients ayant fait un passage aux urgences cardiologiques du CHU de Haut-Lévêque pour un arrêt cardio-respiratoire

Christelle Fernandes dos Santos

## ► To cite this version:

Christelle Fernandes dos Santos. Prévalence de l'état de stress post-traumatique chez les patients ayant fait un passage aux urgences cardiologiques du CHU de Haut-Lévêque pour un arrêt cardio-respiratoire. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-02550928

**HAL Id: dumas-02550928**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02550928>**

Submitted on 22 Apr 2020

**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.

Université de Bordeaux

UFR DES SCIENCES MEDICALES

Année 2018

N°153

Thèse pour l'obtention du

**DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement par

**Christelle FERNANDES DOS SANTOS**

Née le 11 février 1988 à Dieppe (76)

Le 24 octobre 2018

**Prévalence de l'état de stress post-traumatique  
chez les patients ayant fait un passage aux  
urgences cardiologiques du CHU de Haut-Lévêque  
pour un arrêt cardio-respiratoire.**

Directeur de thèse

Monsieur le Docteur Xavier ZIRPHILE

Jury

Monsieur le Professeur Frédéric SACHER

Président et rapporteur

Monsieur le Professeur Philippe CASTERA

Juge

Monsieur le Professeur Michel GALINSKI

Juge

Madame le Docteur Samantha AL JOBOORY

Juge

Université de Bordeaux

UFR DES SCIENCES MEDICALES

Année 2018

N°153

Thèse pour l'obtention du

**DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement par

**Christelle FERNANDES DOS SANTOS**

Née le 11 février 1988 à Dieppe (76)

Le 24 octobre 2018

**Prévalence de l'état de stress post-traumatique  
chez les patients ayant fait un passage aux  
urgences cardiologiques du CHU de Haut-Lévêque  
pour un arrêt cardio-respiratoire.**

Directeur de thèse

Monsieur le Docteur Xavier ZIRPHILE

Jury

Monsieur le Professeur Frédéric SACHER

Président et rapporteur

Monsieur le Professeur Philippe CASTERA

Juge

Monsieur le Professeur Michel GALINSKI

Juge

Madame le Docteur Samantha AL JOBOORY

Juge

## Remerciements

Aux membres du jury :

**Monsieur le Professeur Philippe CASTERA,**

Je vous remercie d'avoir accepté de présider mon jury de thèse et de me faire l'honneur de juger de mon travail. Veuillez trouver, ici, l'expression de ma reconnaissance et de mon respect.

**Monsieur le Professeur Frédéric SACHER,**

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter d'être le rapporteur et président de cette thèse et de juger de mon travail. Soyez assuré de ma considération et de toute ma reconnaissance pour votre implication dans ce travail.

**Monsieur Professeur Michel GALINSKI,**

Vous me faites l'honneur d'avoir accepté de juger de mon travail. Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.

**Madame le Docteur Samantha AL JOBOORY,**

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de juger de ce travail. Je vous remercie sincèrement de votre implication et de votre disponibilité. Veuillez trouver, ici, l'expression de ma gratitude.

**Monsieur le Docteur Xavier ZIRPHILE,**

Tu as accepté d'être le directeur de ma thèse, et de m'accompagner durant cette étape plus qu'importante de mon parcours professionnel. Je tiens à te remercier pour ton écoute, ta disponibilité, et pour ton investissement. Tu as été un chef et un pédagogue formidable pour nous dans le service de cardiologie de l'HIARP, j'ai appris énormément à tes côtés. Trouve ici la marque de ma profonde admiration et de ma reconnaissance.

Un grand merci à tous les patients que j'ai pu interroger et qui ont participé à l'aboutissement de ce travail.

**A mes parents, et mon frère**, merci d'avoir toujours été là, de m'avoir toujours poussée et soutenue. On aura vécu et survécu aux épreuves de la vie ensemble, aujourd'hui j'en suis là grâce à vous. Até jà na Madeira !!

**A mes oncles et tantes**, tonton Nino, Marie-Hélène, Graça, Manuel, Rita, Carmita, Agostinha, José, Bernardinho, merci pour cette ferveur famille et ce lien qui nous unis malgré la distance. Vous êtes dans mon cœur.

**A ma Fany**, on a vécu tellement de choses ensemble, nos vacances ensemble à Madère, inoubliables, na Boaventura, notre amour commun pour nos racines, nos fous rires, nos confidences, nos chansons, nos conversations, tu manques à ma vie quotidienne !! je te souhaite le meilleur pour cette nouvelle vie.

**A mes cousins, cousines chéris**, Vaness, Vincent B., Lulu, Adeline Jessbond, Vincent S., David, Nico, Max, Lucas, Alex, Bibine. La famille.

**A mes Avos**, de là-haut vous me voyez, je l'espère.

**A mes amies du lycée**, Cess et Ninie, Nounouss, nous avons vécu et grandi ensemble, le collège, le lycée, la fac, Reims. A nos souvenirs d'adolescents ensemble !

**Ma Clém**, par où commencer, c'est la rencontre dans le bus de deux petites nanas terrorisées de devoir faire la soirée d'intégration en P2..Et tu es toujours là, et on en aura faites des soirées ! Merci de me pousser comme tu le fais, de me soutenir, de me conseiller, de toujours être attentive à moi, de me faire voyager au bout du monde, de me faire voir toujours le côté positif des choses, toi qui m'as réconfortée tant de fois. Merci d'exister !

**Ma Caro**, merci pour ton amitié fidèle depuis si longtemps maintenant, merci pour tes conseils, ton écoute, les fous rires, ce naturel que l'on retrouve quand on est ensemble !! Ne change rien, tu es parfaite et tu manques à ma vie quotidienne ! Je suis heureuse que tu te sois trouvée à Rouen.

**Mon bon Fab**, la vie a sans doute pensé « plaisir d'offrir » lorsqu'elle t'a mis sur ma route, je n'ai qu'une chose à dire : Joie de recevoir ! Merci d'être toi en fait. Heureuse que tu creuses sereinement ton doux terrier à Paris.

**La Monn'**, que de souvenirs, de Mme Herbert, à « Is it fougères ? ». Tu as illuminé ces années passées à Reims, de ton rire et de tes blagues, de ta bonne humeur, de tes pensées positives et de ta justesse. Tu es une amie chère à mon cœur et tu me manques.

**Timot' et Loulou**, mes Lillois préférés, merci pour ce sens de l'amitié, de l'hospitalité, et pour votre grande générosité, vous êtes ma définition du bonheur. A très vite pour de nouvelles aventures !

**Oriane et Alex**, mes pépites rouennaises, les retrouvailles sont toujours aussi bonnes et on n'a pas changés !

**Ricarda, Clotin, L'opo**, à ces soirées délurées de l'externat, à ces retrouvailles toujours si agréables et nostalgiques.

**A mes chicas bordelaises**, j'ai l'impression de vous connaître depuis toujours.

**Laure**, minoti, le Zam, tu as été ma première rencontre ici, mon premier repère. On en aura vécu tant de choses, stages en gastro, soirées de folies, discussions et confidences a n'en plus finir. J'espère pouvoir créer d'autres souvenirs encore avec toi, tu manques à mon quotidien. Merci d'avoir été là et de l'être encore.

**Olivia**, rencontre autour du fromage chez Box, et tu es toujours là dans ma vie. Je ne sais pas si tu sais à quel point tu es exceptionnelle, merci d'être

toujours là en toutes circonstances, tu l'as été tellement de fois pour moi. Merci à Clem de t'avoir mise sur ma route !

**Audrey**, tu es un être de gentillesse et de justesse. Je suis heureuse de t'avoir dans ma vie, rien que pour t'entendre nous donner du « Mais j'te crois paaaas ! » ! Bravo pour ta thèse Dr Paoletti, je crois que c'était la semaine dernière !

**Margaux**, merci de m'avoir acceptée si vite dans le groupe, toi la boute-en-train, la meneuse de soirée, je suis heureuse que tu t'épanouisses dans ta vie et tes projets. Merci d'être là.

**Néné**, à notre motivation transitoire Yoga et piscine, on espère encore que ça reviendra ! A ces moments de rigolades, pour ta franchise, tes conseils justes. On a hâte de manger des gyozas !!

**Mon Jeannot**, ma kenyane préférée, merci pour ta douce folie, je te connais depuis 5 ans déjà mais je ne t'ai vraiment découverte qu'il y a si peu de temps, je suis heureuse que tu te sois épanouie dans cette nouvelle vie et que je puisse enfin te découvrir. Bon voyage à toi et Matt !

**Amel**, petite « boule » de bonheur, merci de nous illuminer de ta joie de vivre, de ta classe, de ta motivation pour tout, de ta justesse aussi et de ta gentillesse ! Merci d'être toi en fait !

**Laura**, que dire, merci pour cette spontanéité, tes mots sans détours, ta franchise, tes tacles sans pincettes et ces fous rires, ces regards du love. Bref, je t'adore mon lolo ! J'espère que tu t'épanouiras dans ce voyage, profite !

**Pauline et Clément**, et ma petite Elise, la fine équipe, je suis heureuse de vous avoir dans ma vie ! Merci pour ces bons moments que vous m'avez permis de vivre avec vous.

**CamCam**, je suis heureuse que tu te sois trouvée dans le pays basque, mais tu manques à nos journées bordelaises.

**Alix**, tu es une belle personne, je suis heureuse de t'avoir rencontrée. Merci pour cette coloc de l'espace dans le bunker. Pour ces fous rires, cette spontanéité et cette motivation. Tu es unique ! Maururu !

**Claire**, coup de foudre à Pau, de belles soirées, de beaux fous rires, des confidences. Le naturel revient au galop quand on est ensemble. Je te souhaite de t'épanouir dans ta nouvelle vie, et je me souhaite de toujours t'avoir dans ma vie ! **Brouillette**, merci pour mes surnoms tous plus vilains les uns que les autres.

**Raph, Kyrrou**, vous êtes devenus mes amis chers, merci pour vos conseils, votre écoute, je sais que je peux compter sur toi.

**Gasp**, je suis contente d'avoir croisé ta route à MdM, c'était la belle vie.

**Pauline et Hugo**, c'est toujours un plaisir de partager des moments avec vous, bravo pour vos deux petites merveilles.

**JP**, on aura vécu des bons comme de mauvais moments à Pau, merci pour cette rencontre. J'espère que tu trouveras ta voie dans les urgences.

**Nam, Alex, Ben**, à ces belles soirées, ces bons moments passés ensemble.

**Guigui et Béné**, merci pour la découverte de ton île et pour ces souvenirs de Tahiti que j'ai pu me créer, merci pour tout !

**Claire et Vincent**, à ces moments de rigolades, sur l'île de Ré, sur le chalan, à St mich', félicitations pour cette nouvelle vie qui vous attend.

Et enfin à mon **Flo**, merci pour ton soutien et ton investissement dans ce travail. Merci de me supporter malgré mes défauts, mes exigences de tous les jours, mes doutes, mes remises en question. Tu es toujours là. On ne sait pas ce que l'avenir nous réserve, mais on s'aime et ça me suffit pour m'imaginer que ce sera bien.



## Liste des abréviations

ACR : Arrêt Cardio-respiratoire

ESPT : Etat de stress post-traumatique

ESA : Etat de stress aigu

USIC : Unité de soins intensifs de cardiologie

OAP : Œdème aigu pulmonaire

CPC : Cerebral performance category

PCL-5 : PTSD Checklist for DSM-5

DSM-5 : Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders

## Table des matières

<b>Introduction</b> .....	10
<b>I. Généralités</b> .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b> 11
1.1. Epidémiologie de l'arrêt cardio-respiratoire .....	11
1.2. Causes principales de l'ACR .....	12
1.3. L'état de stress post traumatique .....	12
1.3.1. Epidémiologie .....	12
1.3.2. L'état de stress post-traumatique .....	13
1.3.3. L'état de stress aigu .....	14
<b>II. Objectif et hypothèse de recherche</b> .....	16
2.1. Hypothèse de recherche.....	16
2.2. Objectif principal .....	16
2.3. Objectif secondaire.....	16
<b>III. Matériel et Méthode</b> .....	17
3.1. Schéma d'étude .....	17
3.2. Site de l'étude.....	17
3.3. Population de l'étude.....	17
3.4. Critères d'évaluation.....	18
3.4.1. Critère d'évaluation principal.....	18
3.4.2. Critère d'évaluation secondaire .....	18
3.5. Recueil de données.....	18
3.5.1. Données relatives aux patients .....	18
3.5.2. Données relatives au questionnaire .....	19
3.6. Aspect éthique et réglementaire.....	20
3.7. Aspect statistique.....	20
3.7.1. Nombre de sujets nécessaires .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

3.7.2.	Analyse statistique.....	20
<b>IV.</b>	<b>Résultats</b> .....	<b>22</b>
4.1.	Constitution de la population de l'étude .....	22
4.2.	Caractéristiques démographiques des patients.....	25
4.3.	Caractéristiques de l'ACR .....	26
4.4.	Caractéristiques des réponses au questionnaire par thématique.....	29
4.4.1.	Reviviscence.....	29
4.4.2.	Evitement .....	33
4.4.3.	Altération négative de l'humeur .....	36
4.4.4.	Syndrome d'hyperactivation.....	41
<b>V.</b>	<b>Discussion</b> .....	<b>47</b>
5.1.	Forces de l'étude .....	47
5.2.	Limites de l'étude .....	48
5.3.	Comparaison avec la littérature.....	50
5.3.1.	L'état de stress post-traumatique.....	50
5.3.2.	Anxiété et syndrome dépressif .....	53
<b>VI.</b>	<b>Conclusion</b> .....	<b>55</b>
<b>VII.</b>	<b>Annexes</b> .....	<b>57</b>
<b>VIII.</b>	<b>Bibliographie</b> .....	<b>62</b>

## INTRODUCTION

Au quotidien, le traumatisme psychique touche de nombreuses personnes (1). Au-delà d'une actualité sensible telle que les attentats ou les catastrophes naturelles, des événements de vie plus quotidiens peuvent laisser place à des séquelles psycho-traumatiques, pouvant impacter sur la qualité de vie ultérieure du patient.

L'arrêt-cardio respiratoire (ACR) fait partie de ces événements. En effet, quel événement plus traumatique que de connaître la mort et d'en revenir (2).

Quelques études concernent l'impact traumatique au long terme de cet événement, ainsi que sur la qualité de vie de ces patients après un tel événement (2),(3),(4),(5),(6),(7). Il n'existe pas de prise en charge psychologique, spécifique, proposée à ces patients à la phase aiguë comme à moyen et long terme. Certains patients peuvent donc se retrouver en souffrance sur le plan psychologique, et en désinsertion sociale et professionnelle.

Dans ce contexte, et parce que l'ACR représente un enjeu de santé publique, ce travail s'est intéressé à la prévalence de l'état de stress post traumatique chez les patients ayant fait un arrêt cardio respiratoire.

# **I. Généralités**

## **1.1. Epidémiologie de l'arrêt cardio-respiratoire**

L'ACR est une interruption soudaine de l'activité mécanique cardiaque associée à une perte de connaissance chez un sujet ayant ou non été diagnostiqué comme ayant une pathologie cardiaque, confirmée par l'absence de pouls central et l'absence de ventilation spontanée.

L'arrêt cardio-respiratoire représente un véritable enjeu de santé publique. En effet, en Europe, celui-ci représente environ 250 000 cas par an, toutes causes confondues, avec une incidence entre 38 et 55 pour 100 000 habitants. Aux États-Unis cela représente près de 400 000 cas par an (8),(9),(10).

En France on dénombre entre 30 000 et 50 000 arrêts cardio-respiratoires chaque année selon l'INSEE et selon le registre électronique des arrêts cardiaques en France (RéAC). Selon ce dernier, par exemple à Bordeaux courant de l'année 2017, on en a dénombré 357, dont 21% de survivants et 79% de décès sur place (11).

La survie des patients qui en sont victimes n'est que de 3 à 5% sans séquelles neurologiques, le pronostic étant donc très sombre (12).

La plupart des ACR surviennent au domicile du patient, donc en extrahospitalier, la moyenne d'âge est de 67 ans, avec une majorité d'hommes touchés. Ceux-ci surviennent en présence d'un témoin dans 70% des cas mais seuls 13% de ces témoins débudent un massage

cardiaque externe ce qui explique le pronostic assez sombre de cette pathologie (13).

## **1.2. Causes principales de l'ACR**

Dans 80% des cas l'ACR est d'origine cardiaque avec en première ligne les pathologies ischémiques d'origine coronariennes (13).

## **1.3. L'état de stress post traumatique**

### **1.3.1. Epidémiologie**

L'exposition à un évènement psychique traumatique concernerait près de 30,2% de la population générale en France. 10% des patients connaîtraient des symptômes dissociatifs et 5% des personnes souffriraient d'un retentissement psychologique majeur selon l'enquête française de santé mentale en population générale (SPMG) (14).

Une enquête transversale européenne de grande ampleur ESeMED (European Study of the Epidemiology of Mental Disorders) publiée en 2004 par Alonso et al, retrouve des chiffres à peu près similaires, avec une prévalence de l'ESPT de 1,9% sur la vie entière dans la population européenne et de 3,9% pour la population française générale (1).

Et enfin, selon l'enquête américaine menée par Kessler et al. en 1995, le taux d'exposition à un évènement traumatique sur la vie entière était de 60,7 % chez les hommes et de 51,2 % chez les femmes. Parallèlement, cette enquête retrouvait une prévalence de l'ESPT autour de 7,8 % (5 % chez les hommes et 10,4 % chez les femmes) pour cette même population américaine. Cette étude reconduite en 2005 retrouvait des chiffres comparables (15).

Certains facteurs de risques de développer un ESPT, liés au patient, ont été mis en évidence. Il s'agit notamment du sexe féminin, l'âge jeune, des antécédents personnels psychiatriques, la présence d'un ou plusieurs traumatismes antérieurs et le niveau socioéconomique bas (16).

### 1.3.2. L'état de stress post-traumatique

L'état de stress post-traumatique est défini par la survenue de symptômes caractéristiques à la suite de l'exposition directe et personnelle à un traumatisme.

Le traumatisme en question est lui définit comme un évènement au cours duquel le sujet ou d'autres personnes ont pu être menacés de mort, trouver la mort ou encourir de graves blessures et qui entraîne chez le sujet une réaction de frayeur, un sentiment d'horreur et d'impuissance. La nature de l'évènement est variable mais pour parler d'évènement traumatique, il doit être responsable d'un fort sentiment de débordement associé à un vécu d'impuissance chez le patient.

D'après le DSM-5, les différents symptômes de l'EPST sont au nombre de 20, et sont regroupés dans 4 clusters (B,C,D,E) , qui correspondent au syndrome de répétition ou reviviscence, à l'évitement, l'altération négative des cognitions et de l'humeur et l'hyperréactivité végétative (17), (18).

Le critère A, est essentiel au diagnostic, pour pouvoir évoquer un ESPT, il faut :

- Avoir été exposé à la mort ou à la menace de mort, aux blessures graves ou à la menace de telles blessures, à la violence sexuelle ou à la

menace d'une telle violence, de l'une ou de plusieurs des façons suivantes :

- Avoir été directement exposé à un ou des événements traumatiques.
- Avoir été témoin en personne de l'évènement ou des événements survenus à d'autres.
- Avoir appris qu'un ou des événements traumatiques sont survenus à un membre proche de la famille ou à un ami proche.
- Avoir été exposé de façon répétée ou extrême aux détails aversifs du ou des événements traumatiques.

Le DSM-5 précise la notion d'agression sexuelle et la menace de cette agression comme possible événement traumatisant. D'autre part, selon ces nouveaux critères, le sujet n'est plus nécessairement une victime directe de l'évènement traumatique. Il peut y être lié de façon indirecte en étant proche de la victime, ou du fait d'une exposition extrême ou répétée à des récits traumatiques par exemple dans le cadre de son activité professionnelle par exemple.

Certaines études ont évoqué l'ESPT partiel (19), correspondant au regroupement incomplet de certains symptômes l'ESPT après un évènement traumatique, mais nous n'aborderons pas ce thème car il n'est pas décrit dans le DSM-5.

### 1.3.3. L'état de stress aigu

L'état de stress aigu correspond à la réaction immédiate découlant de l'exposition à l'évènement traumatique, selon les critères du DSM-5, le diagnostic d'ESA peut-être posé si les symptômes persistent entre 3 jours



et 1 mois suivant l'exposition à l'évènement traumatique et son évolution est spontanément résolutive (17), (18).

Au-delà de ce délai, il devient par définition un état de stress post-traumatique.

La séméiologie psychiatrique de l'ESA comprend la répétition involontaire et stéréotypée de l'évènement traumatique (cauchemars, pensées intrusives, images récurrentes), une anxiété permanente (exagération de la réaction de sursaut, hypervigilance, troubles du sommeil). Au décours des traumatismes les plus violents, des symptômes dissociatifs peuvent apparaître tels que l'engourdissement émotionnel (un sentiment subjectif de torpeur, de détachement ou une absence de réaction émotionnelle), une impression de déréalisation, une impression de dépersonnalisation, une réduction de la conscience de son environnement (par exemple, « être dans le brouillard »), une amnésie dissociative (par exemple, incapacité à se souvenir d'un aspect important du traumatisme) qui permet à la victime de se soustraire à l'horreur de la situation vécue .

Ceux-ci sont à rechercher également lors de la chronicisation vers l'EPST, car ils sont une cause de handicap social et professionnel.

La survenue d'un ESA est un bon facteur prédictif de survenue de l'ESPT.

## **II. Objectif et hypothèse de recherche**

### **2.1. Hypothèse de recherche**

L'hypothèse de cette étude est qu'il existe un état de stress post-traumatique dans les années qui suivent un arrêt cardio-respiratoire.

Cet état de stress post-traumatique est à rechercher systématiquement après un arrêt cardio-respiratoire afin d'orienter et de prendre en charge le patient dans sa globalité.

Il existe des facteurs relatifs à l'hospitalisation qui peuvent favoriser la survenue de cet état de stress post-traumatique, et qui doivent être recherchés.

### **2.2. Objectif principal**

L'objectif principal de cette étude était de quantifier la proportion de patients présentant un état de stress post-traumatique dans les années suivant un arrêt cardio-respiratoire.

### **2.3. Objectif secondaire**

L'objectif secondaire de cette étude était d'identifier les déterminants associés à l'apparition d'un état de stress post-traumatique.

### **III. Matériel et Méthode**

#### **3.1. Schéma d'étude**

Il s'agissait d'une étude transversale monocentrique conduite du 2 mai 2017 au 30 septembre 2017 auprès des patients ayant fait un arrêt cardio-respiratoire.

#### **3.2. Site de l'étude**

L'étude a été réalisée sur un seul site médical de la région Nouvelle-Aquitaine, en l'occurrence le Centre Hospitalier Universitaire de Haut-Lévêque à Bordeaux, plus particulièrement le service des urgences cardiologiques.

#### **3.3. Population de l'étude**

Ont été **inclus** dans l'étude, tous patients présentant les caractéristiques suivantes :

- Ayant été Admis aux urgences cardiologiques du CHU de Haut-Lévêque entre Janvier 2011 et Octobre 2016 pour arrêt cardio-respiratoire de toute cause sauf cause externe (pendaison, noyade, traumatisme, intoxication, brûlés), survenu en extrahospitalier ;
- Vivants sur la période d'étude au moment de l'interrogatoire.
- Admis aux urgences du CHU de Haut-Lévêque pour un arrêt cardio-respiratoire de cause externe : pendaison, noyade, traumatisme externe (par exemple accidentés de la route), intoxication, brûlés ;

Ont été **exclus** de l'étude, tous les patients présentant les caractéristiques suivantes :

- Non vivants au cours de la période d'étude ;

- Ayants des séquelles neurologiques ne permettant pas de mener à bien le questionnaire ; l'état neurologique des patients est évalué par le score Cerebral Performance Category (CPC) (**Annexe 2**) (20) ;
- Ayant une maîtrise limitée de la langue française ne permettant pas une bonne conduite de l'entretien téléphonique ;
- Ayant refusé de participer à l'étude.

### **3.4. Critères d'évaluation**

#### **3.4.1. Critère d'évaluation principal**

Le critère d'évaluation principal était la présence d'un état de stress post-traumatique défini par un score supérieur à 38/80 à un questionnaire standardisé validé, le PCL-5 (**Annexe 1**).

#### **3.4.2. Critère d'évaluation secondaire**

Les critères d'évaluations secondaires utilisés dans l'évaluation des déterminants associés à la présence d'un ESPT, étaient les caractéristiques socio démographiques des patients inclus (âge, sexe) et les caractéristiques médicales recueillies au moment de l'hospitalisation pour ACR (antécédents médicaux, données biologiques et modalités de prise en charge de l'ACR).

### **3.5. Recueil de données**

#### **3.5.1. Données relatives aux patients**

Pour chaque patient répondant aux critères d'inclusion de l'étude, le recueil des informations avait été obtenu à partir du dossier patient informatisé du CHU de Haut-Lévêque (DXCARE) en Février 2017.

Il s'agissait des caractéristiques socio-démographiques du patient (âge, sexe), et des caractéristiques médicales au moment de l'hospitalisation pour ACR : les antécédents médicaux psychiatriques et cardiovasculaires, les données biologiques (pH), les caractéristiques liées à l'hospitalisation (date d'hospitalisation, durée d'hospitalisation en soins intensifs, cause de l'ACR, modalités de prise en charge (Low flow, no flow, Massage par un témoin ou non, délivrance d'un choc, utilisation et quantité d'adrénaline au moment de la réanimation) examens biologiques (pH à l'arrivée) et gestes invasifs (coronarographie) , administration d'amines vasopressives, statut vital au décours de l'hospitalisation (vivants ou décédés).

### 3.5.2. Données relatives au questionnaire

Les patients répondant aux critères d'inclusion ont été contactés par entretiens téléphoniques par l'investigatrice entre Mai 2017 et Septembre 2017. Pour chaque entretien, l'information relative aux modalités de l'étude a été délivrée aux patients contactés et ceux-ci ont été informés de leur droit de refus de participer à l'étude avant de débiter l'entretien et leur consentement oral a ainsi pu être recueilli.

Après consentement du patient, la recherche du trouble stress post traumatique a été évaluée par remplissage d'un hétéro-questionnaire via l'entretien téléphonique dirigé par l'investigatrice, à l'aide du questionnaire PCL-5.

Ce questionnaire comportait 20 questions. Les réponses allant pour chaque question de 0 « pas du tout » à 5 « extrêmement » permettant une

quantification du trouble par le patient et une seule réponse par question était attendue.

Les scores par question et pour chaque patient ont été additionnés, permettant d'obtenir un score global sur 80. Le cut off pour parler d'ESPT était de 38/80.

### **3.6. Aspect éthique et réglementaire**

L'autorisation de la Commission Nationale de l'informatique et des Libertés a été demandée concernant les données informatiques recueillies, l'avis a été favorable.

L'autorisation du Comité de Protection de la Personne a été également demandée, l'avis a été également favorable.

### **3.7. Aspect statistique**

#### **3.7.1. Nombre de sujets nécessaire**

Compte tenu du caractère exploratoire de cette étude, le calcul de sujets nécessaires pour cette étude n'a pas été jugé pertinent. Le nombre de sujets inclus dans l'étude ne repose pas sur des considérations statistiques définies a priori à partir d'un objectif principal.

#### **3.7.2. Analyse statistique**

Une analyse descriptive a été réalisée pour décrire les caractéristiques des patients inclus et quantifier la proportion de patients présentant un ESPT. Les variables quantitatives ont été présentées en termes d'effectifs, de moyenne, d'écart-type, de médiane, minimum, maximum, 1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup>

quartile. Les variables qualitatives ont été décrites en termes d'effectif et de proportions.

L'identification des déterminants associés à la présence d'un ESPT a été réalisée par un modèle de régression logistique, qui intégrait comme variable dépendante qualitative, la présence d'un ESPT (score  $\geq 38$  au questionnaire PCL-5), et comme variables explicatives : les caractéristiques socio-démographiques du patient (âge, sexe), caractéristiques médicales au moment de l'hospitalisation pour ACR : les antécédents médicaux (psychiatriques et cardiovasculaires), les données biologiques (pH à l'arrivée), les caractéristiques liées à l'hospitalisation (date d'hospitalisation, durée d'hospitalisation en Unité de Soins Intensifs Cardiologiques, la cause d'ACR, les modalités de prise en charge (Massage par un témoin, Low flow, no Flow), les gestes invasifs (coronarographie), l'administration d'amines vasopressives, et le statut vital au décours de l'hospitalisation (vivant ou décédé). Pour chaque déterminant pouvant être associé à l'apparition d'un ESPT, l'Odds ratio, OR, et son intervalle de confiance à 95% (IC<sub>95%</sub>) ainsi que la valeur du p associée seront présentées.

Une analyse statistique comparative sera réalisée, les variables qualitatives ont été comparées entre les groupes par le test du Chi-deux, du Chi-deux corrigé ou de Fisher exact, selon les valeurs des effectifs attendus sous l'hypothèse d'indépendance.

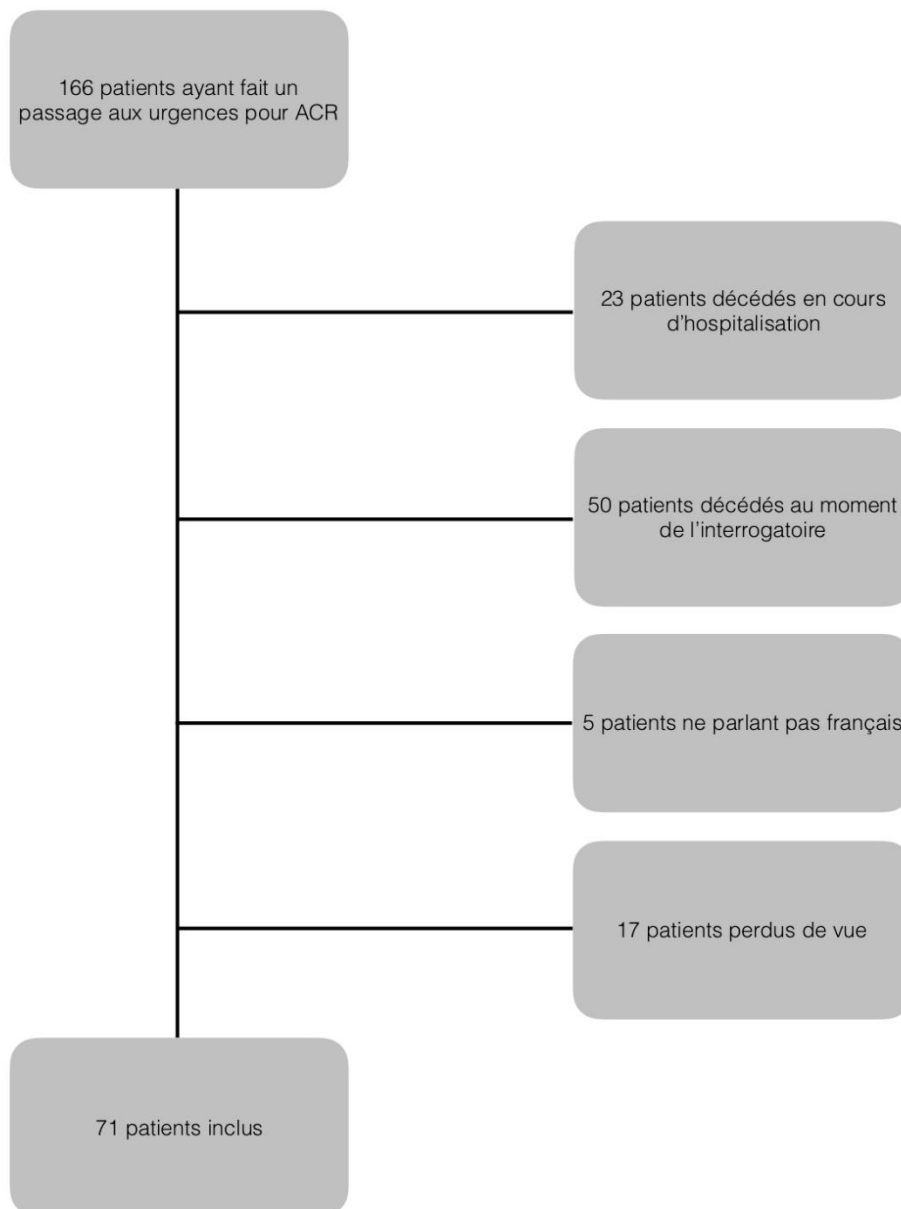
Les variables quantitatives sont comparées entre les groupes par le test de Student si les conditions de validité du test sont respectées (distribution normale, variances homogènes). Si les variances sont inégales entre les deux groupes, on utilise un test de Student pour variances inégales.

## **IV. Résultats**

### **4.1. Constitution de la population de l'étude**

Cent soixante-six patients ont été pris en charge entre janvier 2011 et décembre 2016 pour un ACR extrahospitalier aux urgences cardiologiques du CHU de Haut-Lévêque. Parmi ces derniers, 95 patients car ils ne répondaient pas aux critères d'inclusion de notre étude : 23 patients sont décédés au cours de l'hospitalisation, 50 étaient vivants au décours de l'hospitalisation mais décédés au moment de l'interrogatoire, 5 patients ne parlaient pas français, et 5 patients ont été perdus de vue. Au total, les données de 71 patients ont pu être recueillies et analysées.





**Figure 1 : Diagramme de flux**

Les 71 patients de notre étude ont donc pu être interrogés par entretien téléphonique, à l'aide du questionnaire PCL-5 (21) . Les résultats obtenus étaient les suivants : le score global moyen obtenu pour le questionnaire était de 2 (min 0 ; max 8). Le cut-off étant de 38 sur 80 pour déterminer le diagnostic de trouble stress post traumatique, nous pouvons affirmer que dans notre population d'étude, aucun patient ne présentait ce diagnostic au moment de l'interrogatoire.

La comparaison de deux groupes « présence d'un trouble stress post-traumatique », « absence de trouble stress post traumatique » n'a donc pas été réalisable.

L'objectif secondaire de notre étude, qui était la recherche de facteurs en lien avec l'hospitalisation pouvant favoriser la survenue de l'ESPT n'a donc pu aboutir par manque de ces deux groupes appariés.

Le questionnaire PCL-5, en relation avec le DSM-5, reprend les 4 grands symptômes du trouble stress post-traumatique, c'est un ainsi qu'on peut le thématiser de la manière suivante : Reviviscence (Question 1 à 5), Evitement (Question 6 à 7), Altération négative de l'humeur (Question 8 à 14), et Syndrome d'hyperactivation (Question 15 à 20).

Nous nous sommes donc intéressés aux réponses et au score des patients dans chacune de ces thématiques afin de mettre en évidence une thématique qui serait dominante.

## **4.2. Caractéristiques démographiques des patients**

Les caractéristiques démographiques de la population étudiée ont été résumées dans le tableau 1.

L'âge moyen de la population lors de l'ACR était de 57,51 ans (Ecart type, ET 12,07 ans), et la majorité des patients de l'étude étaient des hommes (81,69%).

La moyenne de l'ancienneté de l'ACR calculée était de 2 ans par rapport à la date de l'entretien téléphonique, nous avons 63% des patients dont l'évènement était survenu il y a 2 ans ou moins.

Parmi notre population, seuls 11% avaient un antécédent psychiatrique quel qu'il soit.

---



---

<b><u>Caractéristiques démographiques</u></b>	<b>n=71</b>
Age, années	
Moyenne (Ecart type)	57,51(±12,07)
Médiane	58
Min-Max	30-84
Sexe, n (%)	
Homme	58 (81,69)
Femme	30 (18,31)
Ancienneté de l'ACR, n (%)	
ACR≤2ans	45 (63,38)
ACR>2ans	26 (36,62)
Antécédents psychiatriques, n (%)	11 (15,4)

---

**Tableau 1.** Description des caractéristiques sociodémographiques de la population étudiée (N=71)

### **4.3. Caractéristiques de l'ACR**

Les caractéristiques de l'ACR de la population étudiée sont résumées dans le **Tableau 2**.

La majorité des patients de notre étude avait été massée par un témoin avant l'arrivée des secours (80,3%). On observe un No Flow en moyenne de 3,04 minutes (min 0 ; max 25), et un Low Flow en moyenne de 17,72 minutes (min 0 ; max 70).

Les patients présentaient un rythme chocable dans 91,6% des cas, et on retrouvait une arythmie à l'admission à l'hôpital dans 29,6% des cas. La durée d'hospitalisation en USIC était en moyenne de 9,31 jours (min 1 ; max 54), la durée moyenne d'intubation était de 4,77 jours (min 0 ; max 52).

Le score neurologique CPC (**Annexe 2**) moyen à l'arrivée était de 1 (min 1 ; max 4) et le score de Glasgow (**Annexe 3**) calculé à l'arrivée était en moyenne à 3,49 (min 3 ; max 15).

---

<b><u>Caractéristiques de l'ACR</u></b>	<b>n=71</b>
Massage cardiaque par un témoin, n (%)	57 (80,3)
No Flow, minutes	
Moyenne	3,04 ( $\pm$ 4,19)
Médiane	2
Min-Max	0-25
Low Flow, minutes	
Moyenne	17,72 ( $\pm$ 13,87)
Médiane	15
Min-Max	0-70
Rythme chocable, n (%)	65 (91,6)
Arythmie, n (%)	21 (29,6)
Durée d'hospitalisation enUSIC, jours	
Moyenne	9,31 ( $\pm$ 8,85)
Médiane	6
Min-Max	1-54
Durée d'intubation, jours	
Moyenne	4,77 ( $\pm$ 7,06)
Médiane	3
Min-Max	0-52
Score neurologique CPC	
Moyenne	1,36 ( $\pm$ 0,68)
Médiane	1
Min-Max	1-2
Glasgow à l'arrivée	
Moyenne	3,49 ( $\pm$ 1,97)
Médiane	3
Min-Max	3-15

**Tableau 2.** Description des caractéristiques de l'ACR dans la population étudiée

#### **4.4. Caractéristiques des réponses au questionnaire par thématique**

Comme cela est évoqué précédemment, la création de deux groupes appariés n'était pas réalisable en l'absence d'ESPT mis en évidence dans notre population.

Les caractéristiques des réponses aux questions et du score des patients sont résumées dans les tableaux et graphiques ci-dessous, classées par grandes thématiques de l'ESPT.

Seuls les graphiques correspondant aux questions pour lesquelles au moins un patient a répondu par un score >0 sont représentés pour plus de clarté.

##### **4.4.1. Reviviscence**

Selon le DSM-5, la reviviscence est l'ensemble des symptômes suivants :

###### **Reviviscences (Intrusion symptoms)**

- 1- Souvenirs répétitifs et envahissants du traumatisme
- 2- Rêves répétitifs liés au traumatisme,
- 3- Impressions ou actions comme si le traumatisme se reproduisait (dissociative réactions / flashbacks)
- 4- Détresse psychologique intense ou prolongée en cas d'exposition à des stimuli interne ou externe rappelant ou symbolisant le traumatisme

La thématique de la reviviscence est explorée par les questions allant de 1 à 5 dans le questionnaire PCL-5, et qui sont les suivantes :

« Vous arrive-t'il d'avoir :

1. Des souvenirs répétés, pénibles et involontaires de l'expérience stressante ?
2. Des rêves répétés et pénibles de l'expérience stressante ?
3. Se sentir soudainement comme si l'expérience stressante recommençait (comme si vous la viviez de nouveau) ?
4. Être bouleversé lorsque quelque chose vous rappelle l'expérience stressante ?
5. Réagir physiquement lorsque quelque chose vous rappelle l'expérience stressante ( avoir le cœur qui bat très fort, du mal à respirer, ou avoir des sueurs)? »

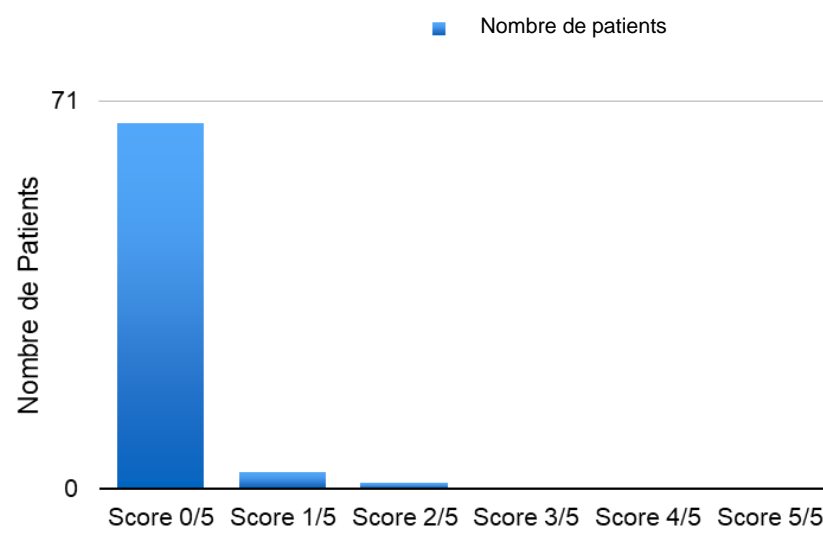
Dans le **tableau 3** se résume le nombre de patient ayant répondu à l'une de ces 5 questions, ainsi que les scores obtenus par question pour cette thématique.

Score Question	0/5	1/5	2/5	3/5	4/5	5/5
Q1	67	3	1	0	0	0
Q2	70	1	0	0	0	0
Q3	71	0	0	0	0	0
Q4	69	0	2	0	0	0
Q5	70	1	0	0	0	0

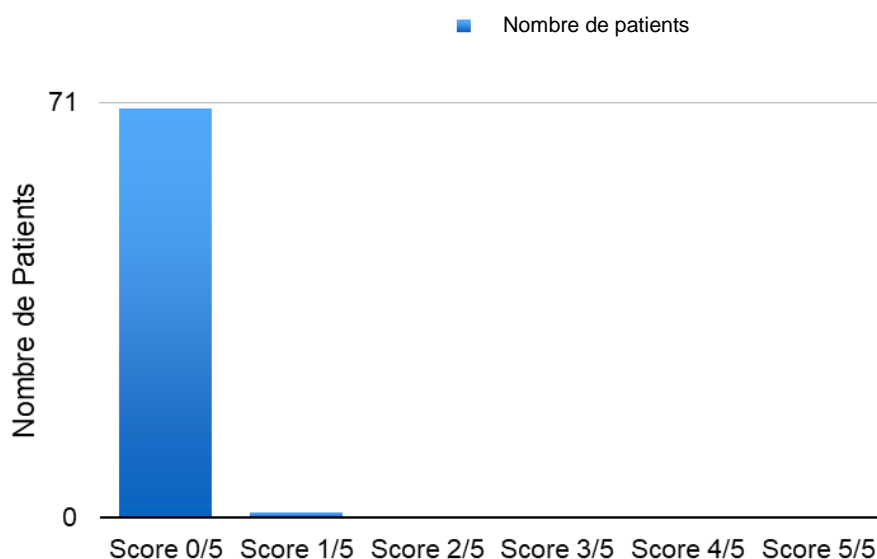
**Tableau 3.** Effectif des patients ayant répondu à la thématique « Reviviscence » (n=71)



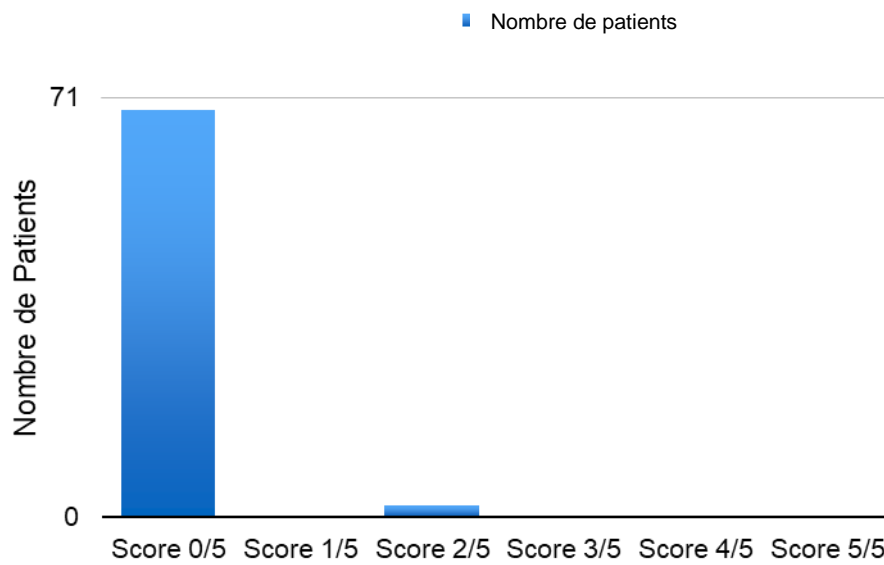
Pour la question, les réponses de score >0, se sont réparties entre les questions 1 (**Figure 1**) avec 3 patients ayant un score de 1/5, et 1 patient avec un score de 2/5, la question 2 avec un patient ayant un score de 1/5 (**Figure 2**), la question 4 avec 2 patients ayant un score de 2/5 (**Figure 3**) et la question 5 avec un patient ayant un score de 1/5 (**figure 4**).



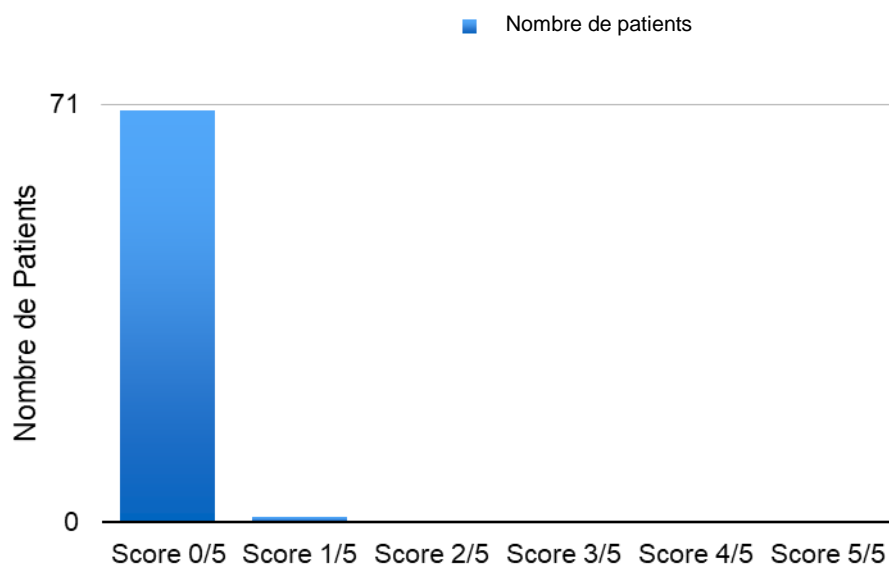
**Figure 1. Répartition des scores patients pour la question 1, « Dans le dernier mois, dans quelle mesure avez-vous été affecté par des souvenirs répétés, pénibles et involontaires de l'expérience stressante ? ».**



**Figure 2. Répartition des scores patients pour la question 2, « Dans quelle mesure avez-vous été affecté par des rêves répétés et pénibles de l'expérience stressante ? ».**

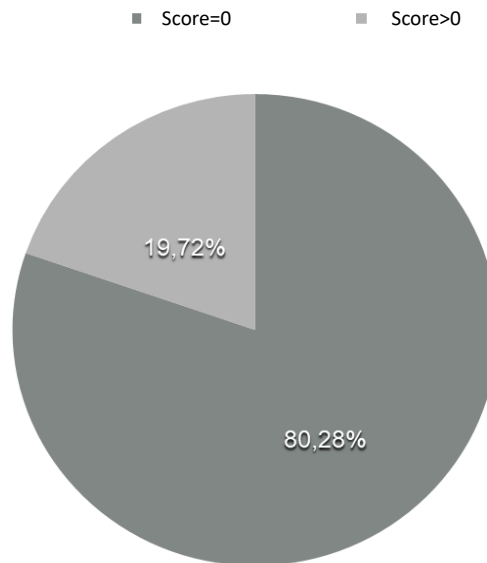


**Figure 3. Répartition des scores patients pour la question 4, « Dans quelle mesure êtes-vous bouleversé lorsque quelque chose vous rappelle l'expérience stressante ? ».**



**Figure 4. Répartition des scores patients pour la question 5, « Dans quelle mesure réagissez-vous physiquement lorsque quelque chose vous rappelle l'expérience stressante ? ».**

La proportion de patient ayant répondu à au moins une question de cette thématique, avec un score non nul (>0) est de 19,26% (**figure 5**).



**Figure 5. Proportion des patients ayant au moins une réponse >0 pour la thématique de la reviviscence.**

#### 4.4.2. Evitement

Selon le DSM-5, l'évitement est l'ensemble des symptômes suivants :

**Evitement (Avoidance symptoms)**

- 8- Evitement des pensées souvenirs ou émotions en rapport avec le traumatisme.
- 9- Effort pour éviter les activités, personnes, objets, activités, lieux ... associés au traumatisme.

La thématique de l'évitement est explorée par les questions allant de 6 à 7 dans le questionnaire PCL5, et qui sont les suivantes :

« Vous arrive-t'il de :

1. *Éviter souvenirs, pensées ou sentiments en lien avec l'expérience stressante ?*
2. *Éviter les personnes et les choses qui vous rappellent l'expérience stressante ( des gens, des lieux, des conversations, des activités, des objets, ou des situations) ? »*

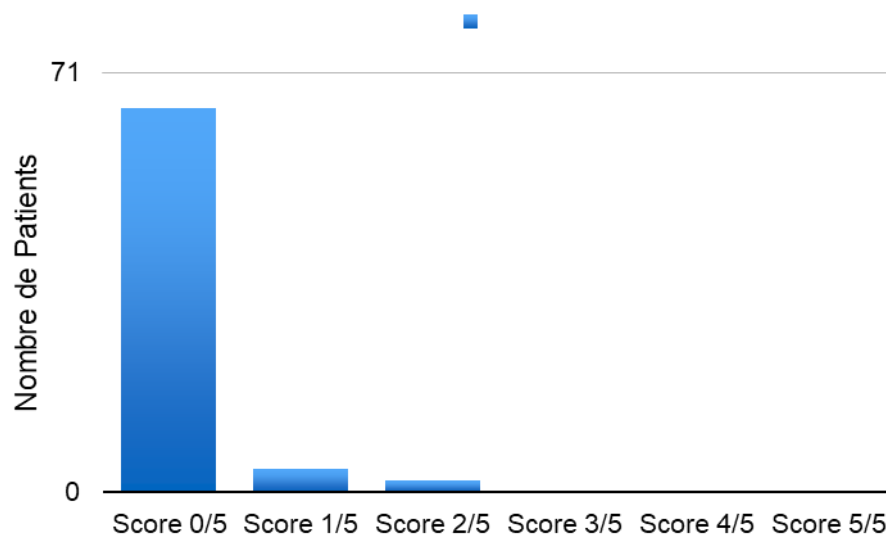
Dans le **tableau 4** se résume le nombre de patient ayant répondu à l'une de ces 2 questions, ainsi que les scores obtenus par question pour cette thématique.

Score Question	0/5	1/5	2/5	3/5	4/5	5/5
Q6	67	3	1	0	0	0
Q7	70	1	0	0	0	0

**Tableau 4.** Effectif des patients ayant répondu à la thématique « Evitement » (n=71)

Seule la question 6 obtient des réponses à score>0 avec 3 patients avec un score à 1/5 et 1 patients avec un score à 2/5 (**figure 6**).

Nombre de patients



**Figure 6. Répartition des scores patients pour la question 6, « Dans quelle mesure évitez-vous les souvenirs, pensées ou sentiments en lien avec l'expérience stressante ? »**

La proportion de patient ayant répondu à au moins une question de cette thématique, avec un score non nul (>0) est de 8,45% (**figure 7**).

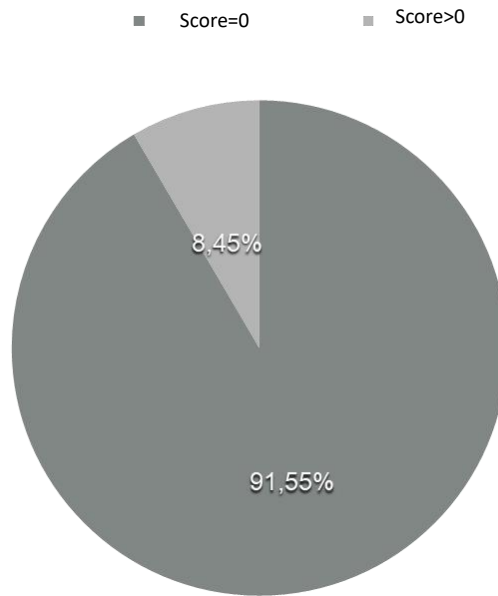


Figure 7. Proportion des patients ayant au moins une réponse >0 pour la thématique de l'évitement.

#### 4.4.3. Altération négative de l'humeur

Selon le DSM-5, l'ensemble des manifestations de l'altération négative de l'humeur est la suivante :

<p><b>Humeur négative (Negative mood)</b></p> <p>5- Incapacité persistante à ressentir des émotions positives, restriction des affects</p>
<p><b>Symptômes dissociatifs : (Dissociative symptoms)</b></p> <p>6- Sens altéré de la réalité, sentiment de détachement.</p> <p>7- Incapacité à se rappeler un aspect important du traumatisme, exemple de l'amnésie dissociative.</p>

Cette thématique est explorée par les questions allant de 8 à 14 dans le questionnaire PCL-5, et qui sont les suivantes :

« Vous arrive-t'il d'avoir :

8. Avoir du mal à vous rappeler d'éléments importants de l'expérience stressante ?

9. *Avoir des croyances négatives sur vous-même, les autres ou sur le monde ( avoir des pensées telles que : je suis mauvais, il y a quelque chose qui cloche sérieusement chez moi, nul n'est digne de confiance, le monde est un endroit complètement dangereux) ?*
10. *Vous blâmer ou blâmer les autres pour la survenue de l'expérience stressante ou ce qui est arrivé par la suite ?*
11. *Avoir des sentiments négatifs intenses tels que peur, horreur, colère, culpabilité, ou honte ?*
12. *Perdre de l'intérêt pour des activités que vous aimiez auparavant ?*
13. *Vous sentir distant ou coupé des autres ?*
14. *Avoir du mal à éprouver des sentiments positifs (être incapable de ressentir la joie ou de l'amour envers vos proches) ? »*

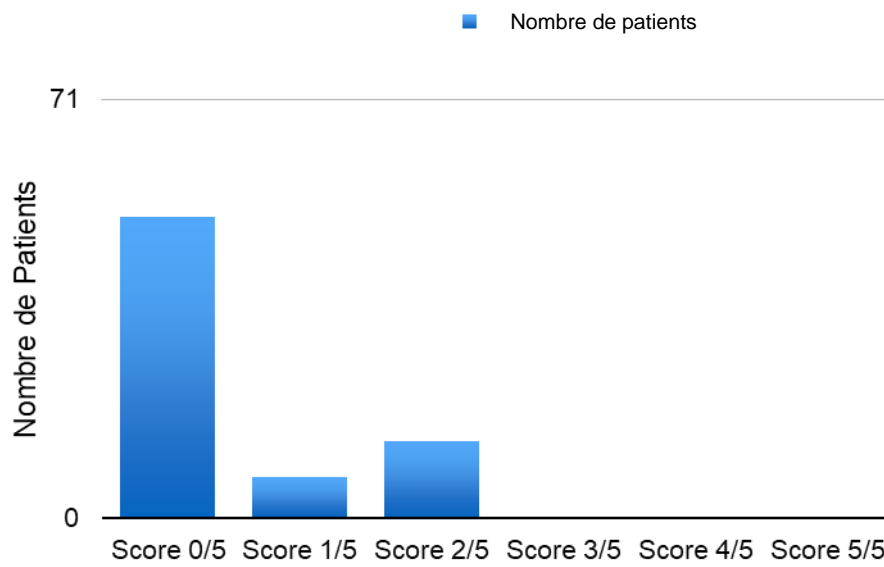
Dans le **tableau 5** se résume le nombre de patient ayant répondu à l'une de ces 2 questions, ainsi que les scores obtenus par question pour cette thématique.

Score Question	0/5	1/5	2/5	3/5	4/5	5/5
<b>Q8</b>	51	7	13	0	0	0
<b>Q9</b>	71	0	0	0	0	0
<b>Q10</b>	71	0	0	0	0	0
<b>Q11</b>	69	2	0	0	0	0
<b>Q12</b>	62	6	2	1	0	0
<b>Q13</b>	58	9	4	0	0	0
<b>Q14</b>	71	0	0	0	0	0

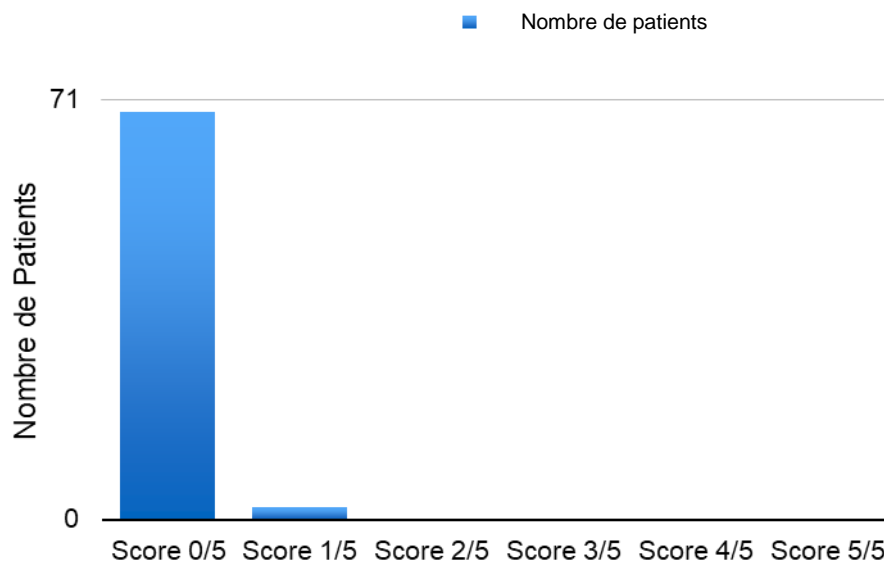
**Tableau 5.** Effectif des patients ayant répondu à la thématique « Altération négative de l'humeur » (n=71)

Les réponses se répartissent entre la question 8 (**figure 8**), avec 7 patients ayant un score de 1/5, et 13 patients à 2/5, la question 11 (**figure 9**) avec 2 patients à un score de 1/5, la question 12 (**figure 10**) avec 6 patients à 1/5 et 2 patients à 2/5 et la question 13 (**figure 11**) avec 9 patients à 1/5 et 4 patients à 2 sur 5.

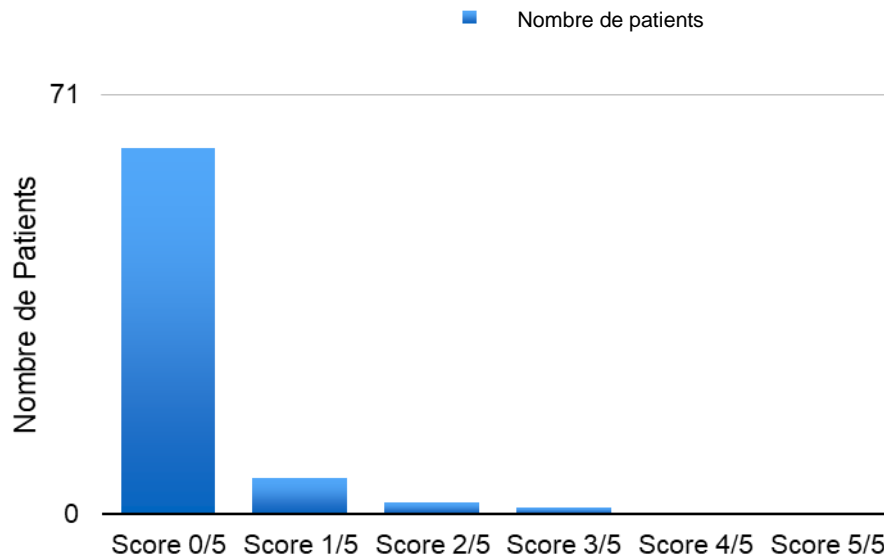




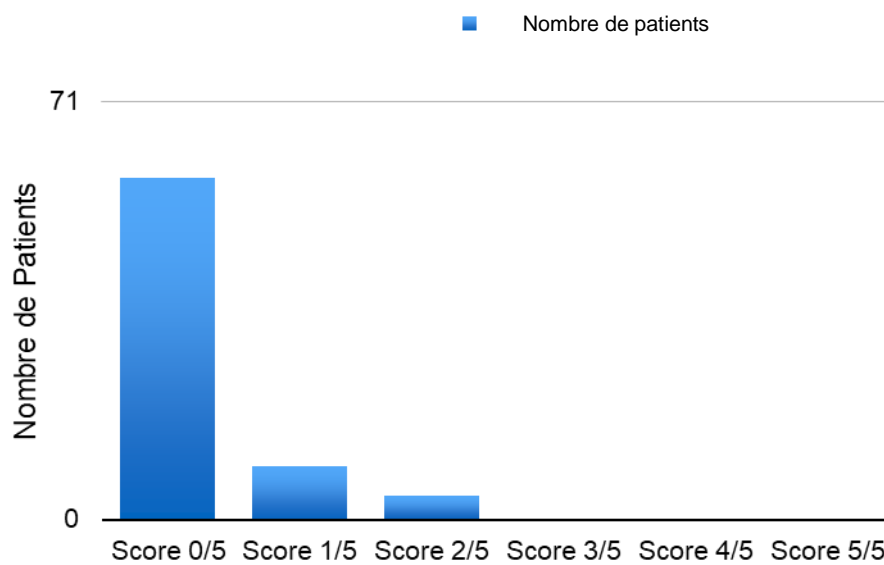
**Figure 8. Répartition des scores patients pour la question 8, « Dans quelle mesure avez-vous du mal à vous rappeler d'éléments importants de l'expérience stressante ? »**



**Figure 9. Répartition des scores patients pour la question 11, « Dans quelle mesure avez-vous des sentiments négatifs intenses tels que peur, horreur, colère, culpabilité, ou honte ? »**



**Figure 10. Répartition des scores patients pour la question 12, « Dans quelle mesure avez-vous perdu de l'intérêt pour des activités que vous aimiez auparavant ? »**



**Figure 11. Répartition des scores patients pour la question 13, « Dans quelle mesure vous sentez-vous distant ou coupé des autres ? »**

La proportion de patients ayant répondu à au moins une question avec un score > 0 était de 43,66% (**Figure12**).

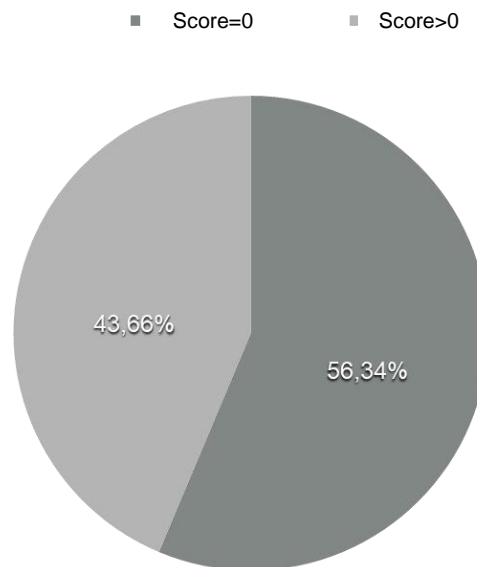


Figure 12. Proportion des patients ayant au moins une réponse >0 pour la thématique de l'altération négative de l'humeur.

#### 4.4.4. Syndrome d'hyperactivation

Selon le DSM-5, les manifestations de l'hyperactivation sont les suivantes :

##### **Hyper-activation (Arousal symptoms)**

- 10- Difficultés à l'endormissement, interruptions du sommeil.
- 11- Irritabilité, colère.
- 12- Hyper-vigilance.
- 13- Difficultés de concentration.
- 14- Réactions exagérées de sursaut.

Cette thématique est explorée par les questions allant de 15 à 20 dans le questionnaire PCL-5, et qui sont les suivantes :

« Vous arrive-t'il de :

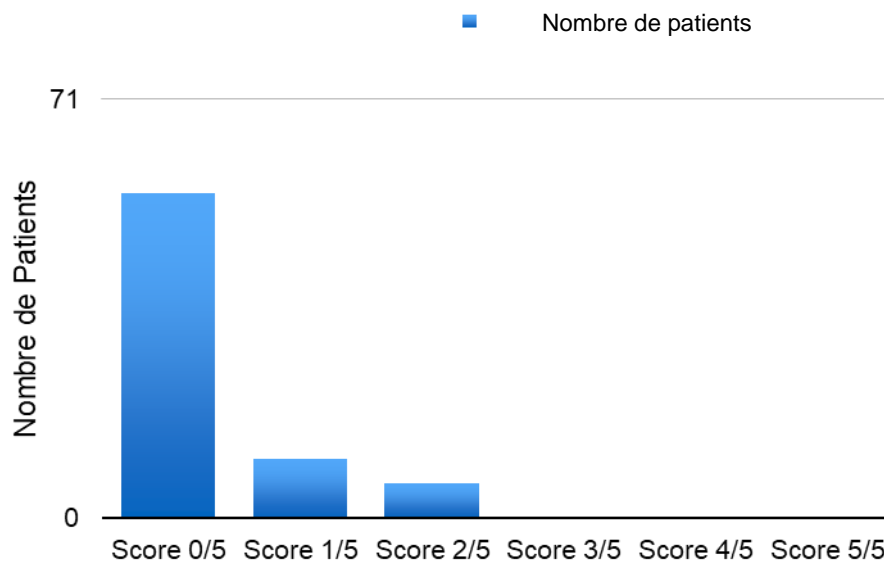
15. *Être irritable, avoir des bouffées de colère, ou agir agressivement ?*
16. *Prendre des risques inconsidérés ou encore avoir des conduites qui pourraient vous mettre en danger ?*
17. *Être 'super-alerte', vigilant ou sur vos gardes ?*
18. *Sursauter facilement ?*
19. *Avoir du mal à vous concentrer ?*
20. *Avoir du mal à trouver ou garder le sommeil ? »*

Dans le **tableau 6** se résume le nombre de patient ayant répondu à l'une de ces 2 questions, ainsi que les scores obtenus par question pour cette thématique.

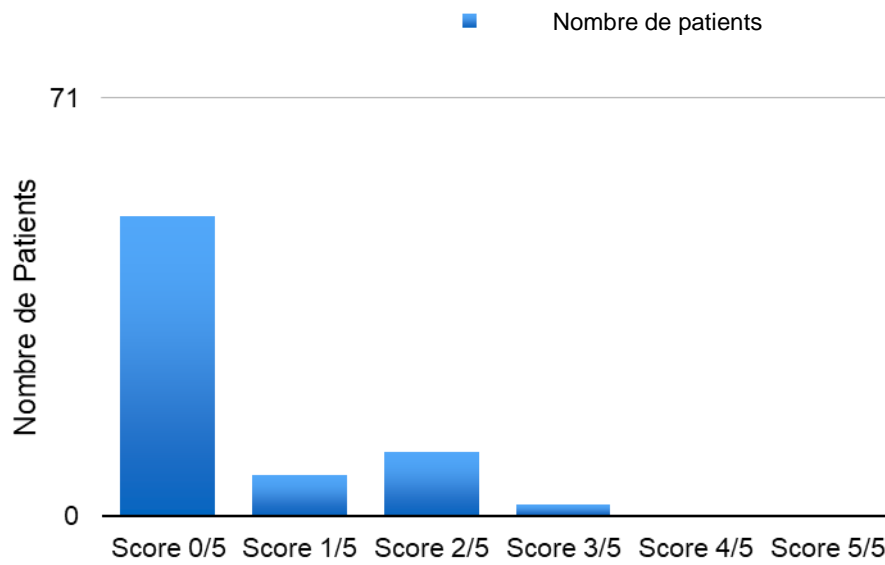
Pour la question 15, 10 patients ont répondu avec un score de 1/5 et 6 patients avec un score de 2/5 (**figure 13**). Pour la question 19, 7 patients ont répondu avec un score de 1/5, 11 patients avec un score de 2/5 et 2 patients avec un score de 3/5 (**figure 14**). Pour la question 20, 13 patients ont répondu avec un score de 1/5, 10 patients avec un score de 2/5 et 2 patients avec un score de 3/5 (**Figure15**).

Score \ Question	0/5	1/5	2/5	3/5	4/5	5/5
Q15	55	10	6	0	0	0
Q16	71	0	0	0	0	0
Q17	71	0	0	0	0	0
Q18	71	0	0	0	0	0
Q19	51	7	11	2	0	0
Q20	46	13	10	2	0	0

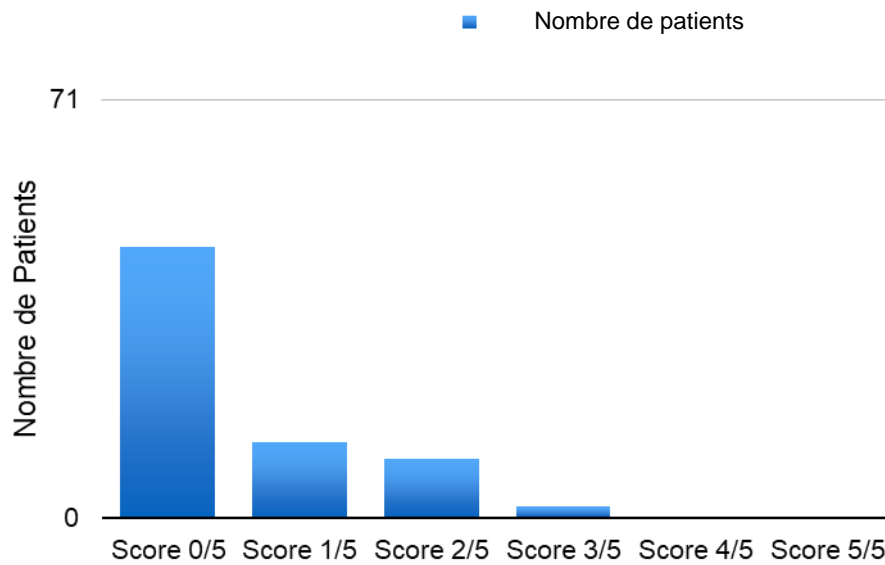
**Tableau 6.** Effectif des patients ayant répondu à la thématique du « Syndrome d'hyperactivation ».



**Figure 13.** Répartition des scores patients pour la question 15, « Dans quelle mesure vous sentez-vous irritable, avoir des bouffées de colère, ou agir agressivement ? »

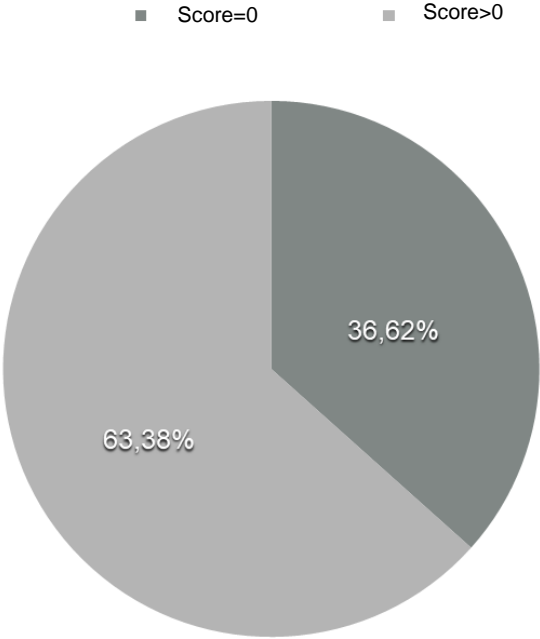


**Figure 14. Répartition des scores patients pour la question 19, « Dans quelle mesure avez-vous du mal à vous concentrer ? »**



**Figure 15. Répartition des scores patients pour la question 20, « Dans quelle mesure avez-vous du mal à trouver ou garder le sommeil ? »**

La proportion des patients ayant répondu à au moins une question positivement (score>0) était de 63,38% pour cette thématique.



**Figure 16.** Proportion des patients ayant au moins une réponse >0 pour la thématique du syndrome d'hyperactivation.

Ce que nous pouvons mettre en évidence avec ces résultats, est que le deux grandes thématiques mises en exergue par les réponses des patients sont l'hyperactivation avec 63,38% de la population étudiée ayant au moins une réponse avec score >0, et l'altération négative de l'humeur avec une proportion de 43,66%.

Nous avons comparé ces résultats entre le groupe « ACR≤2ans » et le groupe « ACR>2ans ».

N=71		ACR≤	
2ans	ACR>2ans		
Reviviscence, n (%)			
Oui		9 (20)	5 (19,23)
Non		36 (80)	21 (80,77)
Evitement, n (%)			
Oui		5 (11,11)	1 (3,85)
Non		40 (88,88)	25 (96,15)
Altération négative de l'humeur, n (%)			
Oui		23 (51,11)	8 (30,76)
Non		22 (48,88)	18 (69,23)
Hyperactivation, n (%)			
Oui		25 (55,55)	20 (76,92)
Non		20 (44,44)	6 (23,07)

**Tableau 7. Comparaison des deux groupes « ACR≤2ans » et « ACR>2ans »**



Les résultats sont relativement équivalents entre les patients ayant fait une ACR $\leq$ 2ans et ACR $>$ 2ans.

## **V. Discussion**

Cette étude réalisée à partir d'un registre rétrospectif sur la base de données des arrêts cardio-respiratoires du CHU de Haut-Lévêque à Bordeaux, n'a pas permis de mettre en évidence d'état de stress post-traumatique chez les patients ayant survécu à cet événement. Néanmoins, lorsque nous observons les résultats, on peut mettre en évidence une tendance certaine à développer de l'anxiété (syndrome d'hyperactivation) et/ou un syndrome dépressif (Humeur négative).

### **5.1. Forces de l'étude**

Le questionnaire a été proposé aux patients de manière homogène, par un seul médecin investigateur ce qui a limité considérablement la variabilité des modalités de collecte des informations.

Cette étude a évalué la prévalence de l'état de stress post traumatique chez les patients ayant fait un arrêt cardio-respiratoire. A notre connaissance très peu d'études avaient été réalisées auparavant sur cette pathologie dans le cadre spécifique de l'ACR.

L'étude et le questionnaire ont été bien accueillis par l'ensemble des patients, ayant l'impression que cela pouvait les aider à être mieux pris en charge après un tel événement sur le plan psychologique.

Sur le plan personnel, même si nous n'avons pas mis en évidence d'état de stress post-traumatique cette étude me paraît intéressante et enrichissante, elle met en exergue une anxiété et troubles de l'humeur

chez ses patients, qu'il est important de prendre en compte et de traiter, et peut-être d'être plus vigilants chez ce type de patients.

## **5.2. Limites de l'étude**

Cette étude présente néanmoins ses limites qui doivent être considérées pour juger de sa pertinence clinique et pourraient expliquer le fait que nous n'ayons pas retrouvé d'état de stress post traumatique dans notre échantillon.

En effet, la taille de l'échantillon constitué de 71 patients n'est pas suffisamment importante pour avoir une puissance nécessaire à l'exploration de toutes les questions posées. Certains déterminants (Durée d'hospitalisation en USIC, utilisation d'amines vasopressives, durée de ventilation) de l'apparition d'un état de stress post-traumatique n'ont pas pu être explorés, cela était notre objectif secondaire initial.

Il existe également un biais de prévarication ou biais de désirabilité sociale, qui consiste à vouloir se présenter sous un jour favorable à ses interlocuteurs, de manière inconsciente, mais pouvant influencer de manière importante puisque dans le cas de notre étude les patients pourraient avoir tendance à répondre de manière plus favorable aux questions et donc à sous-estimer leur traumatisme psychique.

La thèse est monocentrique ce qui donne une certaine limite quant à la taille de l'effectif de notre population, on peut donc imaginer qu'un effectif plus grand et multicentrique aurait permis de faire apparaître certains cas d'état de stress post-traumatique.

Autre limite importante à aborder, nos patients provenaient uniquement des urgences cardiologiques et de l'Unité de soins intensifs de Cardiologie (USIC) où ne sont admis quasiment que les ACR sur rythme choquable. Le rythme choquable est le plus souvent une fibrillation ventriculaire (FV) et donc associé sur le plan clinique à une mort subite.

Dans ce contexte, il n'y a donc aucuns symptômes préalables, et donc aucune « confrontation » réelle avec la mort. Si l'on compare avec les ACR sur asphyxie, qu'elle soit d'origine situationnelle comme le noyé ou pathologique comme dans l'hémoptysie ou l'œdème aigu pulmonaire (OAP), où il existe une confrontation certaine avec la mort et où il ne serait pas étonnant de retrouver des états de stress post traumatique.

En exemple cette étude de Huang et Al., réalisée en Mai 2016, étude de cohorte prospective longitudinale, chez les patients ayant fait une détresse respiratoire aigüe. L'étude montrait qu'après avoir été interrogés par le questionnaire d'anxiété et dépression , l'HADs et par le questionnaire de recherche de l'ESPT, l'Impact Event Scale (IES), 42% de ces patients présentaient une anxiété , 36% présentaient un syndrome dépressif, et 24% présentaient un ESPT (22).

### **5.3. Comparaison avec la littérature**

#### **5.3.1. L'état de stress post-traumatique**

Avant d'aborder la comparaison aux études retrouvées dans la littérature, il est important de mettre en avant que notre échantillon de population étudiée était semblable à celle des autres études. En effet, la moyenne d'âge de 57,3 ans et une majorité d'hommes. Les ACR étudiés étaient des ACR extra-hospitaliers. Les autres études sont également des études monocentriques, et l'inclusion des patients victimes d'un ACR s'est également réalisée sur une longue période entre 1991 et 1999 pour l'étude de Gamper et al, et entre 2001 et 2006 pour l'étude de Walchelder et al. Notre étude incluait des patients ayant fait un ACR entre 2011 et 2016, le fait donc de proposer un questionnaire à la recherche de l'ESPT à distance de l'évènement traumatique n'est, à priori, pas un véritable biais puisque dans ces autres études le trouble est retrouvé. (2)

Si l'on compare notre étude aux données de la littérature, nous avons pu retrouver les études suivantes :

La revue de Kathryn P.WilderSchaaf et al, datant de 2013, présente quatre études évaluant l'état de stress post-traumatique, dans celles-ci on retrouve des résultats assez disparates, allant de 19% à 45% des patients en présentant les symptômes (23).

L'étude de Gamper en 2004, mettait en évidence que 27% des patients présentaient un ESPT, soit 39 patients sur 143 (27%, 95% d'intervalle de confiance, 21% à 35%). La population étudiée était recrutée de façon monocentrique, et incluait cependant les ACR intra- et

extrahospitaliers excluant également les ACR traumatiques (AVP, noyade, pendaison, suicide).

L'échelle utilisée était la Davidson Trauma score (Cut off à 40) différente de celle utilisée dans notre étude. La population étudiée était semblable à notre échantillon, l'âge moyen était de 53 ans, et la moyenne du temps écoulé entre ACR et moment de l'interrogatoire des patients était de 45 mois.

Dans cette même étude, les auteurs cherchaient à mettre évidence des facteurs en rapport avec l'hospitalisation pouvant favoriser la survenue d'une ESPT, en l'occurrence l'utilisation d'amines vasopressives, et de la sédation, il n'a pas été montré de lien. Seul l'âge jeune était un facteur prédictif de survenue selon l'étude (2).

L'étude d'O'Reilly en 2004 est une étude multicentrique rétrospective, qui comparait les patients ayant fait un ACR uniquement intra hospitaliers d'origine cardiaque, et les patients ayant fait un infarctus du myocarde non compliqué d'ACR. Cette étude mettait en évidence que 19% des patients (5 patients sur un total de 27) dans le groupe ACR, présentaient des critères d'état de stress post-traumatique. L'échelle utilisée était l'Impact of Even Scale (**Annexe 4**), de nouveau une échelle différente de celle étudiée dans notre étude(7).

L'étude sur une cohorte rétrospective réalisée aux Pays-Bas, l'étude de Walchelder (2009), concernant des patients ayant fait un ACR extrahospitalier uniquement (hors causes externes) et mettait en évidence un ESPT pour 21% des patients sur un total de 63 patients.

L'échelle utilisée était également l'IES, et les patients avaient été interrogés entre 3 et 18 mois après l'évènement traumatique (24).

L'étude de Ladwig (1999), incluait, elle, tous les ACR toutes causes confondues, sur plusieurs sites hospitaliers, intra-ou extrahospitaliers. Sur un échantillon de 21 patients survivants, interrogés par l'échelle IES, il n'avait pas été mis en évidence d'ESPT (25).

Dans ces différentes études, nous retrouvons des résultats assez disparates, avec des études menées sur des tailles d'échantillons variables allant de 21 patients à 143 patients. De plus, les populations étudiées ne sont pas tout à fait les mêmes, certaines études abordant les ACR toutes causes confondues, et d'autres également les ACR intra hospitaliers, qui ne sont pas inclus dans notre étude.

Le fait également d'avoir utilisé un questionnaire différent, en l'occurrence le PCL-5, peut aussi expliquer cette différence de résultats. Nous n'avons pas retrouvé d'autres études similaires utilisant ce questionnaire pour ce sujet étudié.

Le questionnaire IES (Impact Even Scale) est très souvent utilisé dans les différentes études sur le sujet (7), (24), (26).

Nous avons choisi de ne pas l'utiliser et d'utiliser le questionnaire PCL-5, car le syndrome d'hyperactivation n'est pas abordé dans l'IES, alors qu'il fait partie des principaux symptômes de l'EPST selon le DSM-5 (17). De plus, le PCL-5 n'avait pas été utilisé dans les études précédentes sur les survivants de l'arrêt cardio-respiratoire, cela était donc pertinent d'utiliser un nouveau questionnaire.

### 5.3.2. Anxiété et syndrome dépressif

Notre étude a mis en évidence une certaine tendance des patients de notre échantillon à répondre à au moins une question positivement dans le cluster « syndrome d'hyperactivation », en effet, c'était le cas pour 63,88% d'entre eux. Nous avons remarqué, en moindre mesure, une tendance de réponse pour le cluster « Altération négative de l'humeur » avec 43,66% de notre échantillon répondant positivement à au moins une question. Les deux autres clusters étant nettement moins mis en exergue.

Dans la littérature, on retrouve plusieurs études qui mettent en évidence des symptômes d'anxiété et de syndrome dépressif chez ces patients survivants d'un ACR.

L'étude d'O'Reilly, citée précédemment rapporte 30% de survivants de l'ACR ayants un syndrome anxieux et 15% des symptômes cliniques de dépression, ils avaient été interrogés à l'aide du questionnaire HADs (hospital Anxiety and Depression Scale). L'étude de Ladwig KH, retrouvait sur un échantillon de 21 patients, 25% présentant des symptômes cliniques de dépression sévère, avec utilisation de l'échelle HADs également (25).

Dans une autre étude on retrouve, avec l'échelle similaire (HADs), une anxiété chez 13% des patients et un syndrome dépressif chez 21% des patients (24).

Dans l'étude anglaise, d'Alexander et al, on retrouve un syndrome dépressif dans 27% des cas, Beck Depression Inventory (27).

Cela donne une certaine validité aux tendances des réponses des patients au sein du questionnaire PCL-5, en majorité le syndrome d'hyperactivation où l'on retrouve des symptômes cliniques d'anxiété mais également une majorité de réponse pour l'humeur négative.

Une étude a mis en évidence, l'absence de différence entre pourcentage d'anxiété et de syndrome dépressif, entre survivants d'un ACR extrahospitaliers et la population générale en bonne santé. Les patients survivant à un ACR ont chacun été appareillés à un patient en bonne santé apparente, en termes d'âge, de sexe, et de statut socio-économique. Ces patients ont été interrogés par le biais d'une autre échelle, Psychological well-being index. Les résultats sont les suivants, 24,7 patients dans le groupe ACR présentaient une anxiété, contre 25,2 pour le groupe contrôle et pour le syndrome dépressif, 16,2 patients dans le groupe ACR, contre 17 patients dans le groupe contrôle (28).

Si l'on revient sur l'étude EseMed, relatant l'état des lieux de la santé mentale dans la population générale européenne en 2004, les auteurs décrivaient un trouble anxieux quel qu'il soit avec une prévalence de 13,6% dans une vie entière et le syndrome dépressif une prévalence de 12,8% dans une vie entière également. Cette étude a été réalisé dans six pays européens notamment la France (1) .

Les résultats montrent que ces deux troubles psychiatriques, en l'occurrence l'anxiété et le syndrome dépressif, sont présents dans la population générale avec une certaine prévalence pour une vie entière.



## **VI. Conclusion**

Notre étude avait pour objectif principal, à partir d'un registre rétrospectif des patients ayant fait un arrêt cardio-respiratoire extrahospitalier, de mettre en évidence chez cette population particulière, l'apparition d'un état de stress post-traumatique.

Dans notre échantillon de 71 patients, il n'a pas été mis en évidence d'ESPT. Mais, ce résultat doit être considéré avec prudence puisque nous n'avons pas utilisé le même questionnaire que celui utilisé le plus fréquemment dans la littérature pour étudier ce phénomène chez les patients victimes d'un arrêt cardio-respiratoire, en l'occurrence l'Impact Even Scale. L'ESPT après un ACR existe, nous l'avons vu à travers la littérature.

Néanmoins, dans notre étude, un grand pourcentage des réponses à notre questionnaire PCL-5, concernait le syndrome d'hyperactivation et l'altération négative de l'humeur, ce qui reste une observation très importante. Même si la prévalence de l'anxiété et du syndrome dépressif est importante dans la population générale, nos résultats, assez tranchés, témoignent tout de même du caractère traumatique de l'ACR.

Dans ce contexte, le repérage de l'apparition de ces troubles apparaît comme nécessaire en soins premiers, dans le but d'identifier ces patients et de réduire les dommages psychologiques, socio-professionnels, et familiaux qu'ils peuvent engendrer à terme.

Il semble important de prendre en charge ces patients dans leur globalité, outre l'aspect cardiologique, et de ne pas omettre l'aspect psychologique de la pathologie. Une échelle de dépression et d'anxiété, par exemple, la HADs (**Annexe 5**),(29) ,(30),(31) pourrait être proposée en ambulatoire, ou alors en sortie d'hospitalisation, pour chaque patient survivant à un ACR.

Le médecin généraliste, principal interlocuteur et acteur au quotidien chez les patients après leur retour à domicile, semble être l'un des mieux placé pour ce dépistage. Il pourra, après avoir identifié les troubles psychologiques pouvant apparaître, les traiter et/ou orienter les patients vers une prise en charge adaptée avec comme objectif l'amélioration de la qualité de vie de ces patients survivants.

## VII. Annexes

### PCL-5

**Instructions :** Voici une liste de problèmes que les gens éprouvent parfois suite à une expérience vraiment stressante. Veuillez lire chaque énoncé attentivement et encercler le chiffre à droite pour indiquer dans quelle mesure ce problème vous a affecté dans le **dernier mois**.

Dans le dernier mois, dans quelle mesure avez-vous été affecté par :	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Souvent	Extrêmement
1. Des souvenirs répétés, pénibles et involontaires de l'expérience stressante ?	0	1	2	3	4
2. Des rêves répétés et pénibles de l'expérience stressante?	0	1	2	3	4
3. Se sentir soudainement comme si l'expérience stressante recommençait (comme si vous la viviez de nouveau)?	0	1	2	3	4
4. Être bouleversé lorsque quelque chose vous rappelle l'expérience stressante?	0	1	2	3	4
5. Réagir physiquement lorsque quelque chose vous rappelle l'expérience stressante (p. ex., avoir le coeur qui bat très fort, du mal à respirer, ou avoir des sueurs)?	0	1	2	3	4
6. Éviter souvenirs, pensées ou sentiments en lien avec l'expérience stressante?	0	1	2	3	4
7. Éviter les personnes et les choses qui vous rappellent l'expérience stressante (p. ex., des gens, des lieux, des conversations, des activités, des objets, ou des situations)?	0	1	2	3	4
8. Avoir du mal à vous rappeler d'éléments importants de l'expérience stressante?	0	1	2	3	4
9. Avoir des croyances négatives sur vous-même, les autres ou sur le monde (p. ex., avoir des pensées telles que : je suis mauvais, il y a quelque chose qui cloche sérieusement chez moi, nul n'est digne de confiance, le monde est un endroit complètement dangereux)?	0	1	2	3	4
10. Vous blâmer ou blâmer les autres pour la survenue de l'expérience stressante ou ce qui est arrivé par la suite?	0	1	2	3	4
11. Avoir des sentiments négatifs intenses tels que peur, horreur, colère, culpabilité, ou honte?	0	1	2	3	4
12. Perdre de l'intérêt pour des activités que vous aimiez auparavant?	0	1	2	3	4
13. Vous sentir distant ou coupé des autres?	0	1	2	3	4
14. Avoir du mal à éprouver des sentiments positifs (p. ex., être incapable de ressentir la joie ou de l'amour envers vos proches)?	0	1	2	3	4
15. Être irritable, avoir des bouffées de colère, ou agir agressivement?	0	1	2	3	4
16. Prendre des risques inconsidérés ou encore avoir des conduites qui pourraient vous mettre en danger ?	0	1	2	3	4
17. Être 'super-alerte', vigilant ou sur vos gardes?	0	1	2	3	4
18. Sursauter facilement?	0	1	2	3	4
19. Avoir du mal à vous concentrer?	0	1	2	3	4
20. Avoir du mal à trouver ou garder le sommeil?	0	1	2	3	4

- PCL-5 (8/14/2013) Weathers, Litz, Keane, Palmieri, Marx, & Schnurr -- National Center for PTSD
- © Traduction française Alain Brunet, Ph.D.
- Ashbaugh AR, Houle-Johnson S, Herbert C, El-Hage W, Brunet A. Psychometric validation of the English and French versions of the Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5). PLoS One 2016.

### Annexe 1 : Questionnaire PCL-5

## Cerebral Performance Category

### - **CPC 1**

Conscious, alert, able to work and lead a normal life. May have minor psychologic or neurologic deficits (mild dysphasia, non-incapacitating hemiparesis, or minor cranial nerve abnormalities)

### - **CPC 2**

Conscious. Sufficient cerebral function for part-time work in sheltered environment or independent activities of daily life (dress, travel by public transportation, food preparation). May have hemiplegia, seizures, ataxia, dysarthria, or permanent memory or mental changes.

### - **CPC 3**

Conscious. Dependent on others for daily support (in an institution or at home with exceptional family effort). Has at least limited cognition. This category includes a wide range of cerebral abnormalities, from patients who are ambulatory but have severe memory disturbances or dementia precluding independent existence, to those who are paralyzed and can communicate only with their eyes, as in the “locked in” syndrome.

### - **CPC 4**

Unconscious. Unaware of surroundings, no cognition. No verbal and/or psychologic interaction with environment.

### - **CPC 5**

Brain dead, circulation preserved.

### - **Death at discharge**

## **Annexe 2 : Cerebral Performance Category**

OUVERTURE DES YEUX		
<b>Spontanée</b>	A l'approche de la victime, ses yeux sont grand ouverts	<b>4</b>
<b>À la demande</b>	Si les yeux ne s'ouvrent pas spontanément, premièrement lui parler, si nécessaire crier afin de voir si les yeux s'ouvrent	<b>3</b>
<b>À la douleur</b>	Stimulation au-dessus du mamelon, au niveau de la matrice de l'ongle ou sur le sternum	<b>2</b>
<b>Aucune</b>	Les yeux ne s'ouvrent pas même après une stimulation douloureuse	<b>1</b>

RÉPONSE VERBALE			
	Adulte	Enfant	
<b>Orienté</b>	Demander à la victime son nom, où elle est, l'année et le mois. Si les réponses sont correctes, la victime est orientée	Mots appropriés ou sourire social, qui fixe et suit	<b>5</b>
<b>Confuse</b>	La victime peut prononcer des mots ou des phrases avec du sens mais elle est incapable de donner des réponses correctes à des questions simples	Crie mais peut être consolé	<b>4</b>
<b>Inappropriée</b>	La victime ne prononce qu'un ou deux mots. La victime peut dire les noms de ses proches, amis ou crier des obscénités (jurons) sans aucune raison apparente	Irritable de façon persistante	<b>3</b>
<b>Incompréhensible</b>	Gémissements, grognements, murmures; aucun mot intelligible	Remue sans cesse et agitation	<b>2</b>
<b>Aucune</b>	La stimulation prolongée ou répétée ne produit aucune réponse verbale	Aucune	<b>1</b>

RÉPONSE MOTRICE		
<b>Obéit aux ordres</b>	La victime répond de façon adaptée aux instructions. Lui donner plusieurs ordres à exécuter	<b>6</b>
<b>Localise la douleur</b>	La victime peut bouger un bras pour localiser un stimulus douloureux sur la tête ou le tronc dans un effort pour supprimer ce stimulus	<b>5</b>
<b>Inadaptée</b>	Réaction d'évitement : la victime se retire ou se replie face à la douleur	<b>4</b>
<b>Flexion à la douleur</b>	Flexion stéréotypée : après un stimulus douloureux au doigt, la victime plie le bras mais ne parvient pas à donner une réponse localisée lorsque stimulée sur une autre partie du corps	<b>3</b>
<b>Extension à la douleur</b>	<b>Extension stéréotypée</b> : lorsqu'un stimulus douloureux est appliqué sur le bout des doigts, le bras se tend et se raidit (coude verrouillé). Cette extension est parfois accompagnée d'une rotation interne des épaules avec extension du poignet et des doigts	<b>2</b>
<b>Aucune</b>	La stimulation douloureuse répétée ne produit aucune réponse motrice détectable	<b>1</b>

**TOTAL ..... sur 15**

### Annexe 3 : Score de Glasgow

### IES-R version française

**Nom patient :**

**Date passation :**

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

.....

Dans quelle mesure avez-vous été affecté(e) ou bouleversé(e) par ces difficultés ?

	Pas du tout	Un peu	Moyen-nement	Passa-blement	Extrême-ment
1. Tout rappel de l'événement ravivait mes sentiments face à l'événement	0	1	2	3	4
2. Je me réveillais la nuit	0	1	2	3	4
3. Différentes choses m'y faisait penser	0	1	2	3	4
4. Je me sentais irritable et en colère	0	1	2	3	4
5. Quand j'y repensais ou qu'on me le rappelait, j'évitais de me laisser bouleverser	0	1	2	3	4
6. Sans le vouloir, j'y repensais	0	1	2	3	4
7. J'ai eu l'impression que l'événement n'était jamais arrivé ou n'était pas réel	0	1	2	3	4
8. Je me suis tenu loin de ce qui m'y faisait penser	0	1	2	3	4
9. Des images de l'événement surgissaient dans ma tête	0	1	2	3	4
10. J'étais nerveux (nerveuse) et je sursautais facilement	0	1	2	3	4
11. J'essayais de ne pas y penser	0	1	2	3	4
12. 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
13. Mes sentiments à propos de l'événement étaient comme figés	0	1	2	3	4
14. Je me sentais et je réagissais comme si j'étais encore dans l'événement	0	1	2	3	4
15. J'avais du mal à m'endormir	0	1	2	3	4
16. J'ai ressenti des vagues de sentiments intenses à propos de l'événement	0	1	2	3	4
17. J'ai essayé de l'effacer de ma mémoire	0	1	2	3	4
18. J'avais du mal à me concentrer	0	1	2	3	4
19. 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
20. J'ai rêvé à l'événement	0	1	2	3	4
21. J'étais aux aguets et sur mes gardes	0	1	2	3	4
22. J'ai essayé de ne pas en parler	0	1	2	3	4

**Score :**

- un score au-dessus de 22 moins d'1 mois après l'évènement : indice pour un stress aigu
- score au dessus de 36 plus d'1 mois après l'évènement : indice pour un état de stress post-traumatique

### Annexe 4: Impact of Event Scale

## Échelle HAD : *Hospital Anxiety and Depression scale*

L'échelle HAD est un instrument qui permet de dépister les troubles anxieux et dépressifs. Elle comporte 14 items cotés de 0 à 3. Sept questions se rapportent 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).

<b>1. Je me sens tendu(e) ou énervé(e)</b> - La plupart du temps 3 - Souvent 2 - De temps en temps 1 - Jamais 0	<b>9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué</b> - Jamais 0 - Parfois 1 - Assez souvent 2 - Très souvent 3
<b>2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois</b> - Oui, tout autant 0 - Pas autant 1 - Un peu seulement 2 - Presque plus 3	<b>10. Je ne m'intéresse plus à mon apparence</b> - Plus du tout 3 - Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais 2 - Il se peut que je n'y fasse plus autant attention 1 - J'y prête autant d'attention que par le passé 0
<b>3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver</b> - 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	<b>11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place</b> - Oui, c'est tout à fait le cas 3 - Un peu 2 - Pas tellement 1 - Pas du tout 0
<b>4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses</b> - Autant que par le passé 0 - Plus autant qu'avant 1 - Vraiment moins qu'avant 2 - Plus du tout 3	<b>12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses</b> - Autant qu'avant 0 - Un peu moins qu'avant 1 - Bien moins qu'avant 2 - Presque jamais 3
<b>5. Je me fais du souci</b> - Très souvent 3 - Assez souvent 2 - Occasionnellement 1 - Très occasionnellement 0	<b>13. J'éprouve des sensations soudaines de panique</b> - Vraiment très souvent 3 - Assez souvent 2 - Pas très souvent 1 - Jamais 0
<b>6. Je suis de bonne humeur</b> - Jamais 3 - Rarement 2 - Assez souvent 1 - La plupart du temps 0	<b>14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision</b> - Souvent 0 - Parfois 1 - Rarement 2 - Très rarement 3
<b>7. Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e)</b> - Oui, quoi qu'il arrive 0 - Oui, en général 1 - Rarement 2 - Jamais 3	
<b>8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti</b> - Presque toujours 3 - Très souvent 2 - Parfois 1 - Jamais 0	

### Scores

Additionnez les points des réponses : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 : Total A = \_\_\_\_\_

Additionnez les points des réponses : 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 : Total D = \_\_\_\_\_

### Interprétation

Pour dépister des symptomatologies anxieuses et dépressives, l'interprétation suivante peut être proposée pour chacun des scores (A et D) :

- 7 ou moins : absence de symptomatologie

- 8 à 10 : symptomatologie douteuse – 11 et plus : symptomatologie certaine.

Selon les résultats, il sera peut-être nécessaire de demander un avis spécialisé.

## Annexe 5 : Hospital Anxiety and Depression Scale

## VIII. Bibliographie

1. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 2004;(420):21-7.
2. Gamper G, Willeit M, Sterz F, Herkner H, Zoufaly A, Hornik K, 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.* févr 2004;32(2):378-83.
3. Moolaert VRM, van Heugten CM, Gorgels TPM, Wade DT, Verbunt JA. Long-term Outcome After Survival of a Cardiac Arrest: A Prospective Longitudinal Cohort Study. *Neurorehabil Neural Repair.* juin 2017;31(6):530-9.
4. Post-ICU syndrome: Rescuing the undiagnosed. - PubMed - NCBI [Internet]. [cité 4 août 2018]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27023654>
5. Haywood KL, Whitehead L, Perkins GD. The psychosocial outcomes of cardiac arrest: Relevant and robust patient-centred assessment is essential. *Resuscitation.* 1 juin 2014;85(6):718-9.
6. Lilja G, Nilsson G, Nielsen N, Friberg H, Hassager C, Koopmans M, et al. Anxiety and depression among out-of-hospital cardiac arrest survivors. *Resuscitation.* 1 déc 2015;97:68-75.
7. Long-term emotional consequences of in-hospital cardiac arrest and myocardial infarction. - PubMed - NCBI [Internet]. [cité 12 juill 2018]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15005908>
8. Gräsner J-T, Lefering R, Koster RW, Masterson S, Böttiger BW, Herlitz J, et al. EuReCa ONE  $\square$  27 Nations, ONE Europe, ONE Registry. *Resuscitation.* août 2016;105:188-95.
9. Hasselqvist-Ax I, Riva G, Herlitz J, Rosenqvist M, Hollenberg J, Nordberg P, et al. Early cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med.* 11 juin 2015;372(24):2307-15.
10. Lai C-Y, Lin F-H, Chu H, Ku C-H, Tsai S-H, Chung C-H, et al. Survival factors of hospitalized out-of-hospital cardiac arrest patients in Taiwan: A retrospective study. *PLoS ONE* [Internet]. 8 févr 2018 [cité 5 juin 2018];13(2). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5805233/>
11. RéAC : Registre Electronique des Arrêts Cardiaques [Internet]. [cité 11 juill 2018]. Disponible sur: <https://reac.univ-lille2.fr/saisie/>
12. Rapport\_ANM\_30\_01\_07.pdf [Internet]. [cité 1 juill 2018]. Disponible sur: [https://www.cfr.fr/documents/Rapport\\_ANM\\_30\\_01\\_07.pdf](https://www.cfr.fr/documents/Rapport_ANM_30_01_07.pdf)
13. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2016 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation.* 1 janv 2015;CIR.0000000000000350.
14. Vaiva G, Jehel L, Cottencin O, Ducrocq F, Duchet C, Omnes C, et al. [Prevalence of trauma-related disorders in the French WHO study: Santé mentale en population générale (SMPG)]. *L'Encephale.* déc 2008;34(6):577-83.



15. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. déc 1995;52(12):1048-60.
16. Josse E. Le développement des syndromes psychotraumatiques. :12.
17. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub; 2013. 1519 p.
18. L'état de stress post traumatique (ESPT) - Institut de Victimologie [Internet]. [cité 27 juin 2018]. Disponible sur: [http://www.institutdevictimologie.fr/trouble-psychotraumatique/espt\\_21.html](http://www.institutdevictimologie.fr/trouble-psychotraumatique/espt_21.html)
19. Breslau N, Lucia VC, Davis GC. Partial PTSD versus full PTSD: an empirical examination of associated impairment. *Psychol Med*. oct 2004;34(7):1205-14.
20. Ajam K, Gold LS, Beck SS, Damon S, Phelps R, Rea TD. Reliability of the Cerebral Performance Category to classify neurological status among survivors of ventricular fibrillation arrest: a cohort study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2011;19(1):38.
21. Ashbaugh AR, Houle-Johnson S, Herbert C, El-Hage W, Brunet A. Psychometric Validation of the English and French Versions of the Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5). *PloS One*. 2016;11(10):e0161645.
22. Huang M, Parker AM, Bienvenu OJ, Dinglas VD, Colantuoni E, Hopkins RO, et al. Psychiatric Symptoms in Acute Respiratory Distress Syndrome Survivors: A 1-Year National Multicenter Study. *Crit Care Med*. mai 2016;44(5):954-65.
23. Anxiety, depression, and PTSD following cardiac arrest: A systematic review of the literature - ScienceDirect [Internet]. [cité 5 avr 2018]. Disponible sur: [https://www.sciencedirect-com.docelec.u-bordeaux.fr/science/article/pii/S0300957212009239](https://www.sciencedirect.com.docelec.u-bordeaux.fr/science/article/pii/S0300957212009239)
24. Wachelder EM, Moulaert VRMP, van Heugten C, Verbunt JA, Bekkers SCAM, Wade DT. Life after survival: Long-term daily functioning and quality of life after an out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*. mai 2009;80(5):517-22.
25. Ladwig KH, Schoefinius A, Dammann G, Danner R, Gürtler R, Herrmann R. Long-acting psychotraumatic properties of a cardiac arrest experience. *Am J Psychiatry*. juin 1999;156(6):912-9.
26. Brunet A, St-Hilaire A, Jehel L, King S. Validation of a French Version of the Impact of Event Scale-Revised. *Can J Psychiatry*. févr 2003;48(1):56-61.
27. Alexander MP, Lafleche G, Schnyer D, Lim C, Verfaellie M. Cognitive and Functional Outcome After Out of Hospital Cardiac Arrest. *J Int Neuropsychol Soc*. janv 2011;17(2):364-8.
28. Saner H, Borner Rodriguez E, Kummer-Bangerter A, Schüppel R, von Planta M. Quality of life in long-term survivors of out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*. avr 2002;53(1):7-13.
29. outil\_\_echelle\_\_had.pdf [Internet]. [cité 19 août 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-11/outil\\_\\_echelle\\_\\_had.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-11/outil__echelle__had.pdf)
30. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. juin 1983;67(6):361-70.
31. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J Psychosom Res*. févr 2002;52(2):69-77.

## Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

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

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

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

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

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

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

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je 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 déshonorée et méprisée si j'y manque.

## ABSTRACT

**Prevalence of post-traumatic stress disorder in patients who have had a cardiological emergency at the Haut-lévêque hospital in Bordeaux for cardiopulmonary arrest.**

**Introduction** : Cardiopulmonary arrest is a common pathology affecting nearly 50,000 patients per year in France. The prognosis is dark and the sequelae can be physically heavy and in particular neurological. What about psychological sequelae in these patients ? **Objective** : The main objective of this study is to quantify the proportion of patients with post-traumatic stress disorder in the years following cardiopulmonary arrest. **Method** : Monocentric transverse study, carried out at Haut-Lévêque University Hospital in Bordeaux. The collection of computer data relating to patients took place in February 2017. The included patients were the patients arriving at the cardiological emergencies for an out-of-hospital cardiopulmonary arrest between January 2011 and October 2016. The evaluation criterion of the study was the presence of a state of post-traumatic stress defined by a score higher than 38/80 using a standardized questionnaire validated PCL-5. Patients were interviewed between May 2017 to September 2017. **Results** : : 71 patients were interviewed, and in our sample we did not show any post-traumatic stress disorder. However, we were able to highlight a clear tendency to anxiety and depressive syndrome. **Conclusion** : Post-traumatic stress disorder exists after cardiopulmonary arrest, but other psychiatric disorders that may result from it should not be overlooked, identified and treated to treat these patients as a whole.

## RESUME

**Introduction** : L'arrêt cardio-respiratoire est une pathologie fréquente touchant près de 50 000 patients par an en France. Le pronostic est sombre et les séquelles peuvent être lourdes sur le plan physique et en particulier neurologiques. Qu'en est-il des

séquelles psychologiques chez ces patients ? **Objectif** : L'objectif principal de cette étude est de quantifier la proportion de patients présentant un état de stress post-traumatique dans les années suivant un arrêt cardio-respiratoire. **Méthode** : Etude transversale monocentrique, réalisée au CHU de Haut-Lévêque de Bordeaux. La période de recueil de données informatiques relatives aux patients a eu lieu en Février 2017. Les patients inclus dans l'étude sont les patients arrivant aux urgences cardiologiques pour arrêt cardio-respiratoire extra hospitalier entre Janvier 2011 et Octobre 2016. Le critère d'évaluation de l'étude était la présence d'un état de stress post-traumatique défini par un score supérieur à 38/80 à l'aide d'un questionnaire standardisé validé PCL-5. Les patients ont été interrogés sur une période allant de mai 2017 à septembre 2017. **Résultats** : 71 patients ont été interrogés, et dans notre échantillon nous n'avons pas mis en évidence d'état de stress post-traumatique. Cependant, nous avons pu mettre en évidence une nette tendance à l'anxiété et au syndrome dépressif. **Conclusion** : L'état de stress post-traumatique existe après un arrêt cardio-respiratoire, mais il ne faut pas négliger les autres troubles psychiatriques qui peuvent en découler, les repérer et les traiter afin de traiter ces patients dans leur globalité.

---

MEDECINE GENERALE

---

Mots clés : arrêt cardio-respiratoire, état de stress post-traumatique, anxiété, syndrome dépressif.

---

UNIVERSITE DE BORDEAUX UFR DES SCIENCES MEDICALES

146 Rue Léo Saignat, 33076 Bordeaux