

UNIVERSITÉ DE LILLE  
**FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année : 2022

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Étude de l'addiction à l'alcool comme médiateur de la relation entre trouble  
de stress post-traumatique et pathologies cardio-vasculaires: une revue de  
la littérature**

Présentée et soutenue publiquement le lundi 9 mai 2022 à 16 heures  
au Pôle Formation  
par **Elias BEKKHOUCHA**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Olivier COTTENCIN**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Docteur Fabien D'HONDT**

**Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur Nassir MESSAADI**

---





# Liste des abréviations

TSPT : Trouble de Stress Post-Traumatique

PTSD : Post Traumatic Stress Disorder

DSM V : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder Fifth Edition

CIM 10 : Classification internationale des maladies dixième révision

PRISMA : Preferred Reporting Items For Systemic Reviews and Meta-analyses

CAPS : Clinician Administered PTSD Scale

SCID : Structured Clinical Interview for the DSM IV

VFQ : Variabilité de la Fréquence Cardiaque





# Table des matières

<b>Liste des abréviations</b> .....	7
<b>Table des matières</b> .....	9
<b>Résumé</b> .....	11
<b>Introduction</b> .....	13
<b>Matériels et méthode</b> .....	16
Collecte et sélection des articles .....	16
Analyse et extraction des données .....	17
Détermination du niveau de preuve .....	17
<b>Résultats</b> .....	18
Sélection des articles .....	18
Description des articles .....	21
<b>Discussion</b> .....	23
Principaux résultats .....	23
Altération du système nerveux autonome .....	23
Perspectives de recherches .....	24
Implications en pratique .....	25
Forces et limites de l'étude .....	25
<b>Conclusion</b> .....	26
<b>Références bibliographiques</b> .....	27
<b>Annexes</b> .....	30
Annexe 1 : grille des recommandations PRISMA .....	30
Annexe 2 : équations de recherches .....	33
Annexe 3 : Tableau d'extraction de données .....	34
Annexe 4 : check-List de Black and Downs .....	35



# Résumé

**Introduction:** Le trouble de stress post traumatique (TSPT) est une pathologie psychiatrique qui résulte de l'exposition d'un individu à un événement traumatique. Les patients atteints de TSPT présentent plus de pathologies cardio-vasculaires que la population générale. Ils présentent également plus de dépendance à l'alcool, cela probablement à visée anxiolytique. Or l'alcool est pourvoyeur de pathologies cardio-vasculaires. L'objectif de ce travail est de réaliser une revue de la littérature afin d'étudier si la consommation alcoolique est un médiateur de la relation entre TSPT et pathologies cardio-vasculaires.

**Méthode:** Un total de 3 bases de données ont été étudiées en double aveugle par deux investigateurs indépendants en utilisant les mots-clefs suivants: « post-traumatic stress disorder » « PTSD » « Cardiovascular disease » « alcohol ». Cette revue a suivi les recommandations de la grille PRISMA.

**Résultats:** 1567 articles ont initialement été collectés et 2 articles ont finalement été sélectionnés pour analyse. Ces 2 articles soulignent que la consommation d'alcool compte pour 63% du sur-risque de survenu d'hypotension orthostatique des patients atteints de TSPT et pour 27% de l'aggravation des marqueurs de la variabilité cardiaque.

**Conclusion:** Les patients atteints de TSPT présentent plus de pathologies cardio-vasculaires que la population générale. La consommation d'alcool semble être un médiateur de cette association. La prise en charge de l'addiction à l'alcool des patients atteints de TSPT semble être une stratégie utilisable en médecine générale afin de réduire les pathologies cardio-vasculaires des patients atteints de TSPT.



# Introduction

## **Définition:**

Le trouble de stress post-traumatique (TSPT) ou *Post Traumatic Stress Disorder* (PTSD) en anglais, correspond à un ensemble de symptômes caractéristiques survenant à la suite d'une exposition directe et personnelle à un événement traumatique. Cet événement est défini de traumatique si, au cours de celui-ci, le patient ou d'autres personnes ont pu être menacé(s) de mort, trouver la mort, subir des blessures graves ou des violences sexuelles. Il doit également entraîner un sentiment d'horreur et/ou d'impuissance.

Cliniquement le TSPT présente 4 grands groupes de symptômes:

Le premier groupe correspond au syndrome de répétition. Le patient revit de manière involontaire et répétitive certains aspects de l'expérience traumatique de manière angoissante. Ce syndrome se manifeste par des reviviscences, des *flash-backs* et des cauchemars traumatiques qui sont généralement accompagnés d'une hyper-activité sympathique provoquant palpitations, sueurs, tremblements, polypnée, etc.

Le second groupe correspond aux conduites d'évitement. Le patient évite tout stimuli (personnes, lieux, situations etc.) qui pourrait lui rappeler le traumatisme.

Le troisième groupe correspond à une hyper-activation neuro-végétative. Le patient présente des difficultés d'endormissement et/ou un sommeil interrompu, une irritabilité avec parfois des accès de colère, une hyper-vigilance avec des sursauts exagérés au moindre bruit et enfin parfois une altération de la concentration et de la mémoire.

Le quatrième et dernier groupe correspond à une altération négative des fonctions cognitives et de l'humeur lors de laquelle le patient rumine son implication et celle des autres dans l'événement traumatique.

## **Épidémiologie:**

En 2017, une étude menée par l'OMS retrouvait une prévalence du TSPT sur « vie entière » dans la population mondiale à 3,9%. (1) En France, en 2008, elle toucherait 3,9% de la population générale. (2)

Le TSPT est considéré comme le troisième trouble psychiatrique le plus fréquent en France après la dépression et les phobies spécifiques. (2)

Plus une personne est exposée à des événements traumatiques, plus elle est à risque de développer un TSPT. Environ 60% de la population sont exposés à au moins un événement traumatique au cours de leur vie. (2) (3) (4) (5) C'est une pathologie qui ne touche pas uniquement les professionnels à risque tels que les militaires ou les secouristes, mais également la population générale qui est elle-même exposée à de nombreux événements traumatiques au quotidien. Parmi les événements traumatiques les plus fréquents, on retrouve la mort d'un être cher, les accidents mettant la vie en danger, les agressions physiques et sexuelles et enfin les catastrophes naturelles. (5) Ainsi le TSPT est une pathologie qui peut être rencontrée au cabinet de médecine générale. Dans la patientèle d'un médecin généraliste, environ 28% des patients présentent un trouble psychiatrique léger, modéré ou sévère (6); 25% des patients ont été

exposés à un événement traumatique et 40% de ces derniers développeront ou ont développé un TSPT. (7)

C'est une pathologie qui touche plus fréquemment les femmes qui ont 2,1 fois plus de risques de présenter un TSPT que les hommes. (8) Elles subissent légèrement moins d'évènements traumatiques que les hommes mais développeraient plus facilement de TSPT (agressions sexuelles, abus dans l'enfance, etc...) (9)

## **Critères diagnostics:**

Depuis sa première apparition dans le DSM-3 en 1980 à la suite de la guerre du Vietnam, les critères diagnostics du TSPT ont été redéfinis à plusieurs reprises.

Actuellement il repose sur les critères du *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth edition* (DSM-V) (10) et de la Classification Internationale des Maladies dixième révision (CIM-10)

## **TSPT et pathologies cardio-vasculaires:**

En plus de ces comorbidités psychiatriques et addictives, les patients atteints de TSPT présentent également plus de comorbidités cardiovasculaires (11) et une mortalité par pathologies cardio-vasculaires plus importantes que la population générale. (12)

Les patients atteints de TSPT ont 2,25 fois plus de risques de décéder d'une pathologie cardio-vasculaire que la population générale. (12) Ils ont 1,26 fois plus de risques de présenter un infarctus du myocarde (13) , et 1,86 fois plus de risques de présenter une hypertension artérielle. (14)

Depuis un peu moins de vingt ans, de nombreuses études se sont intéressées au lien qui existe entre le TSPT et la survenue de pathologies cardio-vasculaires.

L'une des explications réside dans le stress chronique induit par le syndrome de répétition et d'hyperactivation neurovégétatif. L'exposition du corps humain à ce stress quotidien provoque un risque accru de pathologies cardio-vasculaires.

Les mécanismes expliquant ce lien, entre stress et pathologies cardio-vasculaires, sont multiples: Le stress provoque une dysfonction du système nerveux autonome, une activation neuro-endocrine augmentant le taux de catécholamines et de cortisone, une activation de la coagulation provoquant l'activation des plaquettes et des facteurs de coagulations, et enfin une activation du système immunitaire favorisant le taux d'adhésion des cellules sanguines. Toutes ces modifications physiopathologiques favorisent la survenue d'infarctus, la formation de thrombus, la rupture de plaques d'athéromes et la survenue de troubles du rythme cardiaque. (15)

Une revue de la littérature, réalisée en 2017, avait pour but d'étudier les différents mécanismes expliquant le lien entre le TSPT et les pathologies cardio-vasculaires. Les mécanismes retrouvés étaient d'une part physiologiques résultant de l'état de stress de ces patients, et d'autre part environnementaux. (16)

Parmi les troubles physiologiques, il était retrouvé: une dérégulation du système sympathique/parasympathique, une dérégulation de l'axe corticotrope hypothalamo-hypophysaire, une suractivation de la coagulation et de l'inflammation. Tous résultent du stress provoqué par les symptômes de TSPT. (16)

Parmi les facteurs environnementaux, le tabac et l'insomnie ont été étudiés et faisaient partie des facteurs ayant un rôle dans la survenue de pathologies cardio-vasculaires chez les patients atteints de TSPT.

Cependant parmi les facteurs environnementaux, le trouble lié à la consommation d'alcool n'a pas été évalué dans cette revue. Or il est un facteur environnemental très important à prendre en compte chez les patients atteints de TSPT.

Les patients atteints de TSPT présentent 3 fois plus de troubles liés à la consommation d'alcool que la population générale. C'est la troisième comorbidité la plus présente chez les patients atteints de TSPT après les troubles de l'humeur et les troubles anxieux. (2) Une étude réalisée aux Etats-Unis d'Amérique retrouvait que 51,9% des hommes atteints de TSPT présentaient également une dépendance à l'alcool. Dans cette même étude, 27% des femmes atteintes de TSPT présentaient une dépendance à l'alcool.(17)

Le ou les mécanisme(s) qui conduisent les patients atteints de TSPT à une surconsommation d'alcool restent encore méconnus. Cependant, il est probable que l'alcool soit utilisé à visée anxiolytique afin de gérer au mieux les symptômes de stress du TSPT. (18)

Malheureusement, en plus d'être une comorbidité non négligeable du TSPT, la consommation d'alcool est pourvoyeuse de pathologies cardiovasculaires. En effet, les patients consommant de l'alcool présentent plus de risques de développer une hypertension artérielle ou une pathologie coronaire. Cela avec un effet dose-réponse, c'est-à-dire que plus un individu consomme de l'alcool, plus il est à risque de développer des pathologies cardio-vasculaires. (19)

Ainsi le trouble lié à l'usage de l'alcool devrait avoir un rôle important dans la survenue de pathologies cardiovasculaires des patients atteints de TSPT.

## **Objectif:**

L'alcool est un facteur de risque cardio-vasculaire et une comorbidité souvent retrouvée chez les patients atteints de TSPT. Il doit très probablement jouer un rôle dans la relation entre TSPT et la survenue plus importante de pathologies cardio-vasculaires chez ces patients.

L'objectif de ce travail est de réaliser une revue de la littérature afin d'étudier et d'estimer à quel point la consommation en alcool influence la relation entre le TSPT et la survenue d'événements cardio-vasculaires.



# Matériel et méthodes

Cette étude est une revue systématique de littérature dont la rédaction a suivi les recommandations internationales PRISMA. (20) (annexe 2)

## Collecte et sélection des articles:

Afin de répondre à la problématique de recherche, nous nous sommes intéressés aux études évaluant la survenue d'un événement cardiovasculaire dans une population atteinte de TSPT et présentant une dépendance à l'alcool contre une population témoin présentant un TSPT sans dépendance à l'alcool; en langue française ou anglaise; avec une date de publication s'étendant jusqu'au 6 octobre 2020.

Pour cela, nous avons utilisé la procédure PICOS (Population, Intervention, Control, Outcome) suivante:

- La Population était une Population de sujets présentant un TSPT suivant les critères du DSM IV.

- L'Intervention (ou Exposition) était la survenue d'une apparition et/ou une aggravation de la consommation d'alcool.

- Le groupe Contrôle était composé de sujets présentant un TSPT sans consommation d'alcool

- l'Outcome (ou critère de jugement principal) était la survenue d'événements cardiovasculaires et/ou, l'aggravation de celui-ci et/ou la mortalité par événement cardiovasculaire.

La collecte et la sélection des articles ont été effectuées par 2 opérateurs indépendants à partir du 6 octobre 2020.

Les bases de données étudiées étaient les suivantes: Pubmed, Psycinfo et ScienceDirect.

La recherche documentaire a été effectuée avec les mots-clés de recherche MeSH suivants : « PTSD » ; « Post Traumatic Stress Disorder » ; « Cardiovascular Disease » ; « Cardiovascular Risk » ; « Alcohol ». Différentes équations de recherche ont été réalisées en fonction de la base de données interrogée. (Annexe 3)

Les revues de la littérature, les méta-analyses, les thèses, les mémoires et les études de cas étaient exclues.

Après collecte des articles obtenus sur les 3 bases de données, ils étaient sélectionnés en suivant un processus composé de 3 étapes. La première étape consistait à sélectionner les articles sur titre. La seconde consistait en une sélection des articles sur *abstract*. Finalement, la dernière étape consistait en une sélection sur lecture complète des articles retenus lors de la deuxième étape. Chaque étape était réalisée en double aveugle par 2 opérateurs indépendants. A la fin de chaque étape, une levée de l'aveugle était réalisée pour une mise en commun des résultats. En cas de discordance sur la sélection d'un article, une discussion était engagée entre les deux investigateurs et le superviseur afin d'obtenir un consensus.

Le logiciel web *Rayyan QCRI* permettant la réalisation de revues systématiques de la littérature a été utilisé pour le tri des articles. (21)

### **Analyse et extraction des données:**

Les données de tous les articles sélectionnés ont été extraites et reportées dans un tableau (Annexe 4) reprenant la procédure PICOS, contenant ainsi: le titre, la date de parution, les auteurs, les caractéristiques des participants, le critère diagnostic de PTSD, le mode d'évaluation de la consommation en alcool, le critère de jugement principal et sa méthode de mesure, les résultats principaux, les limites de l'étude, et finalement le niveau de preuve. Cette étape a été réalisée par l'auteur de la revue sans contrôle par le deuxième intervenant. (4)

### **Détermination du niveau de preuve:**

L'analyse de la qualité des études incluses s'est reposée sur 2 indicateurs. Le premier est l'impact factor. Il permet d'estimer de manière quantitative la visibilité d'une revue scientifique à travers le nombre moyen de citations des articles qui y sont publiés sur 2 ans (22). Le deuxième est le score de validité interne de Downs and Black permettant à l'aide de ses 27 items d'évaluer l'ensemble des critères méthodologiques des études.(23) Le détail du score de Downs and Black des articles se trouve en Annexe 4.

# Résultats

## Sélection des articles:

En utilisant les différentes équations de recherche, au total, 1601 articles ont été identifiés. Après suppression de 34 doublons, nous sommes arrivés à un total de 1567 articles à sélectionner. Après sélection de ces 1576 articles, en suivant le protocole décrit plus haut et détaillé dans le Diagramme de flux (cf matériel et méthode) c'est finalement 2 articles qui ont été retenus pour l'analyse finale de cette étude.

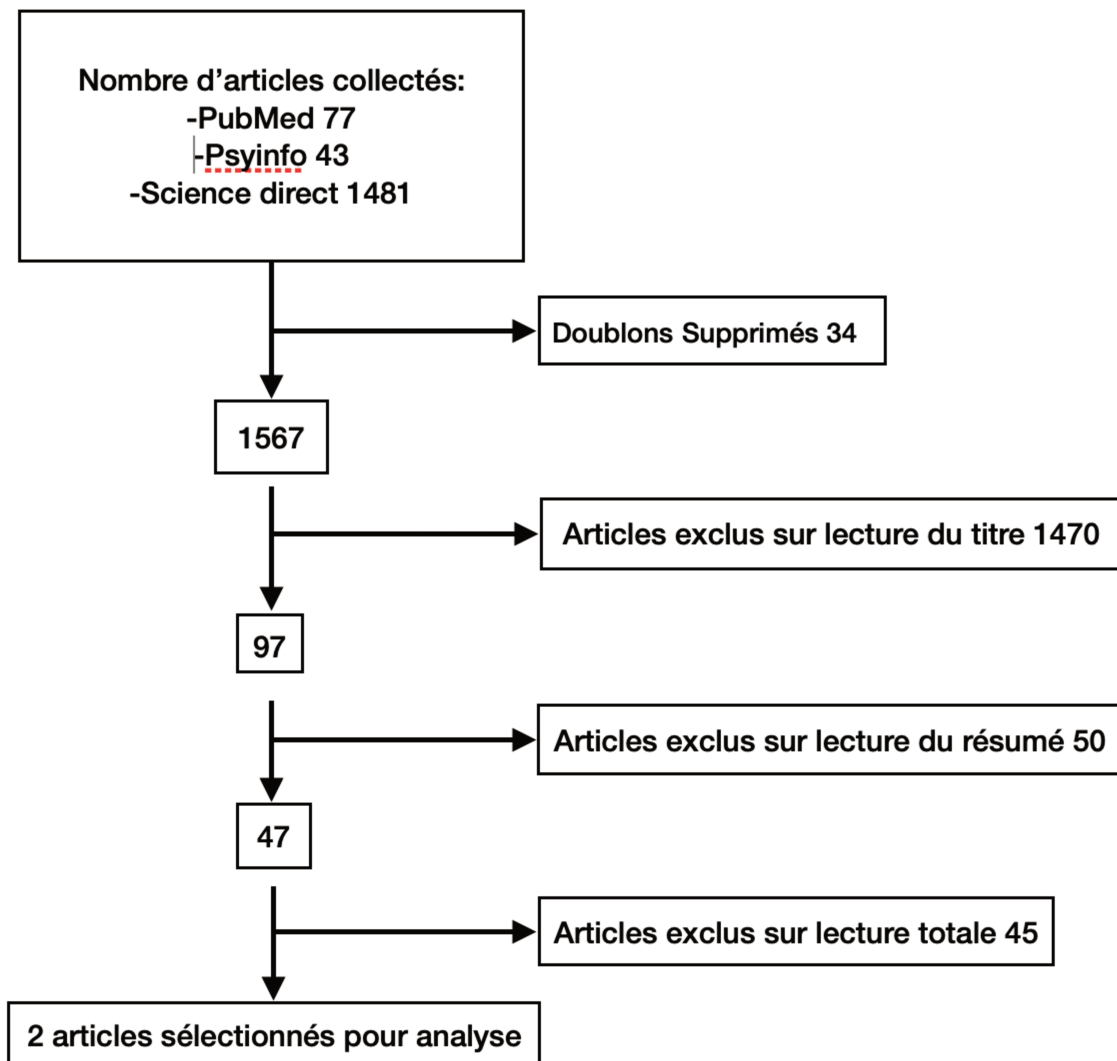


Diagramme de Flux

Titre; Auteur; Année de parution	Population de l'étude				Intervention		Critère de jugement principal (outcome)	
	Nombre de patient PTSD	Age médian	Ratio H/F	Critère diagnostique de PTSD	Mesure de la consommation en alcool	Variable(s) d'ajustement prise(s) en compte	évènement cardiovasculaire étudié	Méthode de mesure
Posttraumatic Stress, Heart-Rate Variability, and the Mediating Role of Behavioral Health Risks Paul A. Dennis (2014)	107 patients atteints de PTSD	30,79 ans	49% de femme	Échelle CAPS clinician administered PTSD scale	Échelle SCID: structured clinical interview for the DSM IV	Consommation en alcool uniquement	HRV (heart-rate variability) basé sur le SDNN (écart type de tous les intervalles R-R d'origine sinusale sur 24h)	Holter-ECG des 24H
Orthostatic Hypotension in Young Adults With and Without Posttraumatic Stress Disorder Ania E. Oddone 2015	102 patients atteints de PTSD	31,60 ans	43% de femmes	Échelle CAPS clinician administered PTSD scale	Donnée manquante, non précisée dans l'article	consommation en alcool uniquement	l'hypotension orthostatique	Mesure de la tension artérielle allongée puis de la tension debout a 1min d'intervalle  Critère positif si diminution d'au moins 20mmHg de la pression artérielle systolique et/ou d'au moins 10mmHg de la pression artérielle diastolique.

Titre; auteur; année de parution	Outcomes	Principales conclusions	Limites de l'étude	Impact factor / revue de parution	Score de validité interne
	Résultats				
<p>Posttraumatic Stress, Heart-Rate Variability, and the Mediating Role of Behavioral Health Risks</p> <p>Paul A. Dennis (2014)</p>	<p>La population présentant un PTSD et une dépendance à l'alcool ont une SNDD augmentée de 27% par rapport à la population présentant un PTSD seul</p>	<p>Le PTSD réduit de manière significative le HRV et l'association est en partie expliquée par la dépendance en alcool des patients atteints de PTSD.</p> <p>Il est estimé que 27% de l'effet du TSPT sur la réduction du HRV serait dûs à la dépendance à l'alcool des patients.</p> <p>Une prise en charge de l'addiction à l'alcool chez les patients atteints de TSPT pourrait être bénéfique.</p>	<p>L'échantillon de la population de l'étude est jeune, limitant l'extrapolation des résultats à la population générale.</p>	<p>Psychosomatic Medicine</p> <p>3,915</p>	<p>21/27</p>
<p>Orthostatic Hypotension in Young Adults With and Without Posttraumatic Stress Disorder</p> <p>Ania E. Oddone</p> <p>2015</p>	<p>Les sujets du groupe TSPT présentent 4,54 fois plus d'hypotension orthostatique (IC 1,12-25,25) que le groupe contrôle</p> <p>63% de cette relation entre TSPT et hypotension orthostatique est médiée par la dépendance à l'alcool.</p>	<p>Il existe un lien positif significatif entre le TSPT et l'hypotension artérielle orthostatique. Ce lien est partiellement expliqué par la dépendance à l'alcool.</p> <p>Il est important d'inclure dans la prise en charge du TSPT, un prise en charge et une prévention de la dépendance à l'alcool de ces patients.</p>	<p>Taille de l'échantillon faible</p> <p>Incidence de l'hypotension artérielle faible</p>	<p>Psychological Trauma</p> <p>2,233</p>	<p>20/27</p>

## Description des articles:

Les données pertinentes des 2 articles retenus sont classées dans le tableau d'extraction de données.

Les 2 articles retenus après sélection ont été réalisés aux Etats-Unis. L'un date de 2014 et l'autre de 2015.

Dans les 2 études, la population étudiée était constituée de vétérans de l'armée des Etats-Unis âgés de 19 à 39 ans.

Concernant le critère diagnostique de TSPT, il était le même dans les 2 articles, basé sur le *Clinician Administrer PTSD Scale (CAPS)*. Le CAPS est une échelle issue d'un entretien structuré, basé sur 17 items correspondant aux critères diagnostics de TSPT du DSM IV. Il est réalisé par un spécialiste en santé mentale. Il permet d'évaluer la fréquence, l'intensité, la sévérité de chaque symptôme et leurs répercussions sur le fonctionnement social et professionnel du patient sur le mois précédant l'entretien (24).

Concernant le critère diagnostique de dépendance à l'alcool, pour l'un des articles, il n'était pas détaillé. Pour l'autre, il était basé sur le *Structured Clinical interview for the DSM IV (SCID)*. Le SCID est un entretien semi-structuré permettant le diagnostic de pathologies du DSM-IV notamment l'addiction à l'alcool, réalisé par un spécialiste en santé mentale entraîné. (25)

Le critère de jugement principal étudié était pour l'une des études, la variabilité de la fréquence cardiaque (VFC) *Paul A. Dennis et al* et pour l'autre, la survenue d'hypotension orthostatique *Ania E. Oddone et al*.

### Étude sur l'hypotension Orthostatique:

Cette étude a pour but d'analyser le lien entre le TSPT et la survenue d'hypotension orthostatique dans un premier temps, puis d'analyser, dans un second temps, si la dépendance à l'alcool avait un quelconque rôle à jouer dans cette association.

Pour cela, l'étude a comparé la présence d'hypotension orthostatique des soldats atteints de TSPT à celle des soldats sans TSPT. Ensuite, grâce à une analyse co-variée, l'étude a analysé dans la population atteinte de TSPT, à quel point la dépendance à l'alcool influence la survenue d'hypotension orthostatique.

Cette étude trouve que les patients atteints de PTSD ont 4,51 fois plus de risques de présenter une hypotension orthostatique que le groupe contrôle. Elle trouve également que 63% du lien entre TSPT et hypotension artérielle orthostatique est médié par la dépendance à l'alcool de ces patients.

### Étude sur la Variabilité de la fréquence cardiaque:

Cette étude cherche à prouver l'hypothèse selon laquelle le PTSD provoque une baisse des marqueurs de la variabilité de la fréquence cardiaque.

Afin de prouver cette hypothèse, l'étude a comparé les marqueurs de la variabilité de la fréquence cardiaque de sujets atteints de TSPT à ceux ne présentant pas de TSPT. Ensuite, grâce à une analyse co-variée, l'étude a analysé dans la population atteinte de

TSPT à quel point la dépendance à l'alcool pouvait médier le lien entre TSPT et la réduction des marqueurs de la variabilité de la fréquence cardiaque.

L'étude menée retrouve une diminution des marqueurs de Variabilité de la fréquence cardiaque chez les patients présentant un ou plusieurs symptômes de TSPT (particulièrement les symptômes de reviviscence et d'évitement) . Elle trouve également que la dépendance à l'alcool comptait pour 27% de l'effet du TSPT sur la réduction de la variabilité de la fréquence cardiaque et que la combinaison de la dépendance à l'alcool à celle du tabac ainsi qu'aux troubles du sommeil comptait pour 94% de l'effet.

# Discussion:

## Principaux résultats:

Cette revue a permis de sélectionner et analyser 2 articles traitant de l'influence de l'addiction à l'alcool sur la survenue d'événements cardio-vasculaires chez les patients atteints de TSPT.

Ci-dessous, un tableau résumant les résultats des 2 études:

Titre (auteur)	Résultat principal
Posttraumatic Stress, Heart-Rate Variability, and the Mediating Role of Behavioral Health Risks ( <i>Paul A. Dennis et al.</i> )	Lien statistique positif entre TSPT et diminution de la variabilité de la fréquence cardiaque. L'addiction à l'alcool compte pour 27% de l'effet du TSPT sur la diminution de la VFQ.
Orthostatic Hypotension in Young Adults With and Without Posttraumatic Stress Disorder ( <i>Ania E. Oddone et al.</i> )	Lien statistique positif entre TSPT et hypotension orthostatique. L'addiction à l'alcool compte pour 63% de l'effet du TSPT sur la survenue d'hypotension orthostatique.

## Une altération du système nerveux autonome:

Comme attendu, les deux articles retenus retrouvent une influence néfaste de l'alcool sur la survenue d'événements cardio-vasculaires chez les patients atteints de TSPT.

### Hypotension orthostatique:

Le risque de survenue d'hypotension orthostatique est 4,51 fois plus important chez les patients atteints de TSPT comparé à la population contrôle. Selon les estimations de l'étude de *Ania E. Oddone et al*, ce lien est dû à 63% à la dépendance à l'alcool chez les patients atteints de TSPT. (26)

L'hypotension orthostatique résulte d'une réponse insuffisante du système nerveux autonome, notamment un retard de réponse du système sympathique, suite à un changement de position d'un individu. (27)

Or, le TSPT provoque une dérégulation du système nerveux autonome. Les personnes atteintes des syndromes de reviviscence et d'hypervigilance présentent une altération du système nerveux autonome provoquant entre autre des palpitations, des tachycardies, des sueurs. (28) (29)

L'alcool est une cause d'hypotension orthostatique par altération du système nerveux autonome (30)

Ainsi, le TSPT et l'alcool agissent tous les deux sur le système nerveux autonome. Une hypothèse pouvant expliquer ces résultats serait que les effets de l'alcool sur le système nerveux autonome s'additionneraient à ceux du TSPT ou les potentialiseraient, cela entraînant plus d'hypotensions orthostatiques.



### Variabilité de la fréquence cardiaque:

La variabilité de la fréquence cardiaque est également plus altérée chez les patients atteints de TSPT. Selon l'étude de *Paul A. Dennis et al*, ce lien est dû à 27% à la consommation d'alcool plus élevée chez les patients atteints de TSPT. (31)

La variabilité de la fréquence cardiaque est directement liée au système sympathique et para-sympathique via leur influence sur le noeud sinusal. Un trouble de l'équilibre de ce système nerveux autonome provoque une réduction de la variabilité de la fréquence cardiaque. (32)

Ainsi, l'hypothèse pouvant expliquer les résultats retrouvés dans cette étude serait que la consommation d'alcool accentuerait les effets néfastes du TSPT sur le système nerveux autonome, entraînant une aggravation des marqueurs de VFQ.

La variabilité de la fréquence cardiaque est la variation dans le temps des battements cardiaques consécutifs. Elle correspond à l'équilibre entre les stimulations du système sympathique et parasympathique sur le rythme du noeud sinusal. La diminution de cette variabilité de la fréquence cardiaque est associée à un risque plus élevé de survenue de pathologies cardiaques et de décès chez les adultes.

### **Perspectives de recherches:**

Selon ces deux études, l'arrêt de la consommation d'alcool des patients atteints de TSPT permettrait de réduire de manière non-négligeable la survenue d'hypotension orthostatique et d'améliorer les marqueurs de variabilité de la fréquence cardiaque. Une étude qui comparerait l'hypotension orthostatique et la variabilité de la fréquence cardiaque avant et après un sevrage alcoolique dans une population atteinte de TSPT permettrait de fournir de plus amples résultats sur le sujet.

De plus, il serait également intéressant d'étudier de manière plus précise les effets combinés de l'alcool et du TSPT sur le système nerveux autonome afin de répondre à cette question: sont-ils deux effets qui s'additionnent ou qui se multiplient l'un en présence de l'autre?

Ensuite, lors de la sélection sur lecture de *l'abstract* et des articles, il a été mis en évidence un grand nombre d'articles étudiant les effets du TSPT sur la survenue de pathologies cardio-vasculaires. Les personnes atteintes de TSPT présenteraient 1,67 fois plus d'AVC (33); 3 fois plus de pathologies coronaires (34); 2,22 fois plus d'anomalies ECG (Bloc de Branche, Bloc trio-ventriculaire, tachycardie supra-ventriculaire etc.) (35) ou encore un taux de Triglycéride augmenté et un taux de HDL cholestérol diminué (36). Ces articles non-retenus lors de la sélection avaient pour objectif de mettre en évidence un sur-risque d'événements cardio-vasculaires chez les patients atteints de TSPT. Ils avaient pour objectif secondaire d'étudier l'influence des facteurs comportementaux et environnementaux de manière globale dans ce sur-risque. Mais ils n'étudiaient pas spécifiquement le rôle de la consommation de l'alcool comme potentiel médiateur de cette relation.

De même, une méta-analyse réalisée en 2017 par *Edmondson et al* s'est intéressée aux différents médiateurs par lesquels le TSPT provoquerait plus de pathologies cardio-vasculaires. Parmi ces médiateurs, sont retrouvés: le tabac, le diabète, le taux de cortisol, et les insomnies. Cependant, l'alcool n'a pas été étudié. Or ce médiateur pourrait faire partie de la stratégie de prise en charge des patients atteints de TSPT afin de réduire la survenue de pathologies cardio-vasculaires. (37)

Ainsi, réaliser une étude afin de comparer la survenue de différentes pathologies cardiaques (incidence d'infarctus du myocarde, le taux de Fraction d'éjection du ventricule gauche, l'hypertension artérielle) dans une population de patients présentant un TSPT avec une addiction à l'alcool à celle d'une population contrôle ne présentant pas d'addiction à l'alcool permettrait de fournir des données plus précises sur le sujet. De même, que de comparer la prévalence d'une ou de plusieurs pathologies cardiovasculaires chez des patients atteints de TSPT et présentant une addiction à l'alcool avant et après un sevrage alcoolique.

## **Implications en pratique:**

La dépendance à l'alcool semble être un médiateur de la relation entre le TSPT et la survenue de pathologies cardio-vasculaires.

Cette revue met en lumière l'importance de l'accompagnement global des patients atteints de TSPT au cabinet. En plus de ses effets psychiatriques, le TSPT engendre des répercussions somatiques comme les pathologies cardio-vasculaires et addictologiques.

En pratique, il paraît légitime pour le médecin généraliste de prévenir, de dépister et de soigner une addiction à l'alcool chez les patients ayant un TSPT. Cet accompagnement à pour but de réduire la survenue de pathologies cardio-vasculaires.

Comme le souligne la méta-analyse de *Edmondson et Al* (37), d'autres facteurs environnementaux tels que le tabac, le diabète et l'hypercholestérolémie sont également à prendre en compte par le médecin généraliste.

## **Forces et Limites de l'étude:**

Cette revue de la littérature présente des limites. Le faible nombre d'études incluses ne permet pas une analyse approfondie de l'objectif. Les deux études retenues pour analyse sont réalisées dans le même centre et par les mêmes auteurs. La population de ces deux études sont des vétérans de l'armée des États Unies d'Amérique. Elle est âgée de 18 à 39 ans et est confrontée principalement à des traumatismes de guerre. Cela limite l'extrapolation des résultats à la population générale en termes d'âge et de type de traumatisme.

Cette revue présente également des forces. Les bases de données étudiées étaient larges et diversifiées. La sélection des articles a été réalisée par deux investigateurs en double aveugle. La méthodologie réalisée a suivi les recommandations de la grille PRISMA.

# CONCLUSION:

Cette revue met en évidence le fait que l'alcool est un médiateur du lien entre TSPT et pathologies cardio-vasculaires, notamment concernant les hypotensions orthostatiques et la variabilité de la fréquence cardiaque.

Elle incite les différents praticiens, dont les médecins généralistes, à un accompagnement global de ces patients atteints de TSPT notamment via un dépistage et une prise en charge précoce des addictions à l'alcool afin de prévenir la survenue de possibles pathologies cardio-vasculaires.

La qualité moyenne et le nombre limité d'études incitent la réalisation de plus amples recherches sur le sujet afin de confirmer les résultats obtenus, de comprendre les mécanismes, d'élargir les données à différentes pathologies/facteurs cardiaques et d'apprécier une meilleure reproductibilité des résultats sur la population générale.

## Références Bibliographiques:

1. Koenen KC, Ratanatharathorn A, Ng L, McLaughlin KA, Bromet EJ, Stein DJ, et al. Posttraumatic stress disorder in the World Mental Health Surveys. *Psychol Med.* oct 2017;47(13):2260-74.
2. Vaiva G, Jehel L, Cottencin O, Ducrocq F, Duchet C, Omnes C, et al. Prévalence des troubles psychotraumatiques en France métropolitaine. *L'Encéphale.* 2008 Dec;34(6):577-83.
3. Resnick HS, Kilpatrick DG, Dansky BS, Saunders BE, Best CL. Prevalence of civilian trauma and posttraumatic stress disorder in a representative national sample of women. *J Consult Clin Psychol.* déc 1993;61(6):984-91
4. Benjet C, Bromet E, Karam EG, Kessler RC, McLaughlin KA, Ruscio AM, et al. The epidemiology of traumatic event exposure worldwide: results from the World Mental Health Survey Consortium. *Psychol Med.* janv 2016;46(2):327-43.
5. Jolly, A. (2000). Événements traumatiques et état de stress post-traumatique. Une revue de la littérature épidémiologique. *Ann. Méd-Psychol*, 158(5), 370-379.
6. Norton J, de Roquefeuil G, David M, Boulenger J-P, Ritchie K, Mann A. Prévalence des troubles psychiatriques en médecine générale selon le patient health questionnaire : adéquation avec la détection par le médecin et le traitement prescrit. *L'Encéphale.* déc 2009;35(6):560-9.
7. Taubman-Ben-Ari O, Rabinowitz J, Feldman D, Vaturi R. Post-traumatic stress disorder in primary-care settings: prevalence and physicians' detection. *Psychological Medicine.* Cambridge University Press; 2001;31(3):555-60.
8. Christiansen D, Elklit A. Sex Differences in PTSD. In: Ovuga Md PhD E, éditeur. *Post Traumatic Stress Disorders in a Global Context* [Internet]. InTech; 2012 [cité 17 mai 2021].
9. 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
10. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders fifth edition.* American psychiatric association. 2013
- 11 Mc Farlane AC. The long-term costs of traumatic stress: intertwined physical and psychological consequences. *World Psychiatry.* févr 2010;9(1):3-10.
- 12 Boscarino JA. A Prospective Study of PTSD and Early-Age Heart Disease Mortality Among Vietnam Veterans: Implications for Surveillance and Prevention. *Psychosom Med.* juill 2008;70(6):668-76
- 13 Kubzansky LD, Koenen KC, Spiro A III, Vokonas PS, Sparrow D. Prospective Study of Posttraumatic Stress Disorder Symptoms and Coronary Heart Disease in the Normative Aging Study. *Archives of General Psychiatry.* 1 janv 2007;64(1):109-16

- 14 O'Toole BI, Catts SV. Trauma, PTSD, and physical health: An epidemiological study of Australian Vietnam veterans. *Journal of Psychosomatic Research*. 1 janv 2008;64(1): 33-40.
- 15 Kivimäki M, Steptoe A. Effects of stress on the development and progression of cardiovascular disease. *Nat Rev Cardiol*. avr 2018;15(4):215-29
16. Edmondson D, von Känel R. Post-traumatic stress disorder and cardiovascular disease. *Lancet Psychiatry*. 2017;4(4):320-9.
17. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. 1995 Dec;52(12): 1048-60.
- 18 Stewart SH. Alcohol abuse in individuals exposed to trauma: a critical review. *Psychol Bull*. juill 1996;120(1):83-112.
- 19 Piano MR. Alcohol's Effects on the Cardiovascular System. *Alcohol Res*. 2017;38(2): 219-41.
- 20 Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement. *PLoS med*. 21 juill 2009;6(7):e1000097.
- 21 Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 05 2016;5(1):210.
- 22 Sharma M, Sarin A, Gupta P, Sachdeva S, Desai AV. Journal Impact Factor: Its Use, Significance and Limitations. *World J Nucl Med*. 2014;13(2):146.
- 23 Downs SH, Black N. The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *J Epidemiol Community Health*. juin 1998;52(6):377-84
- 24 Blake, D. D., Weathers, F. W., Nagy, L. M., Kaloupek, D. G., Gusman, F. D., Charney, D. S., & Keane, T. M. (1995). The development of a clinician-administered PTSD scale. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 75–90
- 25 First, MB.; Spitzer, RL.; Gibbon, M.; Williams, JB. Structured clinical interview for DSM-IV axis I disorders, clinician version (SCID-CV). Washington, DC: American Psychiatric Press; 1997.
- 26 Oddone AE, Dennis PA, Calhoun PS, Watkins LL, Sherwood A, Dedert EA, et al. Orthostatic hypotension in young adults with and without posttraumatic stress disorder. *Psychol Trauma*. mai 2015;7(3):229-33.
- 27 Joseph A, Wanono R, Flamant M, Vidal-Petiot E. Orthostatic hypotension: A review. *Nephrol Ther*. 2017 Apr;13 Suppl 1:S55-S67. doi: 10.1016/j.nephro.2017.01.003. PMID: 28577744.
- 28 Pitman, R. K., Orr, S. P., Foa, D. F., de Jong, J. B., & Claiborn, J. M. (1987). Psychophysiological assessment of posttraumatic stress disorder imagery in Vietnam combat veterans. *Archives of General Psychiatry*, 44, 970–975.

29 Blanchard, E. B. (1990). Elevated basal levels of cardiovascular responses in Vietnam veterans with PTSD: A health problem in the making? *Journal of Anxiety Disorders, 4*, 233–237.

30 Metzler, M., Duerr, S., Granata, R., Krismer, F., Robertson, D., & Wenning, G. K. (2013). Neurogenic orthostatic hypotension: Pathophysiology, evaluation, and management. *Journal of Neurology, 260*, 2212–2219.

31 Dennis PA, Watkins LL, Calhoun PS, Oddone A, Sherwood A, Dennis MF, et al. Posttraumatic stress, heart rate variability, and the mediating role of behavioral health risks. *Psychosom Med.* oct 2014;76(8):629-37.

32 Thayer JF, Yamamoto SS, Brosschot JF. The relationship of autonomic imbalance, heart rate variability and cardiovascular disease risk factors. *Int J Cardiol.* 2010; 141:122–131. [PubMed: 19910061]

33 Brass LM, Page WF. Stroke in former prisoners of war. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* déc 1996;6(2):72-8.

34 Vaccarino V, Goldberg J, Rooks C, Shah AJ, Veledar E, Faber TL, et al. Post-traumatic stress disorder and incidence of coronary heart disease: a twin study. *J Am Coll Cardiol.* 10 sept 2013;62(11):970-8.

35 Boscarino JA, Chang J. Electrocardiogram abnormalities among men with stress-related psychiatric disorders: implications for coronary heart disease and clinical research. *Ann Behav Med.* 1999;21(3):227-34.

36 Dennis PA, Ulmer CS, Calhoun PS, Sherwood A, Watkins LL, Dennis MF, et al. Behavioral health mediators of the link between posttraumatic stress disorder and dyslipidemia. *J Psychosom Res.* juill 2014;77(1):45-50.

37 Edmondson D, von Känel R. Post-traumatic stress disorder and cardiovascular disease. *Lancet Psychiatry.* 2017;4(4):320-9

## Annexe 1:

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review.	
<b>ABSTRACT</b>			
Abstract	2	See the PRISMA 2020 for Abstracts checklist.	
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of existing knowledge.	
Objectives	4	Provide an explicit statement of the objective(s) or question(s) the review addresses.	
<b>METHODS</b>			
Eligibility criteria	5	Specify the inclusion and exclusion criteria for the review and how studies were grouped for the syntheses.	
Information sources	6	Specify all databases, registers, websites, organisations, reference lists and other sources searched or consulted to identify studies. Specify the date when each source was last searched or consulted.	
Search strategy	7	Present the full search strategies for all databases, registers and websites, including any filters and limits used.	
Selection process	8	Specify the methods used to decide whether a study met the inclusion criteria of the review, including how many reviewers screened each record and each report retrieved, whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Data collection process	9	Specify the methods used to collect data from reports, including how many reviewers collected data from each report, whether they worked independently, any processes for obtaining or confirming data from study investigators, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Data items	10a	List and define all outcomes for which data were sought. Specify whether all results that were compatible with each outcome domain in each study were sought (e.g. for all measures, time points, analyses), and if not, the methods used to decide which results to collect.	
	10b	List and define all other variables for which data were sought (e.g. participant and intervention characteristics, funding sources). Describe any assumptions made about any missing or unclear information.	
Study risk of bias assessment	11	Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies, including details of the tool(s) used, how many reviewers assessed each study and whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Effect measures	12	Specify for each outcome the effect measure(s) (e.g. risk ratio, mean difference) used in the synthesis or presentation of results.	
Synthesis methods	13a	Describe the processes used to decide which studies were eligible for each synthesis (e.g. tabulating the study intervention characteristics and comparing against the planned groups for each synthesis (item #5)).	
	13b	Describe any methods required to prepare the data for presentation or synthesis, such as handling of missing summary statistics, or data conversions.	

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
	13c	Describe any methods used to tabulate or visually display results of individual studies and syntheses.	
	13d	Describe any methods used to synthesize results and provide a rationale for the choice(s). If meta-analysis was performed, describe the model(s), method(s) to identify the presence and extent of statistical heterogeneity, and software package(s) used.	
	13e	Describe any methods used to explore possible causes of heterogeneity among study results (e.g. subgroup analysis, meta-regression).	
	13f	Describe any sensitivity analyses conducted to assess robustness of the synthesized results.	
Reporting bias assessment	14	Describe any methods used to assess risk of bias due to missing results in a synthesis (arising from reporting biases).	
Certainty assessment	15	Describe any methods used to assess certainty (or confidence) in the body of evidence for an outcome.	
<b>RESULTS</b>			
Study selection	16a	Describe the results of the search and selection process, from the number of records identified in the search to the number of studies included in the review, ideally using a flow diagram.	
	16b	Cite studies that might appear to meet the inclusion criteria, but which were excluded, and explain why they were excluded.	
Study characteristics	17	Cite each included study and present its characteristics.	
Risk of bias in studies	18	Present assessments of risk of bias for each included study.	
Results of individual studies	19	For all outcomes, present, for each study: (a) summary statistics for each group (where appropriate) and (b) an effect estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval), ideally using structured tables or plots.	
Results of syntheses	20a	For each synthesis, briefly summarise the characteristics and risk of bias among contributing studies.	
	20b	Present results of all statistical syntheses conducted. If meta-analysis was done, present for each the summary estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval) and measures of statistical heterogeneity. If comparing groups, describe the direction of the effect.	
	20c	Present results of all investigations of possible causes of heterogeneity among study results.	
	20d	Present results of all sensitivity analyses conducted to assess the robustness of the synthesized results.	
Reporting biases	21	Present assessments of risk of bias due to missing results (arising from reporting biases) for each synthesis assessed.	
Certainty of evidence	22	Present assessments of certainty (or confidence) in the body of evidence for each outcome assessed.	
<b>DISCUSSION</b>			
Discussion	23a	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence.	
	23b	Discuss any limitations of the evidence included in the review.	
	23c	Discuss any limitations of the review processes used.	



Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
	23d	Discuss implications of the results for practice, policy, and future research.	
<b>OTHER INFORMATION</b>			
Registration and protocol	24a	Provide registration information for the review, including register name and registration number, or state that the review was not registered.	
	24b	Indicate where the review protocol can be accessed, or state that a protocol was not prepared.	
	24c	Describe and explain any amendments to information provided at registration or in the protocol.	
Support	25	Describe sources of financial or non-financial support for the review, and the role of the funders or sponsors in the review.	
Competing interests	26	Declare any competing interests of review authors.	
Availability of data, code and other materials	27	Report which of the following are publicly available and where they can be found: template data collection forms; data extracted from included studies; data used for all analyses; analytic code; any other materials used in the review.	

## Annexe 2:

PubMed => « Post Traumatic Stress Disorder » AND « Cardiovascular Disease » AND « Alcohol »

PsycInfo => (« PTSD » OR « Post Traumatic Stress Disorder ») AND (« Cardiovascular Disease » OR « Cardiovascular Risk ») AND (« Alcohol »)

Science Direct => « Post Traumatic Stress Disorder » AND « Cardiovascular Disease » AND « Alcohol » (uniquement les « research articles »)

## Annexe 3:

<b>Titre, auteur, année de publication</b>	
<b>Nombre de participants atteints de PTSD</b>	
<b>Age médian</b>	
<b>Ratio H/F</b>	
<b>Critère diagnostique de PTSD</b>	
<b>Mesure de la consommation en Alcool</b>	
<b>Variable d'ajustement pris en compte</b>	
<b>Évènement cardio-vasculaire étudié</b>	
<b>Méthode de mesure de l'évènement cardio-vasculaire</b>	
<b>Principaux résultats</b>	
<b>Principales conclusions</b>	
<b>Limites de l'études</b>	
<b>Impact factor et revue de parution</b>	
<b>Score de validité interne</b>	

## Annexe 4:

**GRILLE D'ÉVALUATION<sup>1</sup> DE LA QUALITÉ DES ÉTUDES**  
**Étude observationnelle**

<b>Auteur (s)</b>	Ania E. Oddone	<b>Date de publication</b>	2015
<b>Objet d'étude</b>	orthostatic hypotension in young adults with and without Posttraumatic stress disorder		
<b>Devis d'étude</b>	Prospectif <input checked="" type="checkbox"/> Rétrospectif <input type="checkbox"/>	Sans groupe comparateur <input type="checkbox"/> Avec groupe comparateur <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Évaluateur</b>	BEKKHOUCHA Elias	<b>Date</b>	

**OBJECTIF**

O1	Est-ce que l'objectif de l'article est énoncé en spécifiant, au minimum, l'intervention, la population et l'indicateur principal (outcome)?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
----	---	---	------------------------------

La question M7 n'est pas applicable à des études observationnelles basées sur l'utilisation de registres

**MÉTHODOLOGIE**

M1	Est-ce que le contexte de l'étude (endroit, période de recrutement) est clairement décrit?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M2	Est-ce que les critères d'inclusion/exclusion des participants à l'étude sont spécifiés?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M3	Est-ce que la méthode de recrutement des participants est adéquate**?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M4	Est-ce que l'intervention ciblée est suffisamment décrite (dosage, mode d'administration, intervenant, autres paramètres)**?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M5	Est-ce que le comparateur est suffisamment décrit (dosage, mode d'administration, intervenant, autres paramètres)**?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input checked="" type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/>
M6	Est-ce que les indicateurs (outcomes) sont bien définis?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M7	Est-ce que tous les outils de mesures utilisés sont standardisés, valides et fiables?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/>
M8	L'exposition ou l'intervention s'est-elle faite à l'insu des personnes qui évaluaient les résultats ?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input checked="" type="checkbox"/>
M9	Est-ce que les analyses statistiques prévues sont appropriées**?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M10	Est-ce que des mesures de précision telles que des intervalles de confiance, des écarts-types ou écarts interquartiles sont planifiées?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M11	Est-ce qu'une estimation du nombre de participants nécessaire pour assurer une puissance adéquate est effectuée?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input checked="" type="checkbox"/>

Les questions R3 à R7 ne sont pas applicables aux études observationnelles basées sur l'utilisation de registres

**RÉSULTATS**

R1	Est-ce que la population étudiée est représentative de la population visée**?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
R2	Est-ce que le nombre de participants analysés est suffisant pour assurer la puissance statistique de l'étude pour l'évaluation de l'indicateur principal?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/> N.A. <input checked="" type="checkbox"/>
R3	Est-ce que le taux de participation est suffisant**?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/> N.A. <input checked="" type="checkbox"/>
R4	Est-ce que le nombre de participants est rapporté pour chaque étape de l'étude (nombre au recrutement, à l'éligibilité, inclus dans l'étude, ayant complété le suivi et inclus dans l'analyse finale)?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input checked="" type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/>
R5	Est-ce que le pourcentage de perte de sujets est plus petit que 20 %?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/> N.A. <input checked="" type="checkbox"/>
R6	Est-ce que les raisons des pertes au suivi sont identifiées?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/> N.A. <input checked="" type="checkbox"/>
R7	Est-ce qu'une comparaison est faite entre les perdus de vue et les participants?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/> N.A. <input checked="" type="checkbox"/>
R8	Est-ce que les caractéristiques de la population de l'étude sont suffisamment décrites**?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
R9	Est-ce que les résultats présentés tiennent compte des facteurs potentiellement confondants**?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
R10	Est-ce que l'adhésion au traitement (observance) est évaluée?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input checked="" type="checkbox"/>

## GRILLE D'ÉVALUATION<sup>1</sup> DE LA QUALITÉ DES ÉTUDES Étude observationnelle

<b>Auteur (s)</b>	Paul A. Dennis	<b>Date de publication</b>	2014
<b>Objet d'étude</b>	Posttraumatic Stress, Heart-rate Variability, and the Mediating role of Behavioral Health Risks		
<b>Devis d'étude</b>	Prospectif <input checked="" type="checkbox"/>	Rétrospectif <input type="checkbox"/>	
	Sans groupe comparateur <input type="checkbox"/>	Avec groupe comparateur <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Évaluateur</b>	BEKKHOUCHA Elias	<b>Date</b>	

### OBJECTIF

O1	Est-ce que l'objectif de l'article est énoncé en spécifiant, au minimum, l'intervention, la population et l'indicateur principal (outcome)?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
----	---	---	------------------------------

La question M7 n'est pas applicable à des études observationnelles basées sur l'utilisation de registres

### MÉTHODOLOGIE

M1	Est-ce que le contexte de l'étude (endroit, période de recrutement) est clairement décrit?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M2	Est-ce que les critères d'inclusion/exclusion des participants à l'étude sont spécifiés?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M3	Est-ce que la méthode de recrutement des participants est adéquate**?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M4	Est-ce que l'intervention ciblée est suffisamment décrite (dosage, mode d'administration, intervenant, autres paramètres)**?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M5	Est-ce que le comparateur est suffisamment décrit (dosage, mode d'administration, intervenant, autres paramètres)**?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/>
M6	Est-ce que les indicateurs (outcomes) sont bien définis?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M7	Est-ce que tous les outils de mesures utilisés sont standardisés, valides et fiables?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/>
M8	L'exposition ou l'intervention s'est-elle faite à l'insu des personnes qui évaluaient les résultats?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input checked="" type="checkbox"/>
M9	Est-ce que les analyses statistiques prévues sont appropriées**?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M10	Est-ce que des mesures de précision telles que des intervalles de confiance, des écarts-types ou écarts interquartiles sont planifiées?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
M11	Est-ce qu'une estimation du nombre de participants nécessaire pour assurer une puissance adéquate est effectuée?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input checked="" type="checkbox"/>

Les questions R3 à R7 ne sont pas applicables aux études observationnelles basées sur l'utilisation de registres

### RÉSULTATS

R1	Est-ce que la population étudiée est représentative de la population visée?*	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
R2	Est-ce que le nombre de participants analysés est suffisant pour assurer la puissance statistique de l'étude pour l'évaluation de l'indicateur principal?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/> N.A. <input checked="" type="checkbox"/>
R3	Est-ce que le taux de participation est suffisant**?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/> N.A. <input checked="" type="checkbox"/>
R4	Est-ce que le nombre de participants est rapporté pour chaque étape de l'étude (nombre au recrutement, à l'éligibilité, inclus dans l'étude, ayant complété le suivi et inclus dans l'analyse finale)?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input checked="" type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/>
R5	Est-ce que le pourcentage de perte de sujets est plus petit que 20 %?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/> N.A. <input checked="" type="checkbox"/>
R6	Est-ce que les raisons des pertes au suivi sont identifiées?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/> N.A. <input checked="" type="checkbox"/>
R7	Est-ce qu'une comparaison est faite entre les perdus de vue et les participants?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/> N.A. <input checked="" type="checkbox"/>
R8	Est-ce que les caractéristiques de la population de l'étude sont suffisamment décrites**?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
R9	Est-ce que les résultats présentés tiennent compte des facteurs potentiellement confondants**?	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
R10	Est-ce que l'adhésion au traitement (observance) est évaluée?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input checked="" type="checkbox"/>



**AUTEUR(E) : Nom : BEKKHOUCHA**

**Prénom : Elias**

**Date de soutenance : 9 mai 2022**

**Titre de la thèse : l'addiction à l'alcool comme médiateur de la relation entre trouble de stress post traumatique et pathologies cardio-vasculaires: une Revue de la littérature.**

**Thèse - Médecine - Lille 2022**

**Cadre de classement : médecine générale**

**DES + FST/option : médecine générale**

**Mots-clés : « trouble de stress post-traumatique » « alcool » « pathologies cardio-vasculaire »**

**Résumé :**

**Introduction:** Le trouble de stress post traumatique (TSPT) est une pathologie psychiatrique qui résulte de l'exposition d'un individu à un événement traumatique. Les patients atteints de TSPT présentent plus de pathologies cardio-vasculaires que la population générale. Ils présentent également plus de dépendance à l'alcool, cela probablement à visée anxiolytique. Or l'alcool est pourvoyeur de pathologies cardio-vasculaires. Ainsi, l'objectif de ce travail est de réaliser une revue de la littérature afin d'étudier si la consommation alcoolique est un médiateur de la relation entre TSPT et pathologies cardio-vasculaires.

**Matériels et méthode:** un total de 3 bases de données ont été étudiées en double aveugle par deux investigateurs indépendants en utilisant les mots-clefs suivants: « post-traumatic stress disorder » « PTSD » « Cardiovascular disease » « alcohol ». Cette revue a suivi les recommandations de la grille PRISMA.

**Résultats:** 1567 articles ont initialement été collectés et 2 articles ont finalement été sélectionnés pour analyse. Les 2 articles trouvent que la consommation d'alcool compte pour 63% du sur-risque de survenu d'hypotension orthostatique des patients atteints de TSPT et pour 27% de l'aggravation des marqueurs de la variabilité cardiaque.

**Conclusion:** les patients atteints de TSPT présentent plus de pathologies cardio-vasculaire que la population générale. La consommation d'alcool semble être un médiateur de cette association. La prise en charge de l'addiction à l'alcool des patients atteints de TSPT semble être une stratégie utilisable en médecine générale afin de réduire les pathologies cardio-vasculaires des patients atteints de TSPT.

**Composition du Jury :**

**Président : Monsieur le Professeur Olivier COTTENCIN**

**Assesseurs : Monsieur le Docteur Fabien D'HONDT**

**Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Nassir MESSAADI**