

UNIVERSITÉ DE LILLE  
**FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG**

ANNÉE : 2020

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Revue systématique des échelles d'évaluation du Trouble  
de Stress Post-Traumatique chez l'enfant et l'adolescent.  
Perspectives dans leur utilisation clinique.**

Présentée et soutenue publiquement le 25 septembre à 18h  
au Pôle de Formation  
**par Marion SAAB**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Renaud JARDRI**

**Asseseurs :**

**Monsieur le Professeur Guillaume VAIVA**

**Monsieur le Docteur Fabien D'HONDT**

**Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur Nicolas GAUD**

---



## Liste des abréviations

ACTH	Hormone adrénocorticotrophine
ACTS	Angie-Andy Cartoon Trauma Scales
A-DES	Adolescent Dissociative Experiences Scale
ADIS-C	Anxiety Disorders Interview Schedule – Children
ADQ	Anatomical Doll Questionnaire
AVP	Accident de la Voie Publique
CAPA	Child and Adolescent Psychiatric Assessment
CAPS-CA	Clinician Administered PTSD Scale for Children and Adolescent
CATS	Child and Adolescent Trauma Screen
CCA	Cortex Cingulaire Antérieur
CCTI	Cameron Complex Trauma Inventory
CDC	Child Dissociative Checklist
CITES-R	Children’s Impact of Traumatic Events Scale – Revised
CN2R	Centre National de Ressources et de Résilience
CPF	Cortex Pré-Frontal
CPSS	Child PTSD Symptom Scale
CPTCI	Child Post-Traumatic Cognitions Inventory
CPTS-RI	Child Post-Traumatic Stress – Reaction Index
CRH	Corticolibérine
CRIES	Child Revised Impact of Events Scale
CROPS/PROPS	Child/Parent Report Of Post-traumatic Symptom
CRP	Centre Régional du Psychotrauma
CRTES-R	Child’s Reaction to Traumatic Events Scale - Revised
C-SARS	Checklist of Sexual Abuse and Related Stressors
CSBI	Child Sexual Behavior Inventory
CTQ	Childhood Trauma Questionnaire
CTSQ	Child Trauma Screening Questionnaire
DICA-R	Diagnostic Interview for Children and Adolescent – Revised
DIPA	Diagnostic Infant and Preschool Assessment
DISC	Diagnostic Interview Schedule for Children
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
DSP	Dispositif de Soins Partagés
ESA	État de Stress Aigu
EMDR	Eye Movement Desensitization and Reprocessing
ESPT	État de Stress Post-Traumatique
K-SADS-PL	Kiddie – Schedule for Affectif Disorders and Schizophrenia – Present and Lifetime
MINI-KID	Mini-International Neuropsychiatric Interview - KID
MWES	My Worst Experience Scale
NASAS	Negative Appraisals of Sexual Abuse Scale

PCL	PTSD Checklist
PEDS	Pediatric Emotional Distress Scale
PTSD-PAC	Post-Traumatic Stress Disorder in Preschool Aged Children
PT-SIC	Post-Traumatic Symptom Inventory for Children
PPSSI	Preschool Post-Traumatic Stress Symptoms Inventory
PTSS-C	Post- Traumatic Stress Symptoms in Children
QI	Quotient Intellectuel
SAM	Situationally Accessible Memories
SCECV	Survey of Children's Exposure to Community Violence
STEPP	Screening Tool for Early Predictors of PTSD
STRESS	Structured Trauma-Related Experiences and Symptoms Screener
TESI	Traumatic Events Screening Inventory
TMQQ	Trauma Memory Quality Questionnaire
TSA	Trouble de Stress Aigu
TSCC	Trauma Symptom Checklist for Children
TSCYC	Trauma Symptom Checklist for Young Children
TSPT	Trouble de Stress Post-Traumatique
UCLA-PTSD-RI	University of California at Los Angeles – Post-Traumatic Stress Disorder – Reaction Index
VAM	Verbally Accessible Memories
VEX-R	Violence Exposure Scale for Children - Revised
YCPC	Young Child PTSD Checklist

# TABLE DES MATIÈRES

<b>I. Introduction</b>	<b>1</b>
<b>A. Historique</b>	<b>2</b>
<b>B. Du DSM I au DSM V</b>	<b>4</b>
<b>C. Les enjeux du diagnostic du TSPT chez l'enfant et l'adolescent</b>	<b>7</b>
<b>D. Objectifs de la thèse</b>	<b>8</b>
<b>II. Diagnostic et caractéristiques du TSPT chez l'enfant et l'adolescent</b>	<b>9</b>
<b>A. Critères DSM V du TSPT chez l'enfant et l'adolescent</b>	<b>9</b>
<b>B. Caractéristiques et détails du TSPT chez l'enfant et l'adolescent</b>	<b>15</b>
1. Enfant d'âge préscolaire	15
2. Enfant d'âge scolaire	16
3. Adolescent	17
<b>III. Neuro-physio-pathologie</b>	<b>17</b>
<b>A. Rappel physiologique du stress</b>	<b>17</b>
1. La réaction d'alarme	19
a) Le choc	19
b) Le contre-choc	21
2. Le stade de résistance	21
3. Le stade d'épuisement	23
<b>B. Physiopathologie du trouble de stress post-traumatique</b>	<b>24</b>
1. L'hippocampe	25
2. L'amygdale	26
3. Le cortex préfrontal et le cortex cingulaire antérieur	27
4. Spécificités chez l'enfant et l'adolescent	28
<b>IV. Modèles cognitifs</b>	<b>30</b>
<b>A. Le modèle de Brewin</b>	<b>33</b>
<b>B. Le modèle d'Ehlers et Clark</b>	<b>35</b>
1. Aspects fonctionnels	35
2. Les cognitions et le sentiment de « menace actuelle »	37
3. La mémoire	39
4. En résumé	39
<b>C. Spécificités chez l'enfant</b>	<b>40</b>
1. Quelques notions de la théorie de l'attachement	40
2. Les spécificités	43
3. En résumé	44
<b>V. EPIDEMIOLOGIE</b>	<b>46</b>
<b>A. Quelques chiffres</b>	<b>46</b>
<b>B. Facteurs de risques et de protection</b>	<b>46</b>
1. Caractéristiques liées à l'évènement	46
2. Réactions cognitives, émotionnelles et comportementales	47
3. Facteurs de vulnérabilité personnelle	47
4. Caractéristiques liées à l'environnement social	49
<b>C. Comorbidités</b>	<b>50</b>
<b>VI. Instruments</b>	<b>52</b>

<b>A. Matériel et Méthode</b>	<b>52</b>
1. Objectifs	52
2. Sélection des articles	52
a) Critères d'inclusion des articles	52
b) Critères d'exclusion des articles	52
c) Flow-chart	53
<b>B. Résultats</b>	<b>54</b>
<b>C. Échelles sur l'historique des évènements traumatiques</b>	<b>59</b>
1. Anatomical Doll Questionnaire : ADQ	59
2. Childhood Trauma Questionnaire : CTQ	61
3. Survey of Children's Exposure to Community Violence : SCECV	62
4. Traumatic Events Screening Inventory : TESI	63
5. Violence Exposure Scale for Children-Revised : VEX-R	65
6. Résumé des échelles sur l'historique des évènements traumatiques	67
<b>D. Échelles de dépistage du trouble de stress post-traumatique</b>	<b>68</b>
1. Child and Adolescent Trauma Screen : CATS	68
2. Child Revised Impact of Events Scale : CRIES-13	69
3. Child/Parent Report Of Post-traumatic Symptom : CROPS/PROPS	71
4. Child Trauma Screening Questionnaire : CTSQ	72
5. Pediatric Emotional Distress Scale : PEDS	73
6. Screening Tool for Early Predictors of PTSD : STEPP	74
7. Structured Trauma-Related Experiences and Symptoms Screener : STRESS	75
8. Résumé des échelles de dépistage du trouble de stress post-traumatique	77
<b>E. Échelles de diagnostic du trouble de stress post-traumatique</b>	<b>78</b>
1. Diagnostic dichotomique	78
a) Anxiety Disorders Interview Schedule for Children : ADIS-C	78
b) Child and Adolescent Psychiatric Assessment : CAPA	80
c) Children's Impact of Traumatic Events Scale-Revised : CITES-R	81
d) Children's PTSD Inventory	82
e) Diagnostic Interview for Children and Adolescents – Revised : DICA-R	84
f) Diagnostic Interview Schedule for Children : DISC	85
g) Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia – Present and Lifetime Version : K-SADS-PL	87
h) Mini-International Neuropsychiatric Interview for Children and Adolescents : MINI-KID 2	89
i) Post-Traumatic Stress Disorder in Preschool Aged Children : PTSD-PAC	90
j) Post-Traumatic Symptom Inventory for Children : PT-SIC	91
k) Preschool Post-Traumatic Stress Symptoms Inventory : PPSSI	92
l) Post-Traumatic Stress Symptoms in Children : PTSS-C	93
m) Résumé des échelles diagnostiques dichotomiques du trouble de stress post-traumatique	95
2. Diagnostic de sévérité	96
a) Clinician Administered PTSD Scale for Children and Adolescents : CAPS-CA-5	96
b) Child PTSD Symptom Scale for DSM V: CPSS-5	98
c) Child Post-Traumatic Stress – Reaction Index : CPTS-RI	100
d) Diagnostic Infant and Preschool Assessment : DIPA	101
e) My Worst Experience Scale : MWES	103
f) PTSD Checklist for DSM V : PCL-5	104
g) University of California at Los Angeles – Post-Traumatic Stress Disorder - Reaction Index : UCLA-PTSD-RI	105
h) Young Child PTSD Checklist : YCPC	107
i) Résumé des échelles diagnostiques de sévérité du trouble de stress post-traumatique	109
<b>F. Échelles spécifiques d'un symptôme du trouble de stress post-traumatique</b>	<b>110</b>
1. Adolescent Dissociative Experiences Scale : A-DES	110
2. Child Dissociative Checklist : CDC	111
3. Trauma Memory Quality Questionnaire : TMQQ	112

<b>G.</b>	<b>Échelles sur l'impact de l'évènement traumatique</b>	<b>114</b>
1.	Angie-Andy Cartoon Trauma Scales : ACTS	114
2.	Cameron Complex Trauma Interview : CCTI	115
3.	Child Post-Traumatic Cognitions Inventory : CPTCI	117
4.	Child's Reaction to Traumatic Events Scale – Revised : CRTES-R	118
5.	Checklist of Sexual Abuse and Related Stressors : C-SARS	119
6.	Child Sexual Behavior Inventory : CSBI	120
7.	Negative Appraisals of Sexual Abuse Scale : NASAS	121
8.	Trauma Symptom Checklist for Children : TSCC	122
9.	Trauma Symptom Checklist for Young Children : TSCYC	124
10.	Résumé des échelles sur l'impact de l'évènement traumatique	126
<b>VII.</b>	<b>Discussion</b>	<b>127</b>
<b>A.</b>	<b>Une multitude d'échelles existantes</b>	<b>127</b>
1.	Les échelles sur l'historique des évènements traumatiques	128
2.	Les échelles de dépistage du TSPT	129
3.	Les échelles diagnostiques du TSPT	130
4.	Les échelles spécifiques d'un symptôme du trouble de stress post-traumatique	133
5.	Les échelles sur l'impact de l'évènement traumatique	133
6.	En résumé	134
<b>B.</b>	<b>Enjeux de l'évaluation standardisée du TSPT chez l'enfant</b>	<b>135</b>
1.	Repérer les symptômes	135
2.	Choisir une échelle	136
a)	Les réticences à l'utilisation d'échelles	137
b)	Les avantages de l'utilisation d'échelles	137
c)	Quelles échelles pour quels professionnels ?	138
3.	Orienter le patient	143
<b>C.</b>	<b>Quelle place dans les futures recherches</b>	<b>144</b>
1.	Projet en cours	144
2.	Projets à développer	145
<b>VIII.</b>	<b>Conclusion</b>	<b>146</b>
<b>IX.</b>	<b>Bibliographie</b>	<b>149</b>

# I. Introduction

Le trouble de stress post-traumatique (TSPT) peut être défini comme un trouble psychique s'installant au décours d'une exposition à un traumatisme, ayant entraîné une menace vitale, objective ou subjective, pour soi-même ou pour un proche et qui a pu provoquer une peur intense et un sentiment d'impuissance (1).

Les événements potentiellement traumatiques sont décrits comme des expériences se situant en dehors même du domaine de l'expérience humaine habituelle et entraînant un sentiment d'insécurité personnelle que ce soit pour un danger réel ou comme tel et dépassant la capacité de l'humain à gérer le stress associé.

Le terme de trouble de stress post-traumatique peut induire une confusion entre la notion de stress et la notion de traumatisme.

En effet, le stress est une réaction physiologique et psychologique. Il est nécessaire à l'adaptation et à la survie de l'individu lors d'une agression ou d'une menace. C'est une réaction réflexe mettant en œuvre des processus neurobiologiques complexes. Les réactions de stress dites « adaptées » sont donc des réactions adaptatives en situation de détresse. Elles peuvent se déclencher lors d'un événement potentiellement traumatique et disparaître avec l'arrêt de la confrontation à l'agent stressant. Dans d'autres cas, des réactions de stress dites « dépassées » peuvent être observées. Il s'agit d'une réaction fréquemment observée lors d'un événement traumatique, disparaissant avec l'arrêt de l'agent stressant et qui est considérée comme normale tant qu'il n'y a pas d'effraction de la psyché.

Quel que soit la nature de l'agent stressant, de son intensité, de sa répétition ou de son addition à d'autres facteurs de stress, les capacités adaptatives vont être mises en échec.

Le stress dépassé peut se manifester par une sidération, une agitation psychomotrice inadaptée, une fuite panique ou une activité automatique.

Le traumatisme psychique correspond à un événement de vie entraînant en cascade une incapacité pour le sujet à répondre de façon adaptée, suivi d'un bouleversement et des effets pathogènes durables au sein de l'organisation psychique.

Il donne lieu à un phénomène d'effroi, de terreur et d'impuissance. En effet, l'effroi est présent lorsque le sujet est confronté de façon brutale et inattendue à sa propre mort. Cela entraîne un effondrement du sentiment d'invulnérabilité.

L.CROCQ (2003) propose d'utiliser le terme de syndrome psychotraumatique pour désigner les séquelles dues à ces traumatismes afin d'éviter ainsi toute confusion.

Le trouble de stress post-traumatique est un enjeu majeur de santé publique tant par la forte prévalence sur la vie entière que par les conséquences sur la vie affective, sociale et professionnelle. Le risque sanitaire, défini comme la probabilité qu'un sujet indemne commence à être malade, est objectivable car il est possible d'avoir un TSPT dans les suites d'un événement traumatique.

Il s'agit de détecter de manière précoce ce trouble, en particulier chez les enfants. L'enfance et l'adolescence étant des périodes critiques, les dommages causés par les symptômes de TSPT peuvent être considérables sur le plan du développement dans sa globalité. Un TSPT non détecté et donc non traité peut entraîner des conséquences irréversibles sur le plan de la santé mentale et physique.

## A. Historique

Les premières découvertes de la détresse psychologique persistante à la suite d'une exposition traumatique ont eu lieu lors de la guerre civile américaine entre 1861 et 1865. Le concept de traumatisme psychique s'est alors détaché petit à petit de la notion de traumatisme physique notamment sur le cerveau. Dès 1866 certains médecins ont pu constater que quel que soit le type de patients, ils avaient en commun de présenter les mêmes symptômes, ceux du TSPT actuel. Ces patients souffraient aussi bien de lésions réelles du système nerveux que de symptômes liés aux chocs sans lésion visible. Selon Edwin Morris, chirurgien, une agression physique ou émotionnelle peut être responsable d'un choc au niveau du système nerveux en lien avec la peur. Il constate que certains de ces patients grièvement blessés n'ont pas présenté d'état de choc tandis que d'autres atteints superficiellement sont choqués. Ainsi dès la fin du XIXe siècle, les bases du TSPT sont en place, à savoir : la description des symptômes, la notion de peur, et selon Erichsen, l'apparition tardive de troubles à partir d'une période plus ou moins asymptomatique depuis l'accident.

Dans un même temps, Oppenheim, psychiatre allemand, opte pour une cause émotionnelle basée sur un affect comme l'effroi chez les accidentés du chemin de fer plutôt que la peur. C'est

sous le terme de « névrose traumatique » qu'il qualifia le trouble des patients. Cette dénomination persista en Europe et notamment en France jusqu'à récemment.

Néanmoins de très nombreux travaux, à la fin du XIXe et au début du XXe, s'entendent à dire que certains souvenirs liés à un choc vont s'installer au niveau du psychisme et provoquer des réactions psychiques et physiques. C'est la persistance du souvenir qui va parasiter la vie du sujet (2).

En 1919, pour Ferenczi, les troubles à type de paralysie présentés par certains soldats ayant participé à la première guerre mondiale ne sont pas d'origine organique et les classe comme « névrose de guerre ».

Il a fallu attendre la guerre du Vietnam pour qu'on s'intéresse de nouveau à la névrose traumatique laissée bien trop longtemps de côté.

Ces traumatismes ont été oubliés car ils n'étaient observés qu'en période de guerre ou dans le domaine militaire (3).

C'est Anna Freud et Dorothy Burlingham qui ont décrit pour la première fois l'apparition de séquelles psychologiques chez l'enfant à la suite d'un événement traumatisant. Il s'agit d'enfants ayant subi les lourds bombardements londoniens lors de la seconde guerre mondiale. Elles se sont penchées sur ces différents cas et ont pu mettre en évidence des comportements répétitifs au travers des jeux. Les enfants reproduisaient de façon ludique et systématique l'événement traumatisant. Ils tentaient de le reproduire comme tentative de décharge émotionnelle mais avec l'incapacité de créer une nouvelle fin.

L'affaire du bus de Chowchila datant de juillet 1976 est un exemple marquant de la méconnaissance du trouble de stress post-traumatique par la société. Cet événement a touché un groupe d'enfants dont le bus scolaire a été détourné. Les ravisseurs les ont séquestrés pendant plusieurs heures dans des conditions extrêmes, sans nourriture, sans sanitaire convenable, dans un container quasiment enterré. Les enfants ont réussi à s'échapper et les ravisseurs ont été arrêtés et emprisonnés à vie. En 2011, des manifestants dont le procureur de l'affaire et un juge réclamaient leur libération en clamant l'absence de blessés physiques lors de cette prise d'otage. Les enfants devenus adultes, eux, souffrent psychologiquement encore de manière récurrente. Ils n'acceptent pas l'idée d'être les seules à souffrir et déclarent : « tant que je continue à souffrir, ils doivent continuer à payer ! ». Leonor TERR, psychiatre américaine, avait poursuivi l'étude de ces victimes durant encore quatre années et avait noté : « c'est comme si la prise d'otage était devenue l'expérience référente de leur vie ».

Après cette étude, elle avait constaté que quel que soit le fonctionnement antérieur de l'enfant et l'anxiété des parents, tous ces enfants présentaient une symptomatologie analogue (4).

Il faut attendre 1980 aux États-Unis pour que cette pathologie entre dans la nomenclature officielle avec le terme de « post-traumatic stress disorder » remplaçant celui de « névrose traumatique ».

## B. Du DSM I au DSM V

Le DSM I (5) est apparu en 1952 à la sortie de la deuxième guerre mondiale dans l'objectif de mettre fin à la confusion régnant parmi les professionnels de la santé mentale. Y figure alors le diagnostic de « réaction de stress majeure » au sein de la catégorie des troubles transitoires de la personnalité. Ce diagnostic est décrit pour les « situations dans lesquelles l'individu a été confronté à de sévères épreuves physiques ou à un stress émotionnel extrême, telles que les situations de combat et les catastrophes civiles ». Dans cette catégorie n'entraient toutefois que les symptômes transitoires.

En 1968 est publiée la deuxième édition du DSM (6) et la « réaction de stress majeure » disparaît. Hasard ou non, à cette période les USA s'étaient engagés dans la guerre du Vietnam. La reconnaissance d'une pathologie déclenchée par les traumatismes de la guerre aurait contraint les autorités à indemniser financièrement les soldats atteints.

Le diagnostic le plus proche de cette réaction est celui de « réaction d'adaptation à la vie adulte » qui est classé dans la catégorie des perturbations situationnelles transitoires. Concernant le stress lié au combat militaire, il est inscrit dans le DSM II comme « peur associée au combat militaire et où les manifestations sont : trembler, courir et se cacher » et précise « Si le patient a des capacités d'adaptations normales, les troubles devraient disparaître lorsque le stress diminue. Si les troubles persistent, il convient de rechercher une autre pathologie mentale ».

Le DSM III (7) parait en 1980 et un diagnostic nommé « état de stress post-traumatique » ou ESPT est introduit. Cette reconnaissance comme une entité diagnostique spécifique, était un véritable exploit. Largement critiqué et critiquable, le DSM III a su introduire la notion de traumatisme psychique et établir une norme des réactions post-traumatiques qui ont été longtemps interprétées comme une faiblesse individuelle.

En 1987, lors de la révision du DSM III, des précisions sont ajoutées pour ce diagnostic.

Les critères diagnostiques sont (7) :

- A. Exposition à un « événement traumatique », qui sort du cadre de l'expérience humaine habituelle et qui serait pénible pour presque n'importe qui, par exemple, une menace grave pour sa vie ou son intégrité physique ; menace ou préjudice grave à ses enfants, à son conjoint ou à d'autres proches, parents et amis ; destruction soudaine de son domicile ou de sa communauté ; ou voir une personne qui a récemment été ou est gravement blessée ou tuée à la suite d'un accident ou de violences physiques.
- B. Reviviscence
- C. Évitement
- D. Activation neurovégétative
- E. Durée > 1 mois
- F. Accompagnés de souffrance et d'altération du fonctionnement social

On y associait le terme « Aigu » si les symptômes dataient de moins de 3 mois et « Chronique » s'ils dataient de plus de 3 mois.

Le diagnostic d'ESPT, initialement réservé aux adultes est étendu aux plus jeunes dans cette révision du DSM.

Dans le DSM IV(8), en 1994, l'American Psychiatric Association valide le diagnostic « d'état de stress aigu » ou ESA. Cela a permis de combler une lacune, celle des réactions manifestées avant la fin du premier mois permettant le diagnostic d'ESPT.

Au sein de cette quatrième version, le critère A de l'ESPT s'élargit en y associant les personnes témoins d'un événement potentiellement traumatique. Elle ajoute aussi une exigence importante « l'évènement doit avoir suscité un vécu subjectif négatif comme un sentiment de peur, d'horreur ou d'impuissance » (8) .

Dans ce manuel , des caractéristiques culturelles spécifiques sont mentionnées et il met en garde l'utilisation de ces critères pour d'autres groupes ethniques ou culturels.

Les critères diagnostiques de l'ESPT de l'enfant et de l'adolescent sont identiques à ceux utilisés chez les adultes avec quelques avertissements dans le DSM IV.

Initialement classés dans les troubles anxieux, le ESA et l'ESPT migrent vers une nouvelle catégorie distincte « les troubles liés à des traumatismes ou à des facteurs de stress » au sein de la nouvelle édition du manuel en 2013, le DSM V (9). L'« état de stress post-traumatique » devient le « trouble de stress post-traumatique » ou TSPT et l'« état de stress aigu » devient le « trouble de stress aigu » ou TSA

D'autres diagnostics intègrent ce chapitre permettant de reconnaître la diversité des formes cliniques apparaissant à la suite d'une expérience délétère.

Les critères diagnostiques pour le trouble de stress post-traumatique sont modifiés avec la présence de quatre clusters comptabilisant 20 signes cliniques contre 17 pour le DSM IV.

Tout d'abord, pour que l'on puisse qualifier de trouble de stress post-traumatique, il est impératif de répondre au critère A, celui d'avoir été exposé à un événement hostile. Dans cette nouvelle édition, sont rajoutées l'agression sexuelle et la menace d'une telle agression au sein de ce première critère. La nouvelle version admet aussi qu'un sujet puisse présenter des symptômes s'il a une proximité émotionnelle avec une victime directe ou s'il a été confronté de manière répétée à des récits sordides.

Pour ce critère A, un changement significatif est que la présence d'une peur intense ou d'un sentiment d'impuissance ou d'horreur face à l'événement n'est plus exigé.

Les autres critères, pour l'essentiel, sont identiques à la version précédente avec l'ajout de trois nouveaux symptômes.

Le critère C du DSM IV a été scindé en 2. En effet, dans le DSM V, le critère C présente les symptômes d'évitement et le critère D les symptômes d'humeur et de cognition négative. Au sein du critère D, il a été ajouté deux items pour les croyances ou attentes négatives à propos de soi-même ou d'autrui ainsi que la persistance d'un état émotionnel négatif.

Le critère E, lui, évoque les symptômes d'hypervigilance avec un nouvel item évaluant les comportements imprudents et l'auto-agressivité.

Une note supplémentaire permet de préciser si la personne présente des symptômes dissociatifs de dépersonnalisation et/ou de déréalisation. La distinction liée à l'évolution de l'affection (aigue ou chronique) a, elle, été éliminée.

Un changement majeur dans cette édition est que l'American Psychiatric Association a mis l'accent sur le diagnostic chez l'enfant et l'adolescent.

Les symptômes révélant un TSPT ont été différenciés pour les enfants de moins de 6 ans et ceux de plus de 6ans. Pour le premier groupe, on nomme le TSPT : « TSPT préscolaire ». Cela permet une approche plus spécifique de ce groupe d'âge, les seuils diagnostiques ont été

abaissés et les critères inappropriés supprimés. Les critères sont détaillés dans la section « diagnostic et caractéristiques du TSPT chez l'enfant et l'adolescent »

Le trouble de stress aigu a permis de combler un vide nosographique. Au fil des études, il a été démontré que si la plupart des individus présentant un TSA, souffre plus tard d'un TSPT, un grand nombre de victimes ayant des symptômes de TSPT ne présentaient pas de trouble de stress aigu. Le diagnostic de TSA s'est révélé être un critère sensible mais peu spécifique pour prédire le devenir des individus. Cette entité au sein du DSM V se limite à identifier les victimes souffrant de réactions de stress sévère dans la période de latence durant laquelle le diagnostic de TSPT ne peut être posé.

Dans le DSM IV, l'accent était mis sur la dissociation. Au cours des recherches, c'est l'hyper activation neurovégétative qui semble être au centre du développement d'un trouble à venir. Dans la nouvelle édition du DSM, il est possible de poser le diagnostic de TSA si le patient présente au moins 9 des 14 symptômes possibles, peu importe les clusters auxquels ils appartiennent (intrusion, humeur négative, dissociation, évitement ou hyper activation).

### C. Les enjeux du diagnostic du TSPT chez l'enfant et l'adolescent

« Le psychotraumatisme est transnosographique car il touche tous les champs de la psychiatrie dans son expression clinique et il est transculturel de par son universalité » (10).

La symptomatologie du TSPT chez les jeunes est diverse et entraîne des diagnostics souvent erronés ainsi que des prises en charge multiples et non adaptées à la situation (11).

En effet, les comorbidités sont souvent la porte d'entrée pour soigner le psychotraumatisme si celui-ci est recherché. Les personnes atteintes de ce trouble seraient 80% plus à risque de répondre à des critères diagnostiques d'au moins un autre trouble mental que ceux n'ayant pas de TSPT (9). Les événements traumatiques, en plus de causer un TSPT et d'être accompagnés d'une panoplie de difficultés psychosociales, sont associés aux problèmes de santé mentale et physique au long terme.

Le TSPT peut être considéré comme un médiateur dans la relation entre l'exposition à un traumatisme et la présence d'un autre trouble de santé. L'Organisation Mondiale de la Santé définit la santé comme « un état de complet bien-être physique, mental et social et pas seulement en l'absence de maladie ».

La détection précoce du TSPT est donc essentielle afin d'éviter les conséquences des symptômes non traités. En effet, à travers de multiples études, il a été mis en exergue des impacts sur le fonctionnement cognitif, sur la régulation des émotions, l'estime de soi, les traits de personnalité et le contrôle de l'impulsivité (12). Le TSPT peut ébranler les croyances de base de l'enfant et induire un sentiment d'insécurité, de danger permanent pouvant modifier les habilités sociales, le développement de l'identité personnelle mais aussi entraîner une vulnérabilité aux maladies physiques (13). La mise en place d'un système efficace de dépistage, de diagnostic, d'évaluation et d'intervention destinés à ces jeunes serait nécessaire

#### D. Objectifs de la thèse

Nous avons décidé, au sein de cette thèse, de vous présenter les critères du TSPT selon le manuel DIAGNOSTIQUE et STATISTIQUE DES TROUBLES MENTAUX (DSM). Nous aborderons aussi les bases de la neuro-physio-pathologie, les modèles cognitifs et l'épidémiologie de cette maladie afin de mettre en exergue la nécessité d'une détection précoce possiblement à l'aide d'instruments de mesure.

Les différents instruments existants seront présentés, que ce soit pour répertorier les traumatismes, leur impact mais aussi pour dépister et diagnostiquer les TSPT.

L'objectif de cette thèse est de fournir un aperçu des instruments disponibles dans l'évaluation des traumatismes chez les enfants et les adolescents et de proposer une synthèse des mesures à utiliser en fonction des besoins identifiés dans la prise en charge du patient.

## II. Diagnostic et caractéristiques du TSPT chez l'enfant et l'adolescent

### A. Critères DSM V du TSPT chez l'enfant et l'adolescent

Depuis 2013, avec l'apparition du DSM V, les critères diagnostiques du TSPT chez l'enfant et l'adolescent ont été retravaillés et ont permis de différencier certaines symptomatologies spécifiques en fonction de l'âge.

« État de Stress Post-traumatique » du DSM IV est devenu « Trouble de Stress post-traumatique » au sein de cette nouvelle édition et il apparaît maintenant dans la catégorie « trouble lié à des traumatismes ou à des facteurs de stress » au lieu de celui des « troubles anxieux ».

Les nouveaux critères du TSPT sont inscrits dans le *TABLEAU : Critères diagnostiques du trouble de stress post-traumatique – DSM V (APA, 2013)*.

Pour poser le diagnostic de TSPT chez l'enfant de plus de 6 ans et chez l'adolescent, voici quelques détails pour pouvoir répondre à ses différents critères :

- Critère A : Avoir été confronté à la mort ou à une menace de mort, à une blessure grave ou à des violences sexuelles.

Il existe deux types de traumatisme. Le traumatisme de type I est celui qui suit un événement unique et non anticipé tel qu'une catastrophe naturelle, un accident ou encore une maladie. La causalité est souvent aléatoire et aucune personne n'est directement responsable. Le traumatisme de type II est celui qui survient à la suite d'une exposition répétée et chronique à un événement potentiellement traumatique tel que les violences physiques, sexuelles ou verbales, la négligence ou la maltraitance ou encore les actes de terrorisme. L'acte est souvent délibéré, planifié et prémédité. La responsabilité d'un individu est impliquée.

Cliniquement, les enfants présentant un traumatisme de type I rapportent des souvenirs plus détaillés de l'évènement et présentent plus de questionnement sur leur position de victime avec des perceptions erronées de leur expérience.

Les enfants présentant un traumatisme de type II ont plutôt des dysrégulations émotionnelles associées à un déni des troubles, un évitement à parler de soi et des épisodes d'auto-agressivité. Ils ont donc plus souvent des psychopathologies additionnelles tandis que le type I présente des symptômes typiques.

- Critère B : Présence d'un ou plusieurs symptômes d'intrusion.

Les reviviscences ont pour principale fonction de donner un sens à ce qui s'est passé. Elles prennent la forme de souvenirs répétitifs et envahissants. Le récit de l'évènement se fait de façon excessive, particulièrement chez les enfants d'âge scolaire où ils racontent de façon répétitive et compulsive, sans affect ni émotion. Ils passent donc par les jeux pour reconstituer le traumatisme et exprimer les souvenirs.

Les souvenirs intrusifs peuvent survenir en réaction à un stimulus anxiogène ou dans des moments de calme, avant l'endormissement. Un relâchement de l'hypervigilance peut donc entraîner une hyper-activation provoquant de la détresse et des sensations physiologiques apparentées à celles présentes lors du traumatisme. Les symptômes d'intrusion comme les reviviscences mais aussi les cauchemars maintiennent les symptômes et augmentent la détresse psychologique. Chez les enfants, les cauchemars ont un contenu qui peut être en lien avec le traumatisme mais aussi imprécis, ils peuvent même devenir des cauchemars généralisés, non spécifiques de l'évènement. Il est difficile pour les enfants de faire un lien entre les intrusions cognitives, l'activation physiologique des souvenirs et le traumatisme à part entière.

Il est possible de faire un amalgame entre les expériences somatiques et affectives et les manifestations de reviviscences et d'anxiété.

- Critère C : Présence d'un ou plusieurs symptômes d'évitement.

L'évitement ou la tentative d'évitement peut se présenter de manière typique chez l'enfant que ce soit pour les souvenirs, pensées ou sentiments relatifs à l'évènement mais aussi pour des stimuli provenant de l'extérieur et qui pourraient générer un sentiment de détresse. Les comportements d'évitement empêchent les apprentissages et maintiennent les symptômes.

- Critère D : Présence de deux ou plusieurs symptômes d'altération des cognitions et de l'humeur.

La suppression cognitive, généralement en lien avec une amnésie dissociative, est courante chez l'adolescent. Ils ont une incapacité à se remémorer un élément important en lien avec un ou plusieurs événements traumatiques. La cause ou la conséquence de l'évènement se construit sur des idées déformées et induit l'enfant ou l'adolescent à se blâmer lui-même ou à blâmer autrui. Ses croyances à propos de soi, d'autrui ou du monde sont altérées. La thymie peut être négative ou ne plus ressentir d'émotion positive et l'enfant ou l'adolescent peut présenter un désintérêt pour ses activités préférées ou un détachement dans les liens sociaux. Cela est la conséquence d'une difficulté dans les expressions des émotions, généralement de manière intense.

- Critère E : Présence de deux ou plusieurs symptômes d'activation neurovégétative.

Le symptôme le plus fréquemment observé dans ce cluster est celui des troubles du sommeil. Il est aussi retrouvé des difficultés de concentration, une hypervigilance, des réactions exagérées de sursaut et une irritabilité ou des accès de colère mais aussi des comportements irréflechis ou autodestructeurs. Ces symptômes ont pour fonction de maintenir l'enfant dans un état d'alerte constant afin de le protéger d'une menace éventuelle.

- Critères F, G et H : La durée des symptômes doit être de plus d'un mois (critère F) et occasionner une souffrance cliniquement significative (critère G). Les symptômes ne doivent pas être attribuables directement aux effets d'une substance ou d'une autre condition médicale (critère H).

Nouveauté : il est possible de poser le diagnostic de TSPT chez l'enfant de 6 ans et moins dans l'édition du DSM V. Les critères sont :

- Critère A : Avoir été confronté à la mort ou à une menace de mort, à une blessure grave ou à des violences sexuelles.

Ce critère est similaire au critère A pour le diagnostic de TSPT chez les enfants de plus de 6 ans.

- Critère B : Présence d'un ou plusieurs symptômes d'intrusion.  
Similaire au critère B précédemment détaillé, les « nota bene » permettent d'aiguiller le clinicien pour valider ou non la présence de ce symptôme. Pour les souvenirs répétitifs, involontaires et envahissants, ils peuvent s'exprimer par le biais de reconstitution dans le jeu. La détresse n'apparaît pas forcément physiquement et l'enfant n'est pas capable d'élaborer verbalement sur ses sensations. De même pour les rêves récurrents entraînant un sentiment de détresse, le contenu effrayant n'est pas toujours décrit par l'enfant mais leurs présences de manière répétée dans le temps permettent de valider le critère. Les réactions dissociatives chez le jeune enfant peuvent se présenter sous différentes formes et avec différentes intensités.
  
- Critère C : Présence d'un ou plusieurs symptômes d'évitement ou d'altérations négatives des cognitions.  
Il regroupe le critère C et D du TSPT chez l'enfant de plus de 6 ans. Les symptômes d'altération des cognitions sont appropriés au jeune âge de l'enfant.
  
- Critère D : Présence de deux ou plus symptômes d'activation neurovégétative.  
Ce critère est l'équivalent du critère E décrit ci-dessus mais n'inclut pas les comportements imprudents ou autodestructeurs.
  
- Critères E, F et G : Ces critères sont similaires aux critères F, G et H. La durée des symptômes doit être de plus d'un mois (critère E) et occasionner une souffrance cliniquement significative (critère F). Les symptômes ne doivent pas être attribuables directement aux effets d'une substance ou d'une autre condition médicale (critère G).

**Tableau : Critères diagnostiques du trouble de stress post-traumatique – DSM V (APA,2013)**

**Pour les adultes, les adolescents et les enfants de plus de 6 ans :**

Critère A : Avoir été confronté à la mort ou à une menace de mort, à une blessure grave ou à des violences sexuelles d'une ou plusieurs façons suivantes :

1. En étant directement exposé à un ou plusieurs événements traumatisants
2. En étant témoin directe d'un ou plusieurs événements traumatisants
3. En apprenant qu'un ou plusieurs événements traumatisants sont arrivés à un membre de sa famille proche ou un ami proche. Dans les cas de la mort ou de la menace de mort d'un membre de la famille ou d'un ami, l'évènement doit avoir été violent ou accidentel ;
4. En étant exposé de manière répétée ou extrême à des détails horribles d'un événement traumatisant (p. ex., premiers intervenants ramassant des restes humains, agents de police qui entendent de manière répétée des détails concernant des violences sexuelles faites à des enfants).

Remarque : *Le critère A4 ne s'applique pas à l'exposition par des médias électroniques, la télévision, des films ou des photos, sauf si cela est lié au travail.*

Critère B : Présence d'un ou plusieurs symptômes d'intrusion suivants associés à un ou plusieurs événements traumatisants, qui sont apparus après que le ou les événements traumatisants se sont produits :

1. Souvenirs répétitifs, involontaires et envahissants du ou des événements traumatisants.  
*NB chez les enfants de plus de 6 ans on peut observer des jeux répétitifs exprimant des thèmes et des aspects du traumatisme ;*
2. Rêves récurrents dont le contenu ou les émotions, ou les deux, sont liés à l'évènement et qui provoquent un sentiment de détresse.  
*NB chez les enfants de plus de 6 ans il peut y avoir des rêves effrayants sans contenu reconnaissable*
3. Réactions dissociatives (ex : rappels d'images, flash-backs) au cours desquelles la personne se sent ou agit comme si l'évènement traumatisant se reproduisait. (Ces réactions peuvent survenir à différents niveaux, la réaction la plus intense étant la perte de conscience de l'environnement actuel).  
*NB chez les enfants de plus de 6 ans on peut observer des reconstructions spécifiques du traumatisme au cours de jeux ;*
4. Sentiment intense ou prolongé de détresse psychique lors de l'exposition à des indices internes ou externes évoquant ou ressemblant à un aspect de l'évènement traumatisant ;
5. Réactions physiologiques marquées lors de l'exposition à des indices internes ou externes pouvant évoquer ou ressembler à un aspect du ou des événements traumatisants.

Critère C : Évitement persistant des stimuli associés à un ou plusieurs événements traumatiques, ayant débuté après que celui-ci ou ceux-ci se sont produits, comme l'indique au moins un des symptômes suivants :

1. Évitement ou tentative d'évitement des souvenirs, pensées ou sentiments relatifs à l'évènement traumatisant ou qui y sont étroitement associés, et qui provoquent un sentiment de détresse ;
2. Évitement ou tentative d'évitement des rappels externes (personnes, endroits, conversations, activités, objets, situations) qui ramènent à l'esprit des souvenirs, pensées ou sentiments pénibles relatifs à l'évènement traumatisant ou qui y sont étroitement associés, et qui provoquent un sentiment de détresse.

Critère D : Altérations des cognitions et de l'humeur associées à un ou plusieurs événements traumatiques, qui ont commencé ou ont empiré après la survenue du ou des événements traumatiques, comme l'indiquent au moins deux des symptômes suivants :

1. Incapacité de se souvenir d'éléments importants du ou des événements traumatiques (typiquement en raison d'une amnésie dissociative et non pas à cause d'autres facteurs comme un traumatisme crânien, ou la consommation d'alcool ou de drogues) ;
2. Croyances ou attentes négatives, persistantes et exagérées à propos de soi-même, d'autrui ou du monde, (ex., « Je suis une mauvaise personne », « On ne peut faire confiance à personne. », « Le monde entier est dangereux. », « Tout mon système nerveux est détruit de façon permanente ») ;
3. Idées déformées persistantes concernant la cause ou les conséquences de l'évènement traumatisant qui poussent la personne à se blâmer ou à blâmer autrui ;
4. État émotionnel négatif persistant (p. ex. peur, horreur, colère, culpabilité, ou honte) ;
5. Réduction nette de l'intérêt pour des activités importantes ou bien réduction de la participation à ces mêmes activités ;
6. Sentiments de détachement ou de devenir étranger par rapport aux autres ;
7. Incapacité persistante de ressentir des émotions positives (ex : incapacité d'éprouver des sentiments de bonheurs, de satisfaction ou d'affection).

Critère E : Profondes modifications de l'état d'éveil et de la réactivité associées à un ou plusieurs événements traumatiques, qui ont commencé ou ont empiré après que l'évènement traumatisant s'est produit, comme l'indiquent au moins deux des symptômes suivants :

1. Irritabilité et accès de colère (avec peu ou pas de provocation) qui s'expriment typiquement sous forme d'agression verbale ou physique envers des personnes ou des objets ;
2. Comportement irrationnel ou autodestructeur ;
3. Hypervigilance ;
4. Réaction de sursaut exagéré ;
5. Problème de concentration ;
6. Troubles du sommeil (ex : difficulté à s'endormir ou sommeil interrompu ou agité).

Critère F : La perturbation (les symptômes décrits aux critères B, C, D et E) dure plus d'un mois.

Critère G : La perturbation entraîne une souffrance cliniquement significative ou une incapacité importante dans les dimensions sociale, professionnelle, ou toute autre dimension importante du fonctionnement.

Critère H : La perturbation n'est pas attribuable aux effets physiologiques d'une substance (par ex. médicament ou alcool) ou à une autre affection.

**Spécifier le type :**

Avec symptômes dissociatifs : Les symptômes de la personne répondent aux critères de trouble de stress post-traumatique et, de plus, en réaction à l'agent stressant, la personne présente les symptômes persistants ou récurrents de l'un ou l'autre des états suivants :

1. Dépersonnalisation : expérience persistante ou récurrente de se sentir détachée de soi-même comme si elle ne faisait qu'observer de l'extérieur ses processus mentaux ou son corps (p. ex., sentiment de vivre dans un rêve, que son corps n'est pas réel ou que tout se passe au ralenti) ;
2. Déréalisation : Sentiment persistant ou récurrent que l'environnement n'est pas réel (p. ex., le monde environnant ne semble pas réel, la personne a l'impression d'être dans un rêve, se sent distante ou détachée de soi)

**Tableau : Critères diagnostiques du trouble de stress post-traumatique – DSM V (APA,2013)**  
**Pour les enfants de 6 ans et moins :**

Critère A : Avoir été confronté à la mort ou à une menace de mort, à une blessure grave ou à des violences sexuelles d'une ou plusieurs façons suivantes :

1. En étant directement exposé à un ou plusieurs événements traumatisants ;
2. En étant témoin direct d'un ou plusieurs événements traumatisants survenus à d'autres personnes, en particulier des adultes proches qui prennent soin de l'enfant ;  
NB : être témoin direct n'inclut pas les événements dont l'enfant a été témoin seulement par des médias électronique, TV, films, images ;
3. En apprenant qu'un ou plusieurs événements traumatisants sont arrivés à un membre de sa famille proche ou une personne prenant soin de l'enfant.

Critère B : Présence d'un ou plusieurs symptômes d'intrusion suivants associés à un ou plusieurs événements traumatisants, qui sont apparus après que le ou les événements traumatisants se sont produits :

1. Souvenirs répétitifs, involontaires et envahissants du ou des événements traumatisants. *NB les souvenirs spontanés et envahissants ne laissent pas forcément apparaître la détresse et peuvent s'exprimer par le biais reconstitutions dans le jeu ;*
2. Rêves récurrents dont le contenu ou les émotions, ou les deux, sont liés à l'évènement et qui provoquent un sentiment de détresse. *NB il peut être impossible de vérifier que le contenu effrayant est lié aux événements traumatiques ;*
3. Réactions dissociatives (p. ex. rappels d'images, flashbacks) au cours desquelles l'enfant se sent ou agit comme si l'évènement traumatisant se reproduisait. (Ces réactions peuvent survenir à différents niveaux, la réaction la plus intense étant la perte de conscience de l'environnement actuel). Des reconstructions spécifiques du traumatisme peuvent survenir au cours de jeux ;
4. Sentiment intense ou prolongé de détresse psychique lors de l'exposition à des indices internes ou externes évoquant ou ressemblant à un aspect de l'évènement traumatisant ;
5. Réactions physiologiques marquées lors de l'exposition à des indices internes ou externes pouvant évoquer ou ressembler à un aspect du ou des événements traumatisants.

Critère C : Évitement persistant des stimuli associés à un ou plusieurs événements traumatiques, ayant débuté après que celui-ci ou ceux-ci se sont produits, comme l'indique au moins un des symptômes suivants :

Évitement persistant de stimuli :

1. Évitement ou tentative d'évitement des activités, des endroits ou des indices physiques qui réveillent les souvenirs du ou des événements traumatiques ;
2. Évitement ou tentative d'évitement des personnes, conversations, ou des situations qui ramènent à l'esprit des souvenirs du ou des événements traumatiques

Altérations négatives des cognitions :

1. Augmentation nette de la fréquence des états émotionnels négatifs par exemple crainte, culpabilité, tristesse, honte, confusion ;
2. Réduction nette de l'intérêt pour des activités importantes ou bien réduction de la participation à des activités y compris le jeu ;
3. Comportement traduisant un retrait social ;
4. Réduction persistante de l'expression des émotions positives.

Critère D : Changements marqués de l'éveil et de la réactivité associés aux événements traumatiques, qui ont commencé ou ont empiré après la survenue du ou des événements traumatiques, comme l'indiquent au moins deux des symptômes suivants :

1. Irritabilité et accès de colère (avec peu ou pas de provocation) qui s'expriment typiquement sous forme d'agression verbale ou physique envers des personnes ou des objets ;
2. Hypervigilance ;
3. Réaction de sursaut exagéré ;
4. Problèmes de concentration ;
5. Troubles du sommeil (p. ex. difficulté à s'endormir ou sommeil interrompu ou agité).

Critère E : La perturbation (les symptômes décrits aux critères B, C et D) dure plus d'un mois.

Critère F : La perturbation entraîne une souffrance cliniquement significative ou une altération des relations avec les parents, la fratrie, les pairs, d'autres aidants ou une altération du comportement scolaire.

Critère G : La perturbation n'est pas attribuable aux effets physiologiques d'une substance (par ex. médicament ou alcool) ou à une autre affection.

**Spécifier le type :**

Avec symptômes dissociatifs : Les symptômes de la personne répondent aux critères de trouble de stress post-traumatique et, de plus, en réaction à l'agent stressant, la personne présente les symptômes persistants ou récurrents de l'un ou l'autre des états suivants :

1. **Dépersonnalisation** : expérience persistante ou récurrente de se sentir détachée de soi-même comme si elle ne faisait qu'observer de l'extérieur ses processus mentaux ou son corps (p. ex., sentiment de vivre dans un rêve, que son corps n'est pas réel ou que tout se passe au ralenti) ;
2. **Déréalisation** : Sentiment persistant ou récurrent que l'environnement n'est pas réel (p. ex., le monde environnant ne semble pas réel, la personne a l'impression d'être dans un rêve, se sent distante ou détachée de soi).

*Remarque : Pour utiliser ce sous-type, les symptômes dissociatifs ne doivent pas être attribuables aux effets physiologiques d'une substance (p. ex., moments d'absence, comportement pendant une intoxication alcoolique) ou à une autre affection (p. ex., crises d'épilepsie partielles complexes).*

Avec manifestation différée : Si l'ensemble des critères de diagnostic n'est présent que six mois après l'évènement (bien que l'apparition et la manifestation de certains symptômes puissent être immédiates et que tous les critères ne soient pas satisfaits dans l'immédiat)

## B. Caractéristiques et détails du TSPT chez l'enfant et l'adolescent

En fonction de l'âge de l'enfant, mais aussi du contexte culturel et social et de la nature de l'expérience traumatique, des spécificités dans le tableau clinique peuvent être objectivées comme il a été démontré au sein des critères diagnostiques du DSM V.

Dans une méta-analyse, il a été mis en évidence que 36% des jeunes ayant vécu un traumatisme ont développé un TSPT. Cette prévalence est de 39% chez les enfants d'âge préscolaire, de 33% chez les enfants d'âge scolaire et de 27% chez les adolescents (14).

### 1. Enfant d'âge préscolaire

Les enfants de 0 à 5 ans présenteraient moins de symptômes de reviviscence et d'évitement. Si les reviviscences sont présentes, les enfants ont tendance à les présenter par des jeux répétitifs de « remises en actes », avec une absence de plaisir, de manière spontanée, répétée et de façon compulsive et monotone (15). Il est donc essentiel d'évaluer ce syndrome de répétition qui est central et quasi-pathognomonique de ce trouble.

S'il y a une réduction de l'intérêt pour les jeux, un retrait social, une restriction des affects, et des comportements régressifs tels que l'encoprésie ou l'énurésie, ou une reprise d'objets sécurisants, il est important de penser aux conduites d'évitement et aux troubles de l'humeur.

Si l'enfant présente des terreurs nocturnes, un somnambulisme, un refus de dormir seul, des réveils fréquents et des difficultés de concentration, d'hypervigilance ou encore des réactions exagérées de sursaut, il faut considérer une hyper-activation du système nerveux en lien avec des symptômes d'intrusion et une altération des cognitions. Les difficultés à réguler la surcharge émotionnelle et l'impact des stimuli associés au traumatisme peuvent aboutir à des comportements d'agressivité, l'apparition de nouvelles peurs et une difficulté à réguler la surcharge émotionnelle pouvant s'exprimer par des crises de colère.

Avant 3 ans, l'enfant a des difficultés à percevoir la gravité d'un événement et n'est pas capable de concevoir la menace vitale ou la gravité. Il est plutôt tributaire de la réaction de l'entourage et est sensible au vécu subjectif de celui-ci. S'il est défaillant, l'enfant risque d'avoir un développement psychoaffectif dysharmonieux. Le jeune enfant présente généralement des troubles anxieux à la phase aiguë avec une tendance à la régression dans les acquisitions psychomotrices et des comportements régressifs. Les troubles du comportement et les

difficultés dans les apprentissages peuvent apparaître et être associés à un retard de développement. On pourrait l'appeler le « TSPT relationnel ».

Entre 4 et 5 ans, les symptômes du TSPT sont les conduites d'évitement, les mnésies intrusives, les signes de dépression, les troubles anxieux, les comportements agressifs envers soi ou autrui, les troubles du sommeil ou encore les troubles de l'alimentation. Les troubles somatoformes peuvent être aussi présents. A cet âge, le manque de mots pour exprimer les maux vécus entraîne un passage par le corps restant le seul médiateur pour traduire sous forme non verbale ce que les enfants ne peuvent dire pour exprimer la douleur dont ils ont été victime dans leur corps.

Ces signes peuvent, à tort, être considérés comme un retard mental (15).

Il est essentiel d'évaluer l'anxiété de séparation chez le jeune enfant, dépendant psychologiquement de ses parents, et pouvant prendre une forme excessive entraînant des troubles du comportement ou des phobies.

Dans le DSM V, les séquelles mnésiques du traumatisme s'expriment dans cette tranche d'âge d'une manière atypique de type dissociatif.

## 2. Enfant d'âge scolaire

Chez l'enfant d'âge scolaire, les comportements de répétition exprimés par des jeux répétitifs de l'évènement traumatique peuvent aussi être présents. Ils tentent de trouver du contrôle sur la situation en imaginant une nouvelle fin à l'évènement dans leur récit ou dans leur rêve. L'amnésie post-traumatique est rare et les enfants présentent généralement une distorsion des cognitions et des souvenirs. Le récit de l'évènement est souvent excessif, compulsif et monotone, généralement sans affect et d'allure confuse. En effet, on observe souvent un désordre dans la chronologie et des interprétations erronées concernant le déroulement.

Après les reviviscences, l'apparition de peurs spécifiques, d'inquiétudes excessives avec un changement d'attitude envers autrui, la vie et l'avenir ainsi que des comportements agressifs constituent les caractéristiques principales du psychotraumatisme chez l'enfant (15).

Il est important de rechercher des signes d'insécurité interne qui sont souvent présentés par des phénomènes régressifs tels que l'énurésie, la succion du pouce, fréquents après un traumatisme. A travers le corps et les plaintes somatiques, l'enfant exprime sa souffrance. Ces plaintes peuvent être l'expression d'une angoisse mais aussi la présence de douleurs en lien avec les reviviscences que l'enfant n'est pas capable de comprendre.

Si l'évènement a été intense et chronique, il n'est pas rare de voir des comportements d'automutilation, des jeux violents, des comportements sexualisés ou des idées suicidaires.

Comme à tout âge, il peut être retrouvé la présence de trouble du sommeil, une irritabilité, des difficultés de concentration, une hypervigilance avec des réactions de sursaut exagérées ou encore une mésestime de soi.

### 3. Adolescent

Chez l'adolescent, les symptômes du TSPT ressemblent plus à ceux retrouvés chez l'adulte. Ils se distinguent dans leur balancement entre des symptômes de reviviscence et des symptômes d'évitement. Ce groupe d'âge est plus à risque d'impulsivité, de comportements à risque et dans la consommation de substances de façon abusive. Des passages à l'acte suicidaire, des automutilations, des conduites d'hypersexualité et de prédélinquance, des abus d'alcool et de substances toxiques sont des symptômes fréquemment présents et il est essentiel de les surveiller à la suite d'un traumatisme (15).

Ils ont aussi tendance à la somatisation en particulier avec des douleurs d'estomac et une asthénie. Ils peuvent aussi présenter des douleurs multiples : dos, poitrine, bras, jambes et articulations, des vertiges, des troubles du transit ou des troubles du comportement alimentaire.

## III. Neuro-physio-pathologie

### A. Rappel physiologique du stress

Il n'y a pas de cerveau « émotionnel » à proprement parlé. Il existe un équilibre entre « le social, l'émotionnel, le psychique, le cognitif » et « le somatique, le biologique, le cérébral ». L'organisme adopte des modifications corporelles et émotionnelles imposées par les conditions environnementales afin de rétablir un équilibre physiologique.

Ces interactions entre le milieu extérieur et intérieur sont permanentes. L'organisme se mobilise pour maintenir une homéostasie et les émotions sont reconnues comme essentielles au sein de ces mécanismes.

Les émotions sont « formatées » dès la naissance et façonnées par l'environnement et la culture. Elles se co-construisent avec les liens sociaux et les relations entre les individus mais aussi à partir d'expériences passées.

Induites par des événements spécifiques, les émotions entraînent des réactions au niveau du système nerveux central qui influencent fortement les systèmes neuro-hormonaux, neuro-immunitaires et neuro-végétatifs. Par ces mécanismes, des réponses périphériques et comportementales sont instaurées ainsi que des modifications du milieu interne.

Les émotions sont retranscrites par des affects et permettent une représentation mentale de l'état interne du corps fournie par l'introspection. Le langage a un rôle critique à la conceptualisation de ces états en émotions et les sentiments sont des perceptions composites de ce qui se passe dans notre corps et notre esprit.

Le stress peut être défini comme un ensemble de réactions émotionnelles lié à une pression interne ou externe. Ce terme a été emprunté à la physique et signifie une contrainte exercée sur un matériau entraînant une résistance, une déformation voire une rupture.

Le stress est une cascade de mécanismes neurophysiologiques permettant l'adaptation aux contraintes liées à un agent nocif.

Les modifications induites en interne par le « stressor », l'agent extérieur, sont perçues de manière subjective par le sujet. En effet, c'est le sujet qui « personnalise » ce qu'il évalue, éprouve, ressent, en fonction de sa personnalité, de ses expériences, de sa culture mais aussi de ses potentialités génétiques et de son étayage sociale.

Lorsqu'un agent nocif est présent, le corps va s'adapter à l'aide de ce qu'on appelle le « syndrome général d'adaptation ». Il s'agit d'une réaction normale à visée adaptative, cette réponse s'arrêtant avec la disparition de l'agent stressor.

Il est composé de trois phases se suivant successivement :

- La réaction d'alarme
- Le stade de résistance
- Le stade d'épuisement

## 1. La réaction d'alarme

La première phase est la « **réaction d'alarme** », appelée aussi phase d'alarme, pendant laquelle les forces de défense sont mobilisées. Ce sont des phénomènes généraux et non spécifiques, provoqués par un stressor soudain.

Au sein de cette première phase, il y a deux sous-phases : « le choc » et « le contre-choc ».

### a) Le choc

Le choc est la période de surprise avec présence de manifestations neurovégétatives. Le cerveau détecte l'agent stressor et induit l'activation de la présence d'une menace.

Un stimulus émotionnel via un sens tel que la vue, le toucher ou encore l'odorat va détecter la menace et activer le thalamus par le colliculus supérieur, permettant un traitement précoce et grossier, puis par le pulvinar afin de déclencher la voie courte du stress par l'activation de l'amygdale et la voie longue par le cortex sensoriel (Schéma 1 : Les routes de la peur).

L'amygdale est une structure en forme d'amande située à la partie antérieure du lobe temporal. Celle-ci est l'élément clé, le centre d'alerte, et serait celle qui décoderait le plus rapidement les stimuli possiblement menaçants pour l'organisme. Il s'agit de la « route courte ».

C'est l'amygdale qui a le rôle de survie, qui donne le signe de l'alerte maximale. Elle envoie des « outputs » en direction de certains noyaux du système nerveux et de l'hypophyse induisant la modification des sécrétions hormonales.

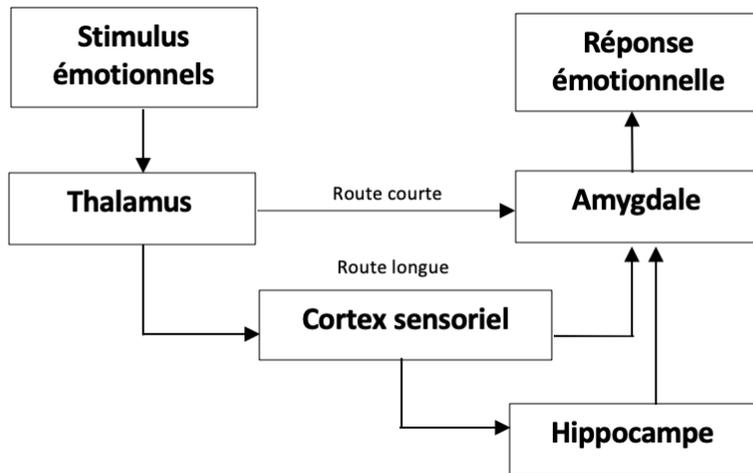
Cette structure est connectée à tous les cortex sensoriels et les différentes régions du cerveau liées à l'expression des émotions, comme la peur, cette émotion simple, connue par tous et partagée aussi par les animaux. Par ses multiples connexions, elle est en mesure d'influencer les facultés cognitives majeures telles que l'attention, la perception ou la mémoire. Elle peut « empêcher de penser » en situation de danger immédiat. D'autres aires cérébrales enclenchent une série de réactions physiologiques qui réagit en retour sur le cerveau et intensifie en boucle le phénomène.

Il s'avère donc qu'il existe « deux routes » pour le déclenchement du stress.

Le stimulus sensoriel est transmis par une autre voie au cortex sensoriel associé permettant une analyse précise qui validera ou enrayera l'activité de l'amygdale.

On distingue ainsi une voie thalamo-amygdalienne, la voie courte, et une voie thalamo-cortico-amygdalienne, la voie longue.

Schéma 1 : Les routes de la peur



Au cours de cette phase, des manifestations périphériques s'enclenchent par l'activation des neurones pré-ganglionnaires et post-ganglionnaires de la moelle épinière. Par les voies projetant sur les structures du tronc cérébral (le locus coeruleus), il active une réponse neurovégétative sympathique entraînant la sécrétion de catécholamines. Ces hormones vont activer directement le fonctionnement des organes internes et indirectement la glande mésentérique et les synapses. Il en résulte la libération, dans la circulation sanguine, de l'adrénaline et de la noradrénaline.

Le cortex préfrontal (CPF), régulateur des émotions qui affluent par l'amygdale, les atténue pour mettre en place des fonctions exécutives organisées et efficaces. (Schéma 2 : Effet du stress aigu sur le cerveau)

La libération de catécholamines pendant le stress altère rapidement les fonctions cognitives descendant du CPF, tout en renforçant les réponses émotionnelles et habituelles de l'amygdale et des ganglions de la base.

En effet, le CPF comporte deux récepteurs pour la noradrénaline (NA) activés en fonction du pourcentage de cette hormone.

Si le niveau de libération de NA est modéré et contrôlable lors du facteur de stress, les récepteurs alpha-2A de fortes affinités sont engagés renforçant l'action du CPF et affaiblissant l'amygdale en régulant le déclenchement des neurones noradrénergiques.

Si le niveau de libération de NA est élevé, ce sont les récepteurs alpha-1 à faible affinité présents qui réduisent rapidement le déclenchement des neurones du CPF renforçant ainsi l'action de l'amygdale.

Cette augmentation des catécholamines va entraîner entre autres une accélération du rythme cardiaque, une augmentation de la pression artérielle, une action hyperglycémiant, une augmentation de la fréquence respiratoire et une mise en veille des fonctions urinaires et digestives.

Il est aussi retrouvé une mobilisation énergétique par une action de lipolyse et de glycogénolyse, une vasoconstriction de la plupart des viscères et une vasodilatation au niveau musculaire.

#### b) Le contre-choc

La deuxième sous-phase est le « contre-choc » et témoigne de la mise en route d'une défense active. Elle est l'inversion des manifestations périphériques présentes dans le choc telles qu'une hémodilution, une augmentation de la diurèse ou encore une hyperthermie et sera poursuivie pendant le stade de résistance.

### 2. Le stade de résistance

A la suite de cette phase d'alarme, trop coûteuse et trop nocive physiquement, mentalement et émotionnellement pour l'organisme sur le long terme, se produit le « **stade de résistance** ».

Ce stade reflète la complète adaptation du corps à l'agent « stressant ».

Il s'agit d'un phénomène d'habituation. Les réactions présentes à ce stade ne sont pas spécifiques et sont provoquées par la persistance du stress. Il s'agit d'un prolongement et d'une augmentation des phénomènes amorcés au cours de la phase de « contre-choc ».

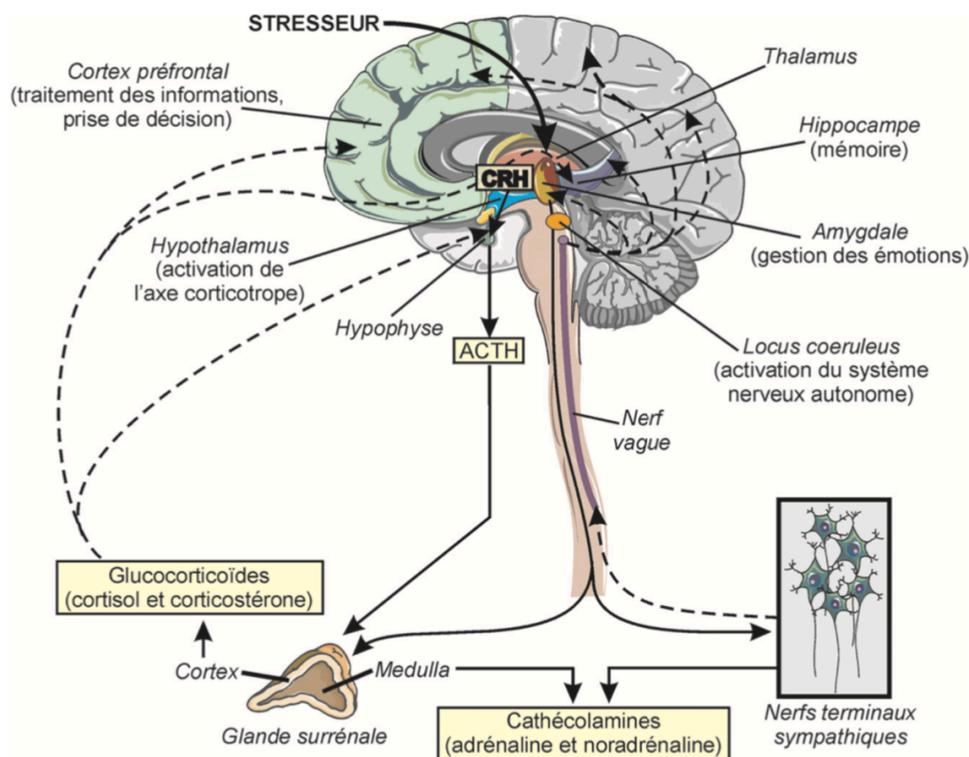
Au niveau neurobiologique, il s'agit d'une réponse parasympathique pour un « retour à la normal ». L'hypothalamus va sécréter de la corticolibérine (CRH) qui va agir sur les glandes pituitaires générant la sécrétion de l'adrénocorticotrophine (ACTH) active sur le cortex des surrénales (Schéma 2 : Effet du stress aigu sur le cerveau).

L'action sur ce cortex va permettre la sécrétion de cortisol, l'hormone du stress, favorisant le catabolisme des protides, enclenchant une action hyperglycémiant et anti-inflammatoire et augmentant les réserves lipidiques. Le cortisol va donc enclencher un effet énergétique rapide et augmenter le seuil de la douleur. Cette hormone augmente la fréquence cardiaque et fait circuler le sang dans les organes essentiels avec une vasoconstriction périphérique. C'est l'action de survie.

Cette action agit sur le cerveau et en particulier sur l'hippocampe pour créer un enregistrement immédiat de ce vécu.

L'hippocampe a une fonction sur la mémoire au long terme et sur la reconnaissance des situations dangereuses. Elle est connectée à l'amygdale et c'est celle-ci qui quantifie la connotation émotionnelle d'une information. Cet apprentissage, utile à la survie, est le conditionnement classique. Lors de l'exposition à un évènement traumatique, les stimuli, mêmes neutres, acquièrent des propriétés aversives (déclenchant la peur) de par l'association aux stimuli inconditionnels (le traumatisme). Un second facteur correspond à un apprentissage opérant des réponses d'évitement aux stimuli aversif.

Schéma 2 : Effets du stress aigu sur le cerveau. (16)



### 3. Le stade d'épuisement

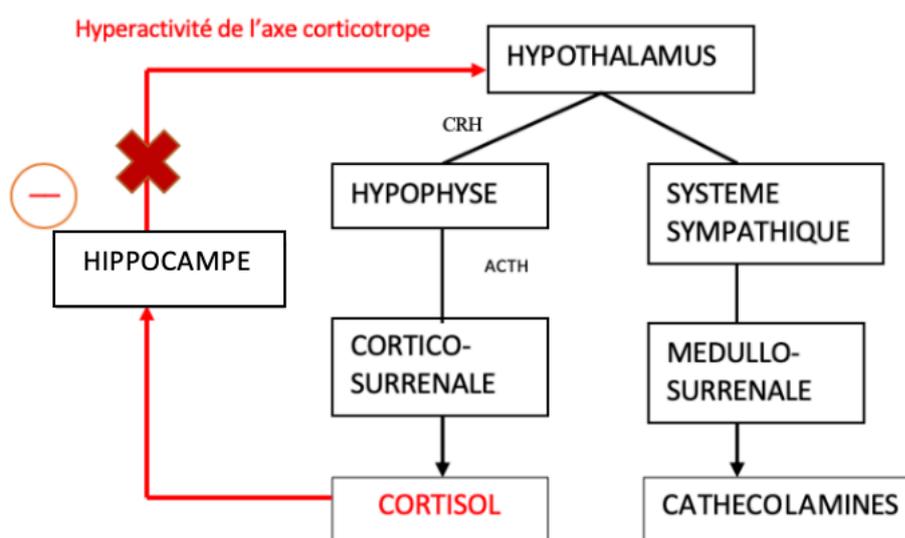
Le dernier stade, si l'agent « stressant » est toujours présent, est le « **stade d'épuisement** ». Il suit inexorablement la capacité d'adaptation de l'être humain, celle-ci étant limitée.

Ce stade est composé de réactions non spécifiques associées à l'arrêt de l'adaptation au stress. Il y a un emballement de l'axe hypothalamo-hypophysaire. L'hypothalamus et l'hypophyse ont une diminution de la sensibilité aux glucocorticoïdes. Il n'y a plus de rétrocontrôle négatif entraînant une poursuite de la libération de CRH et d'ACTH ainsi qu'une production et une libération excessives de glucocorticoïdes (Schéma 3 : Boucle de rétrocontrôle négatif défaillante).

Cette libération génère de nombreux impacts négatifs à la fois au niveau central mais aussi au niveau périphérique. Les capacités énergétiques s'épuisent, le taux de glucose circulant diminue et les systèmes neuronaux et endocriniens sont dérégulés.

Le pourcentage de glucocorticoïdes continue d'augmenter avec une production de cortisol qui crée un dysfonctionnement des neurones par augmentation du calcium intracellulaire. Le cerveau fonctionne au ralenti. Le CRH, en grande quantité, va moduler le système immunitaire avec une réduction du nombre de lymphocytes et de cellules tueuses et en conséquence la réactivation des agents de l'inflammation et des infections. Le système immunitaire s'affaiblit, le cœur et les vaisseaux sanguins se fragilisent, les capacités psychiques sont dépassées...

Schéma 3 : Boucle de rétrocontrôle négatif défaillante



Au cours d'un événement stressant, les capacités adaptatives de l'individu peuvent être mises en échec ou dépassés. Le processus de retour à la normale est alors défectueux. Plusieurs facteurs, tels que la nature de l'agent stressant, son intensité, sa récurrence et leur addition, vont augmenter le risque de présenter un « stress dépassé ». Ce terme englobe l'ensemble des conséquences de ce dépassement, que ce soit physique, psychique ou pathologique.

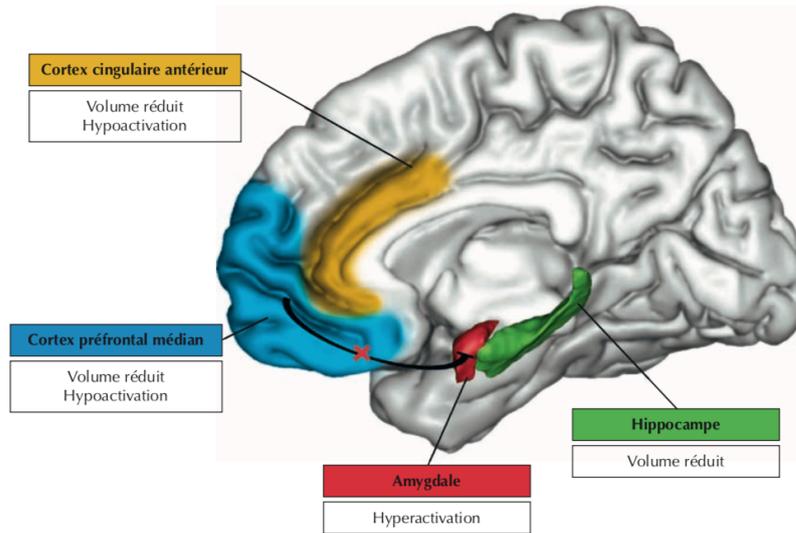
## B. Physiopathologie du trouble de stress post-traumatique

Un traumatisme psychique correspond à un événement menaçant l'intégrité physique ou psychique et entraînant des effets pathogènes durables dans l'organisation psychique. En moyenne, 20 à 30% des personnes confrontées à un événement traumatique développent un TSPT, soit d'emblée en prolongement d'un trouble de stress aigu ou après une longue période de latence.

Dans le trouble de stress aigu et post-traumatique, les processus pour revenir à la normalité sont défectueux, il y a un défaut du rappel de l'extinction. L'amygdale ne revient pas à son état de base, elle est toujours en alerte. Ces régions deviennent moins efficaces. L'hippocampe baigne dans le stress global du cerveau entraînant une modification de sa taille mais aussi de la neurogénèse hippocampique, donc un changement du cerveau dans sa globalité.

Les études de neuro-imagerie menées chez des patients avec un TSPT ont permis de révéler des modifications cérébrales anatomiques et fonctionnelles en particulier dans les régions de l'hippocampe, de l'amygdale, du cortex préfrontal et du cortex cingulaire antérieur (Schéma 4 : Altérations cérébrales fonctionnelles et anatomiques liées au TSPT chez l'adulte).

Schéma 4 : Altérations cérébrales fonctionnelles et anatomiques liées au TSPT chez l'adulte.  
(17)



### 1. L'hippocampe

L'hippocampe, région cérébrale largement impliquée dans la mémoire épisodique, dans l'encodage et le rappel contextuel des souvenirs, présente un volume diminué ainsi qu'une hypoactivité. Il n'est pas encore clairement identifié si la diminution du volume hippocampique est une conséquence de l'exposition à un événement traumatique ou s'il est un facteur de risque de développement d'un TSPT.

Certaines études rapportent une atrophie hippocampique due aux effets neurotoxiques des glucocorticoïdes sur les neurones hippocampiques entraînant une réduction de son volume (18,19).

Les conséquences de la diminution bilatérale du volume de cette structure seraient des déficits de la mémoire épisodique, une fragmentation du souvenir et une décontextualisation ainsi qu'une sur-généralisation de celui-ci. Cette réduction entraîne donc une erreur d'interprétation entre les informations dangereuses et celles de la peur. Par conséquence, les capacités de travail sont altérées en lien avec des difficultés de concentration ainsi que des difficultés dans la gestion des affects pouvant aboutir à des troubles du comportement et des abus de substances.

Plus le volume de l'hippocampe est diminué, plus les symptômes décrits sont importants.

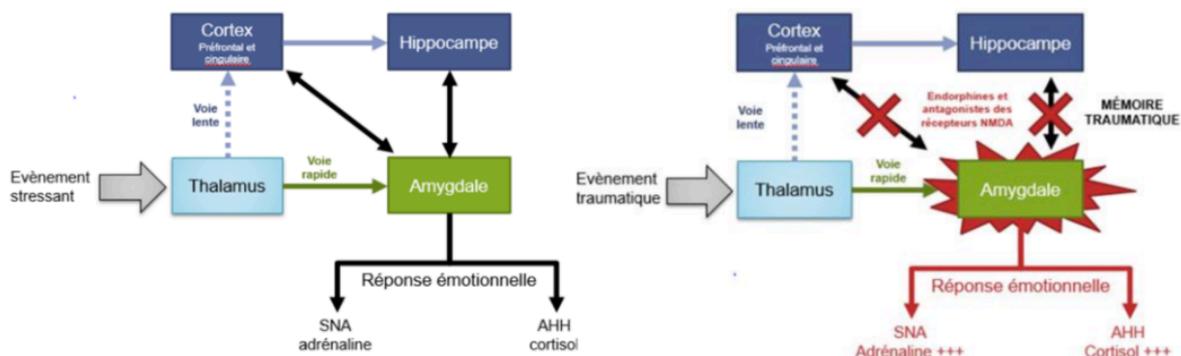
Chez le jeune enfant, il n'y aurait pas de modification de taille ni de volume.

## 2. L'amygdale

L'amygdale, qui joue un rôle crucial dans la détection de la menace, ne présente pas de modification anatomique. Grâce à la neuro-imagerie fonctionnelle, il a été retrouvé une activation exacerbée de cette structure en réponse à des stimuli négatifs, relatifs ou non à l'événement traumatique (Schéma 5 : Différence entre réaction à un stress classique (non traumatique) et réaction lors d'un stress extrême (événement traumatique)).

L'amygdale hyper-secrète du CRH par altération du rétrocontrôle négatif. Après une augmentation chronique des taux de cortisol, une diminution du taux sérique est observée par épuisement surrénalien. En effet, le TSPT est associé à un taux de cortisol bas (cortisolémie et cortisolurie) en lien avec l'augmentation du nombre et de la sensibilité des récepteurs aux glucocorticoïdes situés sur l'axe corticotrope. Cette hypersensibilité de l'axe corticotrope a pour conséquence une amplification des effets du stress et réduit l'encodage du contexte spatiotemporel.

Schéma 5 : Différence entre réaction à un stress classique (non traumatique) et réaction lors d'un stress extrême (événement traumatique). (20)



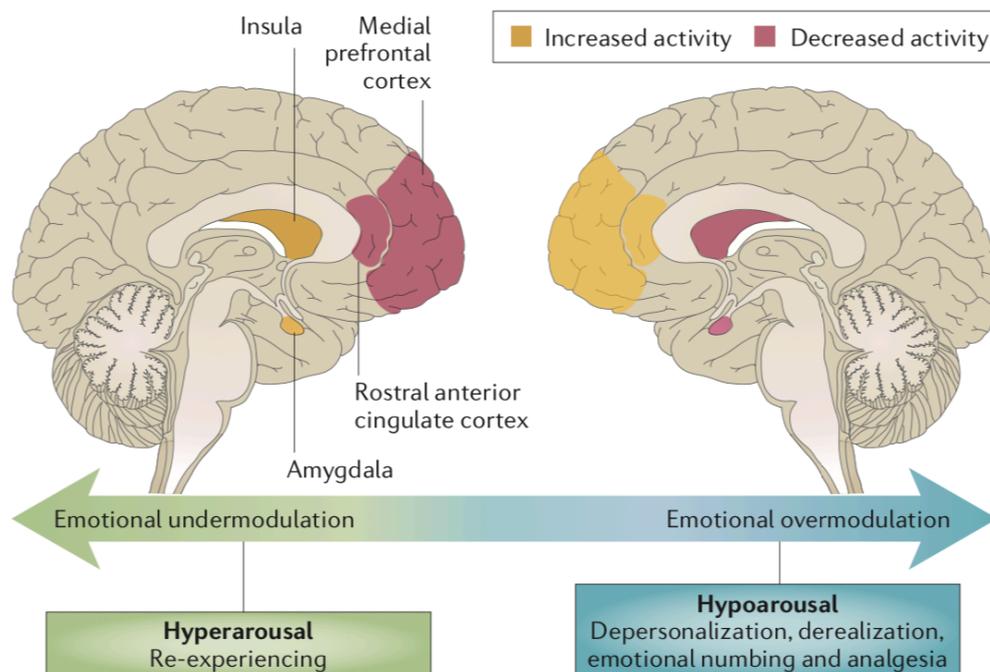
Cette hyper-activation jouerait aussi un rôle dans les troubles mnésiques et de l'attention.

L'amygdale intervient dans le conditionnement de la peur et peut perpétuer une réponse au stress longtemps après la fin d'un traumatisme.

Elle dirige aussi des actions pour augmenter la libération de noradrénaline et de dopamine par hyper-activation du système nerveux sympathique autonome. Ce serait une des causes de l'hyperéveil neurovégétatif et des symptômes d'intrusion. Les reviviscences et les cauchemars apparaîtraient lorsque l'amygdale est hyper-activée et dissociée de l'hippocampe. Ces

symptômes relèvent d'un encodage différent des souvenirs classiques et la connotation émotionnelle associée est exacerbée. Les cauchemars traumatiques peuvent survenir à la fois en sommeil paradoxal mais aussi lors des phases de sommeil lent. Ils seraient la conséquence de cette augmentation anormale des transmissions noradrénergiques. Il y aurait un turn-over de la noradrénaline excessif dans les régions du locus, de l'hippocampe et de l'amygdale. L'amygdale n'étant plus connectée au cortex associatif, ce dernier va continuer à recevoir des stimuli sensoriels mais ne réussira plus à les associer à une composante émotionnelle entraînant des phénomènes dissociatifs, un sentiment de déréalisation, de dépersonnalisation, une impression d'étrangeté et la diminution de la perception de l'environnement (Schéma 6 : Fonctionnement des zones cérébrales à la suite d'un stimulus sensoriel négatif).

Schéma 6 : Fonctionnement des zones cérébrales à la suite d'un stimulus sensoriel négatif. (21)



### 3. Le cortex préfrontal et le cortex cingulaire antérieur

Le cortex préfrontal (CPF) a un volume diminué lorsqu'un patient présente des symptômes de TSPT avec une hypo activation durant la présence de stimuli négatifs. Ces phénomènes seraient associés à l'augmentation de l'activité de l'amygdale. Ce serait un défaut d'inhibition du CPF vers l'amygdale qui expliquerait l'origine du biais attentionnel pour la menace, de

l'augmentation de la réponse de peur et du défaut de régulation émotionnelle. Ce défaut d'inhibition serait aussi en lien avec les symptômes de reviviscences et de cauchemars déclenchés par des stimuli internes ou externes, qui surgissent en mémoire de manière automatique et involontaire. Le CPF présenterait un déficit de la régulation émotionnelle « réflexive ».

Le cortex cingulaire antérieur (CCA) aurait, comme pour le CPF, une altération morphologique de sa structure. Le volume serait diminué et cette perte serait induite par le stress et non par une condition préexistante.

Ces différentes modifications anatomiques et fonctionnelles, en particulier cette hypersensibilité de l'axe corticotrope, expliqueraient la présence des symptômes du TSPT.

En plus de la réactivité psychophysiologique en lien avec le conditionnement classique de peur, cette hypersensibilité induit de nouveau une peur intense, similaire à celle vécue lors de l'événement traumatique. Ainsi, lors d'un stimulus sensoriel, en lien ou non avec le traumatisme, elle entraîne une activation du circuit via l'amygdale. Celle-ci enverra alors des informations au cortex entraînant une alternance entre des symptômes intrusifs par hyper-activation puis une altération cognitive négative par hypo-activation du cortex préfrontal. Des symptômes neurovégétatifs apparaissent par le circuit du stress.

#### 4. Spécificités chez l'enfant et l'adolescent

Comme décrit plus haut, la symptomatologie chez l'enfant s'exprime préférentiellement par des rêves angoissants, des cauchemars ou la remise en acte au travers de jeux répétitifs et compulsifs. Le syndrome d'hyperactivité neurovégétative se traduit surtout par des difficultés à l'endormissement, une irritabilité, des accès de colère, une hypervigilance, des réactions de sursaut exagérées, des troubles de l'attention et de la concentration.

Actuellement, peu d'études en neuro-imagerie ont été menées dans cette population et les résultats obtenus sont fortement hétérogènes.

Dans une première étude, il n'a été retrouvé aucune diminution du volume de l'hippocampe, comparativement aux données chez l'adulte (21). Teicher et al, eux, ont montré qu'un stress sévère modifie le développement de l'hippocampe au long terme. Le volume de cette structure

n'était pas modifié chez les enfants présentant un TSPT mais quand le test était de nouveau effectué à l'âge adulte, une réduction du volume était retrouvée.

L'amygdale, comme chez l'adulte, se caractérise par une hyper-activation qui semblerait plus importante chez les adolescents.

Contrairement aux patients adultes, une modification du volume de l'amygdale a été constatée. La diminution de cette structure serait due à une atténuation du développement anatomique lors de l'exposition à un traumatisme dans l'enfance (22)

Tout comme chez l'adulte, lors d'une tâche d'inhibition, il est constaté une hypoactivité du CPF et du CCA lors de stimuli neutres et anxiogènes. Certaines études soulignent le lien entre le traumatisme subi dans l'enfance et les changements structurels spécifiques du cortex préfrontal (23). Deux études ont mis en évidence une augmentation de la densité des dendrites au niveau du CPF. Les auteurs émettent l'hypothèse que le stress perçu pendant l'enfance affecterait de manière plus précoce la maturation cérébrale en retardant toutefois les capacités finales (22,24). Une augmentation du volume de l'hypophyse est retrouvée dans le cas d'adolescent ayant des symptômes de TSPT soulevant l'hypothèse d'une implication hormonale (25).

Cela conforte l'hypothèse que les différences de perception et de vécu chez l'enfant et l'adolescent conditionnent différemment les changements structurels cérébraux et neurobiologiques.

Pour autant, les études réalisées aboutissent à des résultats contradictoires. Au vu du petit nombre, il est difficile de conclure sur les modifications anatomiques ou fonctionnelles.

Pour expliquer les symptômes présents, plusieurs théoriciens ont proposé des modèles cognitifs expliquant l'apparition des symptômes du TSPT.

## IV. Modèles cognitifs

La signification du terme cognitif peut être différente selon les auteurs et les modèles théoriques.

Il peut concerner les aptitudes ou les capacités de raisonnement, d'élaboration de la pensée, du langage ou encore de l'apprentissage.

Il est également défini par la faculté du cerveau à traiter et organiser les informations provenant des différents sens. Cette faculté donne la possibilité à l'individu d'avoir des actions élémentaires et organisées permettant de comprendre et d'interagir avec l'environnement de manière adéquate. Cela est rendu possible par l'encodage perceptif, la mise en mémoire, la création de schémas de pensée, la régulation et l'expression des émotions...

Un modèle cognitif est une modélisation des processus psychologiques ou intellectuels de manière simplifiée. En effet, devant la complexité des processus, les modèles permettent d'expliquer les raisonnements et les comportements.

Aaron BECK, psychiatre américain, propose de résumer un modèle cognitif en trois degrés :

- Les schémas cognitifs
- Les processus cognitifs
- Les événements cognitifs.

Le modèle est présenté dans le Schéma 7 : Modèle cognitif de Beck.

Lors d'une situation, l'organisme traite l'information en fonction des schémas cognitifs acquis. Ces schémas sont constitués de croyances fondamentales dépendant du référentiel culturel et formant une grille d'évaluation que l'individu utilise pour percevoir et analyser la réalité.

Ils génèrent des émotions, des cognitions et des comportements.

Ils sont formés au cours de l'enfance et de l'adolescence et continuent de s'élaborer tout au long de la vie. C'est la combinaison du tempérament et de l'environnement.

Si les schémas sont erronés, la réalité est déformée entraînant des réactions inappropriées ou dysfonctionnelles.

Une fois constitués, ils donnent naissance à ce que Judith Beck nomme les « croyances intermédiaires ». Celles-ci sont aux nombres de trois :

- Les présomptions, c'est-à-dire des suppositions qui découlent directement d'une croyance fondamentale et qui sont donc considérées comme une certitude
- Les règles qui dictent le comportement à adopter
- Les attitudes qui se réfèrent à une façon de réagir dans certaines situations.

Le processus cognitif incarne le traitement de l'information permettant le passage des croyances aux événements cognitifs. Ce traitement de l'information peut être sain ou pathologique. Lorsqu'il est altéré, il entraîne des distorsions cognitives sur soi, sur l'environnement et sur l'avenir. Il s'agit d'erreurs logiques pouvant être la cause d'une déduction sans preuve ou d'une généralisation excessive.

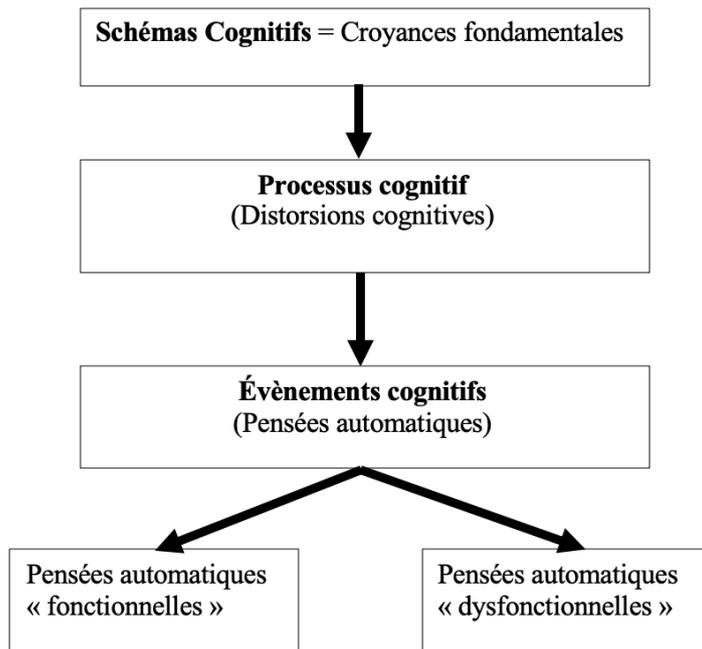
Les événements cognitifs sont des pensées provenant du traitement de l'information par les schémas et les processus cognitifs. Les pensées peuvent être contrôlées ou automatiques. Celles-ci sont décrites comme fonctionnelles lorsqu'elles sont nuancées, que l'impact est modéré et qu'elles mènent à l'action désirée.

Elles sont décrites comme dysfonctionnelles lorsqu'elles sont rigides, en désaccord avec les valeurs de la personne et n'aboutissant pas à l'action souhaitée. Il ne s'agit pas d'une pensée « fausse » mais d'une pensée inadaptée dans l'environnement du patient. Plus les pensées sont dysfonctionnelles, plus il en résulte des émotions dysfonctionnelles

Les schémas pathologiques sont, pour Aaron Beck, des structures mentales sélectionnées. Ces schémas sont fonctionnels pour un environnement à un moment donné. Ils deviennent inadaptés dans un autre environnement, à un autre moment.

Ces schémas influencent les stratégies d'adaptations et sont qualifiés de pathologiques lorsqu'ils ne permettent plus à la personne de s'adapter à son environnement et de satisfaire ses besoins.

Schéma 7 : Modèle cognitif de Beck.



Les processus psychologiques clés, au cœur du développement et du maintien de la diversité des symptômes du TSPT, sont souvent conceptualisés dans un cadre cognitivo-comportemental.

Pour qu'un jeune développe ce trouble, l'exposition à un traumatisme est nécessaire mais n'est pas suffisante (26).

Il existe un regain d'intérêt vis-à-vis des réponses psychologiques chez les victimes suite à un événement traumatisant.

De multiples concepts ont vu le jour et se sont complexifiés afin de prendre en compte toutes les variables qui les composent.

Les stratégies thérapeutiques doivent être supportées par une théorie explicative. Longtemps, la personnalité antérieure était au centre de ce trouble. Depuis les années 1980, de nombreuses autres études sont venues contredire cette affirmation et évoquent plutôt des facteurs prédisposant.

Nous allons présenter deux modèles, celui de Brewin et celui d'Ehlers et Clark basés à partir d'adultes présentant les symptômes d'un trouble de stress post-traumatique. Ces deux modèles ont été décrits dans plusieurs articles expliquant les cognitions présentes chez les enfants atteints de ce même trouble.

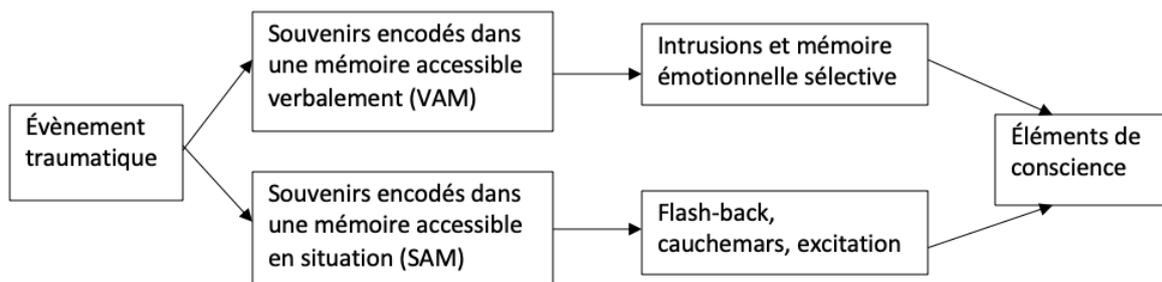
## A. Le modèle de Brewin

Brewin suggère que le modèle complexe de la symptomatologie observée chez les personnes atteintes de TSPT pourrait être expliqué par un modèle de double représentation, impliquant deux niveaux de mémoire dans lesquels l'information relative au traumatisme peut être représentée (Schéma 8 : Modèle de la double représentation d'après Brewin) (27).

Le premier niveau de représentation est l'expérience consciente de l'individu et contient les caractéristiques sensorielles, les réactions émotionnelles, physiologiques et la signification perçue de l'évènement. Il s'agit de la « mémoire accessible verbalement » ou le système VAM (« verbally accessible memory »). Ces souvenirs sont caractérisés par la capacité d'être récupérés volontairement et d'être intégrés progressivement à la mémoire autobiographique.

Le second niveau est la « mémoire accessible en situation » ou le système SAM (« situationally accessible memories »). Il s'agit d'un traitement général automatique, la mémorisation n'est pas accessible délibérément par l'individu et n'est donc pas intégrée progressivement. Elle peut être comparée à un code analogique permettant de recréer l'expérience originale. Il fonctionne par un procédé associatif et il stocke principalement des informations physiologiques, sensorielles et émotionnelles.

Schéma 8 : Modèle de la double représentation d'après Brewin (28)



Ce modèle, appelé aussi « théorie de la double représentation », propose que les deux types de mémorisation des souvenirs soient encodés de manière parallèle au moment du traumatisme. Cette hypothèse expliquerait la variété des symptômes dans le TSPT.

Brewin explique la présence des souvenirs dissociatifs et des flash-back par une activation des représentations du SAM. L'habileté du sujet à expliquer l'histoire de cet événement en situation thérapeutique, par exemple, pourrait être une fonction de l'accessibilité au système VAM.

En revanche, si cette dernière n'est pas activée, la présence de symptômes d'évitement ou une amnésie partielle pourra être retrouvée. Généralement, les souvenirs traumatiques encodés dans le système VAM sont accompagnés d'émotions.

Pour l'auteur, le traitement de ce trouble nécessite d'intervenir sur les deux mémoires.

Le système SAM serait sensible aux informations sensorielles et perceptives lors d'un événement potentiellement traumatique. Il provoquerait, par la suite, des symptômes intrusifs majeurs. Le système VAM, quant à lui, induirait une amnésie générant des évaluations et des attributions négatives. Erroné, celui-ci entraînera des difficultés à accéder à la mémoire autobiographique provoquant une modification des représentations que l'individu se fait de lui-même et du monde.

Ces deux systèmes vont être modulés par différentes variables et Brewin en identifie six impliquant l'individu mais aussi son environnement et entraînant une modification de l'encodage des souvenirs :

- Le sentiment de détresse émotionnelle au moment du traumatisme,
- Le type d'attribution, interne ou externe, qui influencera la perception de contrôle de ce qu'il s'est passé. L'attribution interne provoquera plus de symptômes que l'attribution externe.
- Les sentiments de honte, de colère, de culpabilité et de deuil
- Les stratégies actives (recherche de soutien social), les comportements d'évitement, les stratégies cognitives...
- Les facteurs liés à la personnalité.
- L'environnement et le soutien social.

Cette théorie offre une explication cohérente du phénomène de dissociation qui est pour certains cliniciens au cœur des symptômes de stress. Elle est aussi moins explicite pour les conduites d'évitement.

## B. Le modèle d'Ehlers et Clark

Le modèle cognitif d'Ehlers et Clark s'inspire largement des différents écrits sur les modèles cognitifs dont celui de Brewin et se distingue par la synthèse qu'il fournit.

Dans ce modèle, les symptômes du TSPT persistent lorsque l'individu traite le traumatisme de telle façon que ce sentiment de menace grave perdure dans le temps. Le traumatisme ne semble pas appartenir au passé, au contraire, il semble faire partie du présent de l'individu. D'après Ehlers, ce qui caractérise le trouble de stress post-traumatique, c'est la prépondérance des souvenirs émotionnels. Ce maintien du trouble est en lien avec la production des émotions négatives encourageant la personne à s'engager dans des stratégies d'adaptations dysfonctionnelles. Celles-ci ont l'effet paradoxal d'améliorer les symptômes tout en entraînant des évaluations excessivement négatives en lien avec le traumatisme.

Les évaluations négatives et la mémoire traumatique persistent en raison de ces stratégies problématiques (29).

Nous avons proposé d'exposer ce modèle au travers des aspects fonctionnels, des cognitions et de la mémoire.

### 1. Aspects fonctionnels

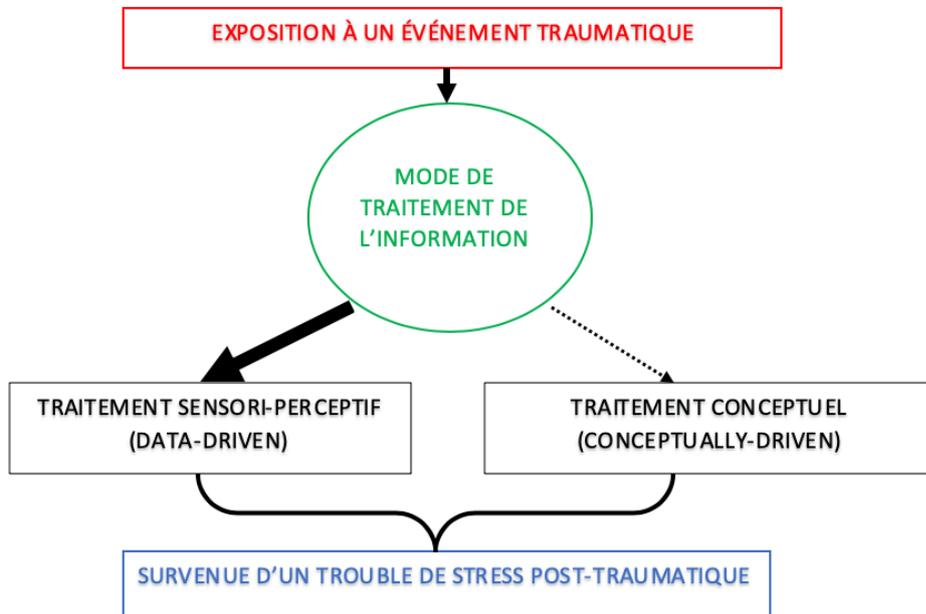
Selon ce modèle cognitif du TSPT, il existerait deux modes de traitement de l'information : le « data-driven » et le « conceptually-driven ».

Le « data-driven » est en charge du traitement des informations sensorielles et des caractéristiques perceptuelles en lien avec l'événement. Il s'agit d'une modalité de traitement archaïque dont le contenu est plus facilement vulnérable aux intrusions.

Le « conceptually-driven » est le système traitant les informations de manière organisée, dans son contexte permettant de donner du sens et de bénéficier d'informations cohérentes.

En situation d'événement traumatique, le processus « data-driven » prédomine et crée un déséquilibre entre les deux modes de traitement (Schéma 9 : Dimensions fonctionnelles du modèle cognitif du trouble de stress post-traumatique d'Ehlers et Clark (2000)). L'impact de ce déséquilibre est l'augmentation des symptômes de reviviscences favorisant la probabilité de développer un TSPT à long terme.

Schéma 9 : Dimensions fonctionnelles du modèle cognitif du trouble de stress post-traumatique d'Ehlers et Clark (2000).



Le traitement cognitif lors d'un événement de vie extrêmement stressant peut-être défaillant avec un déséquilibre entre les fonctions d'encodage perceptuel et d'encodage conceptuel. Le processus sensori-perceptif traite alors davantage la situation à l'inverse du processus conceptuel. Le déficit de ce dernier entraîne un défaut d'intégration des représentations dans la mémoire autobiographique. L'individu accèdera ensuite plus difficilement aux représentations perceptuelles de manière volontaire. Cela aura pour conséquence d'augmenter la survenue d'images intrusives involontaires déclenchées par une vaste gamme de stimuli. Ces stimuli, par ailleurs, n'auront pas nécessairement de rapport direct avec l'évènement mais seront plutôt des signaux temporellement associés à l'évènement. Ce déséquilibre occasionne la survenue d'un trouble de stress post-traumatique suite à l'exposition à un évènement potentiellement traumatique.

## 2. Les cognitions et le sentiment de « menace actuelle »

Lors des symptômes intrusifs, le sentiment de « menace actuelle » est au cœur de ce modèle. En raison du manque de chronologie, la narration est incohérente et ne peut faire sens. Le traumatisme est perçu comme intégré au présent.

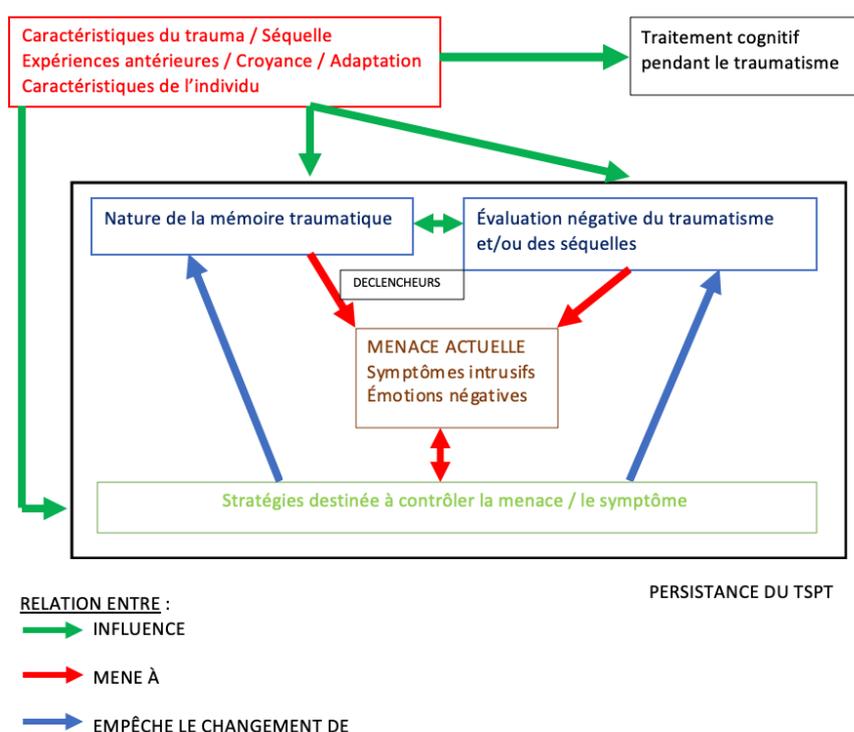
Lors des intrusions traumatiques, le sentiment de menace actuel entraîne la mobilisation de comportements et de stratégies cognitives pour diminuer la souffrance qui l'accompagne.

Ce sentiment de menace provoque des réponses à la fois cognitives et comportementales d'évitement afin de diminuer l'anxiété associée. Ces stratégies génèrent la persistance du trouble puisque l'évitement accroît le sentiment et la perception de peur. Ces comportements d'évitement empêchent toute possibilité de modification cognitive.

Les symptômes comme les difficultés de concentration, l'irritabilité, les flash-back, les changements d'humeur amènent l'individu à appréhender pour sa santé physique et mentale. Les évaluations négatives le poussent à utiliser des stratégies de coping dysfonctionnelles telles que l'évitement, le désengagement comportemental, l'abus de substance. Elles ne font qu'accroître et intensifier les symptômes du TSPT.

Le modèle cognitif présenté par ces auteurs est imagé dans le Schéma 10 : Modèle cognitif du TSPT.

Schéma 10 : Modèle cognitif du TSPT (28).



Il se base sur différents points :

- **Les caractéristiques du traumatisme et de l'individu, les expériences antérieures, ses croyances ...** : Le traitement cognitif dépendra d'un certains nombres de facteurs comme les croyances antérieures, la répétition du traumatisme, la durée, le QI...  
Ces caractéristiques ont une influence sur le traitement cognitif lors de l'événement traumatique mais aussi sur la nature de la mémoire, sur l'évaluation négative du traumatisme et sur les stratégies mises en place.
- **Le traitement cognitif** est expliqué dans la partie « Aspects Fonctionnels ». En effet, dans le cadre du TSPT, le processus « data-driven » prédomine sur le processus « conceptually-driven » entraînant un traitement surtout sensoriel plus que conceptuel. L'aboutissement est la présence de symptômes intrusifs.
- **La nature de la mémoire traumatique** : La victime présente à la fois des difficultés de rappel intentionnel et des symptômes intrusifs involontaires. L'incapacité à se souvenir de l'ordre exact des événements peut contribuer à une évaluation erronée de la responsabilité de l'événement. Les conséquences sont l'incapacité de réorganiser les expériences précédentes et ultérieures d'une manière adéquate générant une incapacité à avoir une vision stable de lui- même et du contexte dans lequel il vit.  
La mémoire autobiographique est altérée par l'incapacité à resituer l'évènement dans son contexte. La mémoire associative est forte et déclenche des symptômes similaires à une menace lors de stimuli perçus.  
Cette mémoire mène à un sentiment de menace actuelle et par conséquent sur les stratégies mises en place. Ces stratégies empêchent le changement de la mémoire.
- **L'évaluation négative du traumatisme et des séquelles** : Le jeune est incapable de voir l'événement traumatisant comme un évènement limité dans le temps et qui n'a pas d'implication négative globale pour son avenir.  
L'interprétation des premiers symptômes n'est pas perçue comme un processus normal de récupération mais au contraire comme une fatalité d'un changement pour le pire. La dangerosité est généralisée, la probabilité d'un nouvel évènement traumatisant est exagérée. Cela induit une peur situationnelle et un évitement qui maintiennent et généralisent ce sentiment. Persistent alors une gamme d'émotions négatives en lien avec le traumatisme (honte, colère, culpabilité, tristesse...).

- **Les stratégies destinées à contrôler la menace/le symptôme** : La distraction et la suppression de la pensée reflètent le chevauchement entre les symptômes d'évitement et les symptômes d'intrusion. Ces stratégies inhibent le changement dans les évaluations négatives et dans la nature de la mémoire traumatique.

### 3. La mémoire

La mémoire est altérée de manière paradoxale. Elle ne permet pas toujours la récupération volontaire de la totalité des éléments de l'évènement et lorsque celle-ci est possible, ces derniers sont souvent imprécis. Il manque certains éléments de l'évènement, les éléments sont désorganisés, pauvres et la temporalité est altérée. Malgré cela, des images et des détails persistent lors des phénomènes de reviviscence. Le contenu émotionnel de ces intrusions est très prononcé. Le paradoxe du TSPT se situe dans le fait que les individus présentent à la fois des phénomènes d'hypermnésies concernant certains aspects du traumatisme et à la fois des épisodes d'amnésies relatives à un ou plusieurs aspects du traumatisme. L'association du traumatisme et des stimuli au sein de la mémoire provoquent la survenue d'intrusions traumatiques ayant pour conséquence une réduction du seuil perceptifs de l'individu et donc une augmentation des phénomènes intrusifs.

L'amnésie de certains éléments entretient le sentiment de responsabilité face au drame vécu et alimente le sentiment de menace actuelle.

### 4. En résumé

Ce modèle se veut explicatif lorsque le TSPT persiste. Il regroupe de manière synthétique plusieurs concepts impliqués dans la survenue d'un TSPT : apprentissage, retentissement cognitif et émotionnel, encodage. Il met l'accent sur les souvenirs émotionnels au cœur des intrusions traumatiques. Il explique leur apparition dans le déséquilibre de l'encodage des informations entre le système data driven et le système conceptually-driven. L'excès d'encodage des informations sensorielles et perceptives entraîne des symptômes de reviviscences impliquant un risque plus élevé de chronicisation du trouble.

Le sentiment de menace actuelle est dû au manque de contextualisation temporelle et empêche les possibles changements dans l'évaluation ou l'interprétation cognitive du traumatisme aboutissant au maintien des symptômes et du trouble.

Les symptômes présents à la suite d'un événement potentiellement traumatisant s'associent à la mémoire traumatique. Ces associations suivent un déroulement commun à celui du conditionnement classique mais ont pour particularité de ne pas nécessiter de répétition pour être créées. La soudaineté de la confrontation à l'évènement génère des chaînes associatives nombreuses et résistantes au changement. Elles sont appuyées par les émotions, les cognitions, l'évaluation et l'interprétation liées au traumatisme que ce soit dans des composantes pré-traumatiques, traumatiques, ou post-traumatiques.

### C. Spécificités chez l'enfant

Le stade de développement émotionnel et cognitif de l'enfant est primordial dans la théorie cognitive. Celle-ci doit tenir compte des facteurs développementaux, du langage, de la mémoire, de la régulation des émotions et des cognitions sociales de l'enfant. Les facteurs contextuels tels que l'attachement ou les interactions sociales doivent aussi être intégrés pour une compréhension dans sa globalité.

#### 1. Quelques notions de la théorie de l'attachement

Bowlby et Ainsworth, les deux protagonistes de la théorie de l'attachement, l'ont bâtie sur l'importance des liens affectifs entre les êtres humains et plus particulièrement dans le lien Mère-enfant. L'attachement de l'enfant à son parent est un processus naturel, il est inscrit dans la biologie humaine. Il ne s'agit pas d'une théorie générale du fonctionnement psychique.

Les comportements d'attachements peuvent être décrits comme des comportements instinctifs, c'est-à-dire qui appartiennent à une espèce et sont présents même dans des conditions d'apprentissages défavorables.

C'est l'un des composants du lien de l'enfant vers le parent et celui-ci est différent de l'amour, l'affection, l'admiration ou la filiation.

L'attachement est lié à divers aspects du développement cognitif, émotionnel, social et langagier ainsi que sur les relations avec les pairs et ce jusqu'à l'adolescence et l'âge adulte.

Le système d'attachement est un système motivationnel parmi d'autres tels que le système de caregiving (versant parental de l'attachement), le système vigilance-alarme, le système d'exploration, le système affiliatif...

Ces systèmes sont en interaction les uns avec les autres, parfois en synergie ou en compétition. Le but de l'attachement est le maintien de l'accessibilité et la disponibilité de la personne prenant soin de lui. Les deux objectifs sont la proximité physique et le sentiment interne de sécurité.

Les enfants s'attacheront à leurs « parents » que ceux-ci remplissent ou non leurs rôles et ce d'une façon plus ou moins sécurisée en fonction des situations vécues de sécurité.

La théorie de l'attachement s'appuie sur le développement de l'enfant dans sa globalité et ses compétences. L'expression de ses besoins se modifie avec l'âge (30).

Les activateurs du système d'attachement sont les événements indiquant un danger ou générant un stress ou des facteurs externes ou internes entraînant des émotions négatives. Ces émotions augmentent le niveau d'éveil (arousal) et sont à risque de désorganiser le bébé/l'enfant. Celui-ci ne peut pas les réguler seul au-delà d'une certaine intensité.

L'activation varie selon le moment de survenue, la place de la famille par rapport aux réactions de l'enfant ainsi que les variabilités individuelles.

Il est dépendant de l'adulte pour apprendre à se réguler et cela se traduit par des comportements d'attachement ayant pour but de renforcer les liens qui évoluent en fonction de l'âge, des besoins et du niveau de développement moteur et psychoaffectif.

L'attachement à une figure préférentielle se construit vers 6 à 9 mois. Ce sera la personne qui répond le plus souvent aux besoins d'attachement de l'enfant, qui lui apporte le plus fort sentiment de sécurité par sa présence et vers laquelle l'enfant se tourne préférentiellement en cas de détresse.

Les figures d'attachement secondaires sont des personnes s'occupant régulièrement de l'enfant et répondant aux besoins d'attachement de celui-ci.

L'enfant utilise dès 9 mois la figure d'attachement comme base pour explorer.

Si l'enfant a cette base de sécurité pour le protéger des dangers de l'exploration, l'attachement peut être défini comme sécurisé. L'exploration est possible si le système d'attachement est désactivé, c'est à dire que l'enfant a une représentation sécurisante de sa figure d'attachement.

Il pourra se tourner vers cette figure pour chercher du réconfort et du soutien, particulièrement par une recherche de proximité pour avoir un havre de sécurité lorsqu'il a 1-2 ans. Plus âgés, il est capable de maintenir un équilibre de manière plus abstraite par l'utilisation des représentations internes, mentales de la relation avec cette figure d'attachement.

L'enfant intériorise alors son lien d'attachement et construit des modèles internes opérants. Il peut modifier ses comportements en fonction de ces représentations et développer des stratégies d'attachement secondaires.

Les modèles relationnels d'attachement sont aux nombres de trois d'après Mary Ainsworth : l'attachement sécure, décrit plus haut, l'attachement insécure et l'attachement désorganisé.

L'attachement insécure se développe quand l'environnement ne répond pas de façon adéquate aux besoins de l'enfant. Il va alors s'adapter pour obtenir un niveau de sécurité le plus satisfaisant dans ces conditions non optimales. Généralement, ces enfants sont dominés par les affects ce qui entrave leur capacité réflexive. Les émotions guident leurs comportements à la place de leurs pensées. En situation de stress, ils sont donc difficiles à apaiser. Ils pourront présenter un évitement, une inhibition ou encore une hyper-activation.

L'attachement désorganisé est repéré lors de comportements contradictoires basculant entre sécures et insécures. L'enfant est dans l'incapacité à maintenir une stratégie cohérente et prévisible, comportementale ou cognitive, pour faire face au stress. Pour Ain et Hess, le parent est à la fois une source d'alarme et de réconfort entraînant l'enfant dans un conflit motivationnel entre son système d'attachement et celui de l'alarme-vigilance. L'enfant se retrouve dans un état de « peur sans solution ».

L'adolescence marque un tournant dans les relations d'attachement. Les relations sont maintenant centrées vers un système de représentations complexes et ne se cloisonnent plus aux figures parentales. Cette période de transition est variable selon les relations d'attachement existantes. Un adolescent sécure dispose de ressources optimales pour faire face aux multiples changements liés à cette période. En revanche, pour les adolescents insécures, cela devient plus compliqué compte tenu de la difficulté à communiquer leurs émotions.

Pour Bowlby, l'attachement est actif « depuis le berceau jusqu'à la tombe ».

La relation d'attachement est le système relationnel le plus important dans la régulation du stress.

Le rôle de la famille est primordial dans l'évolution du TSPT et peut même être considéré comme un élément clef dans le maintien ou la résolution des symptômes de celui-ci.

Lors d'un événement traumatique, la qualité de l'attachement peut être l'un des facteurs prédisposant à l'apparition ou non d'un TSPT par le biais de la capacité à gérer ou non le stress associé.

En effet, la famille peut jouer un rôle dans la modération des symptômes en permettant à l'enfant un traitement émotionnel et une adaptation correcte (31).

Le rôle de la famille peut aussi entraver l'amélioration de la symptomatologie et aura un effet particulièrement négatif s'il y a un renforcement de l'évitement.

Associés à cette théorie de l'attachement, des facteurs spécifiques doivent être évalués chez l'enfant de manière plus ciblée pour une compréhension dans sa globalité.

## 2. Les spécificités

Certains auteurs soulignent la nécessité de considérer le développement par son incidence sur la façon dont l'enfant peut coder puis résoudre une expérience traumatique (26).

En effet, les différences de développement font varier le codage de l'évènement, la maintenance et la résolution des expériences traumatisantes.

La disparité entre les informations induites par le traumatisme et les schémas cognitifs préexistants est liée à la capacité à évaluer la situation comme menaçante ou pas pendant la phase d'encodage. Cette capacité est influencée par l'expérience ou les connaissances de l'enfant sur le monde et la réaction d'autrui dans son environnement.

En fonction des compétences, les réactions émotionnelles, le langage, la verbalisation, ou encore la mémorisation ne doivent pas être attribués à des réactions psychopathologiques chez tous les enfants. La compréhension des comportements et des pensées ne doit pas être distincte de la personne elle-même. Il est nécessaire d'évaluer l'individu dans sa globalité, en fonction de son développement, de ses capacités mais aussi de son environnement.

D'ailleurs, le niveau de développement du langage chez l'enfant au moment de l'encodage influe sur sa capacité à rapporter verbalement les événements (31).

Le développement du langage revêt une importance particulière.

Les théories du traitement de l'information soutiennent que la maintenance ou la résolution du réseau de peur dépend de la gestion des souvenirs traumatisants et des émotions associées. Cette composante est dépendante de la capacité de l'individu à utiliser des mécanismes d'adaptation pour réguler des niveaux d'émotion élevés. La régulation des émotions est à son tour associée au développement d'une gamme de compétence y compris la compréhension de ses propres émotions et pensées, ce que l'on appelle la cognition sociale, ainsi que de la qualité de son attachement.

En fonction des capacités cognitives, les enfants plus âgés et les adolescents peuvent prendre conscience de l'évènement traumatisant et être aussi plus aptes à utiliser des modes d'adaptation inappropriée à la différence des plus jeunes.

Les symptômes péri-traumatiques et la menace pour la vie sont des facteurs qui jouent un rôle dans l'explication du TSPT et sont considérés, dans certaines études, comme des facteurs de risque statistiquement significatifs.

La recherche des émotions et des cognitions péri-traumatiques sembleraient nécessaires et permettraient une surveillance plus attentives chez les jeunes présentant des symptômes significatifs lors du traumatisme (31).

En effet, bien que les enfants et les adolescents se soient révélés posséder la même structure à deux facteurs de ressenti et d'évitement que celui de l'adulte, une attention particulière doit être accordée aux souvenirs des enfants ayant vécu un évènement traumatisant.

Les troubles psychologiques pré-traumatiques augmenteraient considérablement le risque de développer un TSPT dû à l'excitation élevée préexistante conduisant l'enfant à garder davantage de souvenirs chargés d'émotions.

Tout comme le rôle de la famille, le monde social doit être examiné. Il pourra, ou non, aider un enfant à se former des souvenirs complets lui permettant ainsi de se réapproprier des schémas cognitifs fonctionnels.

### 3. En résumé

Actuellement, il n'existe aucune théorie axée sur le développement du TSPT chez l'enfant (32). Meiser a retrouvé des similitudes dans le concept de Brewin. Pour cet auteur, il trouve pertinent d'évoquer le système SAM pour expliquer les réactions des enfants face au traumatisme. Comme chez l'adulte, leurs souvenirs sont chargés d'émotions. Celles-ci sont composées de fragments sensoriels, déclenchées facilement lors des rappels et vécues comme des souvenirs intrusifs et des flash-back.

Ehlers, Clark et Brewin suggèrent d'orienter les futures recherches vers l'étude des stratégies de contrôle de la pensée chez l'enfant selon son développement.

De plus, l'une des avancées sur les modèles cognitifs est l'importance de la verbalisation de la mémoire traumatique dans sa globalité, étape nécessaire dans le traitement du TSPT. Chez les enfants, la capacité à coder un évènement de manière verbale est limitée.

Une approche multimodale et multi-personnelle sont nécessaires pour optimiser la probabilité d'obtenir une vision complète des mécanismes mis en place.

Un cadre cognitif et comportemental peut être utilisé pour guider l'évaluation et identifier tout processus psychologique potentiellement inadapté.

En effet, l'évaluation à l'aide d'entrevue standardisée doit être obtenue auprès de l'enfant, des parents et doit également prendre en compte les facteurs familiaux pouvant faciliter ou entraver la résolution du traumatisme. Cette évaluation inclut la réponse émotionnelle du parent, les expériences antérieures de celui-ci, la capacité de parler avec l'enfant et de le soutenir, le renforcement par des stratégies d'adaptation appropriées et l'impact du traumatisme sur le fonctionnement de la famille.

L'accent est mis sur la cognition soutenant l'introduction dans la nouvelle édition du DSM V d'un cluster spécifique « altération des cognitions et de l'humeur ».

Le modèle cognitif selon lequel l'évitement est au cœur de la symptomatologie, souligne l'utilité d'inclure les niveaux de symptômes précoces dans les outils de dépistage.

Savoir quel enfant est le plus susceptible de développer des symptômes à la suite d'une exposition permettrait aux cliniciens une surveillance plus étroite de ce dernier.

En tentant d'expliquer comment un traumatisme peut conduire au TSPT, les modèles comportementaux et cognitifs ont mis l'accent sur le rôle des évaluations.

## V. EPIDEMIOLOGIE

### A. Quelques chiffres

L'exposition à un événement traumatique est fréquente chez les enfants et les adolescents. Certaines études rapportent qu'environ 2/3 des jeunes ont l'expérience ou le témoignage d'au moins un type de traumatisme (33)(34)(35).

Une étude faite sur une population âgée de 12 à 15ans constituée de 78% d'hommes et de 87% de femmes révèle une exposition à au moins un évènement potentiellement traumatisant (36).

La prévalence du TSPT chez les enfants est estimée à 5% (37).

Une méta-analyse récente a révélé que 15,9% des enfants et des adolescents exposés à un événement potentiellement traumatique répondaient aux critères de TSPT(38).

Une autre méta-analyse regroupant 2697 jeunes montre que 36% d'entre eux ont développé un TSPT (14). Cette prévalence varie selon l'âge, 39% chez les enfants d'âge préscolaire, 33% chez ceux d'âge scolaire (6-12ans) et 28% chez les adolescents.

Au travers des multiples études, la prévalence varie selon les mesures d'évaluation utilisées, l'âge de la population, le type et le degré d'exposition à l'évènement traumatisant, le statut de l'évaluateur et son évaluation subjective. Dans une même étude, les taux pouvaient varier de 10% en fonction de ces éléments (39).

### B. Facteurs de risques et de protection

#### 1. Caractéristiques liées à l'évènement

Sont particulièrement associées au risque de développer un TSPT, la présence de l'enfant, la durée et la répétition de l'évènement ainsi que la gravité des conséquences telle que le décès ou les séquelles physiques. La perte d'intégrité physique ou une blessure grave chez l'enfant tend à augmenter le risque.

Il est important pour l'enfant de ne pas être séparé de sa famille et de lui permettre d'avoir des repères dans sa vie quotidienne pour éviter un risque plus important de développer un TSPT.

Lorsque l'évènement est soudain, imprévu et semble incontrôlable, si celui-ci provient d'une personne plutôt que d'un désastre naturel ou technologique, l'enfant est plus à risque de développer ce trouble.

Dans une étude, parmi les enfants et adolescents exposés à un événement potentiellement traumatisant, 16% présentent un TSPT. Parmi ces 16%, 1/3 l'auraient développé à la suite d'un événement non interpersonnel et 2/3 suite à un traumatisme interpersonnel (40).

L'exposition à de multiples événements potentiellement traumatisants était associée à un risque cumulatif de développer un TSPT (36)

## 2. Réactions cognitives, émotionnelles et comportementales

La perception de menace personnelle et la présence de dissociation sont des facteurs prédisposant l'apparition d'un TSPT. En effet, l'intensité des symptômes dissociatifs lors de l'évènement et l'importance des symptômes d'hyper-activation neurovégétative sont des facteurs de vulnérabilité dans le développement de ce trouble.

Les interprétations erronées que fait l'enfant suite à l'évènement majoreraient davantage le risque de développer un TSPT que l'exposition au trauma en tant que tel. Les attributions internes et le sentiment de menace persistant sont aussi des facteurs de risque. Les réactions de peur, de haine, de colère, de honte et de culpabilité seraient plus fortement corrélées avec la présence du TSPT (14). L'intensité de la réponse émotionnelle influencerait le développement de ce trouble.

S'il y a des manifestations comportementales telles que des conduites d'évitement ou un retrait social, l'enfant serait plus à risque de voir perdurer ses symptômes. En effet, l'évitement, comme la suppression de la pensée, permet de diminuer l'anxiété mais empêche de faire de nouveaux apprentissages, surtout en présence des stimuli associés au traumatisme (39)(41).

A l'inverse de l'adulte, la sévérité du trouble de stress aigu chez l'enfant n'est pas corrélée à la probabilité de développer un TSPT.

## 3. Facteurs de vulnérabilité personnelle

Le sexe féminin serait plus à risque de développer un TSPT que le sexe masculin. Ceci serait expliqué par des stratégies d'adaptation moins efficaces chez les filles telles que les conduites d'évitement, la pensée magique et le retrait social (11)(14).

Un âge de moins de 12 ans serait trois fois plus à risque de développer ce trouble qu'un adolescent ou un adulte. Cela s'expliquerait par plusieurs hypothèses :

- Tout d'abord, plus l'âge est jeune, plus les stratégies d'adaptations sont limitées car la présence d'expériences aversives est moindre.
- La perception et la compréhension du traumatisme seraient plus difficiles car les capacités cognitives sont moins importantes
- La tolérance de l'activation neurovégétative serait beaucoup plus faible (14).

Un QI inférieur, des troubles psychologiques préexistants et l'appartenance à une ethnie minoritaire seraient aussi des facteurs de vulnérabilité au TSPT (11).

Les antécédents psychiatriques personnels et familiaux augmentent les risques de développer un TSPT et ce de façon majorée si l'on retrouve des troubles dépressifs, d'anxiété et une consommation de toxiques chez ces personnes.

De même, certains troubles de la personnalité de type obsessionnel compulsif ou borderline augmentent le risque de développer ces symptômes.

Il a aussi été retrouvé qu'une mésestime de soi avant l'évènement (26) pouvait être un facteur de risque de développer ce trouble.

Dans une étude de 2014, il a été suggéré que l'exercice physique pourrait améliorer l'estime de soi mais aussi réduire l'anxiété et les symptômes dépressifs. Il diminuerait donc le risque de développer un TSPT après l'exposition à un évènement potentiellement traumatisant (40).

De nombreuses études concernant la susceptibilité génétique et l'héritabilité ont donné des résultats variés et parfois même contradictoires. Néanmoins, certaines situeraient le niveau d'héritabilité aux alentours de 30% et impliqueraient des facteurs polygénétiques (42,43).

Une étiologie multifactorielle dans la pathogenèse du TSPT est l'une des hypothèses incluant des mécanismes génétiques tels que le polymorphisme du gène FKBP5, qui régule l'affinité du transporteur du cortisol et joue un rôle dans la translocation nucléaire du récepteur aux glucocorticoïdes (21).

Ces susceptibilités, modifiées par l'environnement social, concerneraient principalement la régulation du cortisol, le transport de la sérotonine et la modulation des voies dopaminergiques et noradrénergiques.

Les études génétiques retrouvés ne peuvent conduire qu'à des hypothèses dans l'analyse d'un trouble aussi complexe. Il est nécessaire d'intégrer dans cette analyse de nombreux facteurs tels que des facteurs neuronaux, comportementaux, environnementaux et physiques...

#### 4. Caractéristiques liées à l'environnement social

La présence de conflits familiaux, un soutien familial défaillant ou un faible soutien social et l'absence de cohésion familiale sont des facteurs de risques de TSPT chez l'enfant. Décrit plus haut, la qualité de l'attachement lorsque cet attachement est insécurité ou désorganisé est un facteur prédisposant à l'apparition de ce trouble.

Si les parents présentent eux-mêmes un TSPT ou un autre trouble psychiatrique, l'enfant est plus à risque.

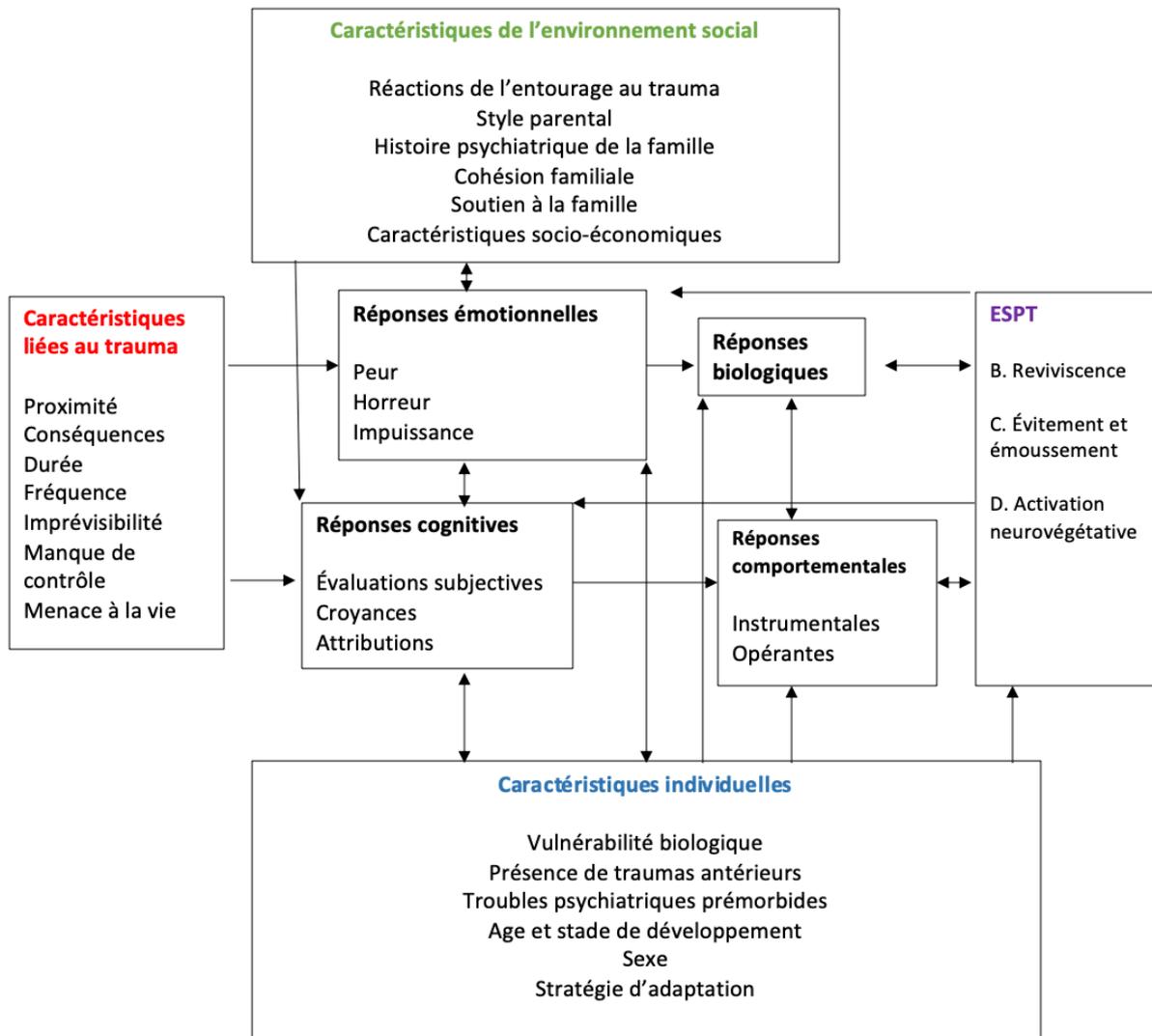
C'est pourquoi, il est essentiel de prendre en compte la santé mentale des parents après un traumatisme survenu à leur enfant (11)(14).

D'après des études datant des années 90, les adultes présentant des difficultés personnelles ont tendance à nier ou refuser de reconnaître les difficultés psychologiques rencontrés par leur progéniture (39)(44)(45).

Un statut socio-économique inférieur et le fait de ne pas vivre avec ses deux parents biologiques seraient aussi un facteur de vulnérabilité (46).

Le modèle étiologique proposé par Fletcher en 2003 permet d'intégrer au mieux tous les facteurs contribuant au développement du TSPT chez l'enfant et l'adolescent ( Schéma 11 : Modèle étiologique proposé par Fletcher (2003))

Schéma 11 : Modèle étiologique proposé par Fletcher (2003)



### C. Comorbidités

L'enfance et l'adolescence sont deux stades de développement propres et fondamentaux sur le plan biologique, psychologique et social. Ils se distinguent par une augmentation des interactions sociales et une indépendance vis-à-vis de l'unité familiale.

Une étude épidémiologique a révélé que 75% des enfants présentant des symptômes de TSPT avaient un trouble comorbide associé (47).

Des données exhaustives ont mis en évidence le risque accru de suicide ou de tentative de suicide ainsi que de toxicomanie.

Les autres comorbidités les plus fréquentes sont des troubles de l'humeur, notamment la dépression (48), et les troubles anxieux de type phobie. La phobie est généralement en lien avec l'événement traumatique (49)(50)(51).

En 1995, Giaconia et ses collègues ont rapporté que 41% des adolescents atteints d'un TSPT répondaient aux critères du syndrome dépressif caractérisé à 18ans contre 8% chez les adolescents sans TSPT. De même il a été retrouvé 33% d'anxiété sociale, 29% de phobie spécifique, 46% d'éthylisme chronique et 25% de toxicomanie.

Peuvent être aussi associés le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité, les troubles des apprentissages ou les troubles d'opposition.

Selon une étude portant sur un échantillon d'enfants, le trouble le plus fréquent est l'anxiété de séparation suivi par le trouble dépressif, les attaques de panique et les symptômes régressifs (52).

La décompensation d'une pathologie somatique chronique sous-jacente ou l'apparition de troubles somatoformes peut également venir compliquer le TSPT. Il a été recensé un nombre considérable de comorbidités somatiques dont la douleur chronique, le syndrome inflammatoire ou encore les troubles cardiovasculaires. Sur le plus long terme, il a été évoqué une augmentation du risque de démence chez les patients présentant un TSPT (53,54).

Il est donc essentiel d'évaluer et de rechercher spécifiquement chacun de ces troubles au vu du pourcentage élevé et des risques encourus sans traitement adapté (55)(56).

Même si l'évolution et le pronostic sont le plus souvent favorables, un TSPT peut se chroniciser, développer des complications et avoir un impact sur la vie du patient. La personnalité de celui-ci, ses capacités de résilience, la vulnérabilité sous-jacente, les comorbidités associées ainsi que la nature du traumatisme sont des spécificités qui pourront influencer sur l'évolution.

Un traumatisme, isolé ou non, pendant ces périodes de grande fragilité, peut réapparaître de façon différée de plusieurs années et décompenser à l'âge adulte (57).

## VI. Instruments

### A. Matériel et Méthode

#### 1. Objectifs

L'objectif principal de cette étude est de fournir un répertoire des outils accessibles dans l'évaluation du psychotraumatisme chez l'enfant et l'adolescent.

Pour y répondre, une revue de la littérature a été effectuée.

#### 2. Sélection des articles

Une recherche systématique de la littérature a été réalisée afin de sélectionner les articles qui portaient sur la validation d'une échelle dans le cadre d'un trouble de stress post-traumatique chez les enfants et les adolescents (les étapes successives de cette sélection sont présentées sur la Fig.1). Pour identifier les outils pertinents, une recherche de type booléenne a été réalisée sur les bases de données PubMed et Google Scholar en utilisant les termes « scale AND psychometric properties AND posttraumatic stress disorder AND child\* ».

##### a) Critères d'inclusion des articles

Les articles ont été retenus dans cette revue s'ils répondaient aux critères suivants :

- Disponible en langue anglaise ou française,
- Publication entre 1994 et 2020,
- Nom de l'outil utilisé clairement identifier.

##### b) Critères d'exclusion des articles

Ont été exclus les articles portant sur des échelles validées uniquement chez des adultes et celles sur le trouble de stress aigu.

Les articles se référant aux critères diagnostiques du DSM I à III ont également été exclus.

### c) Flow-chart

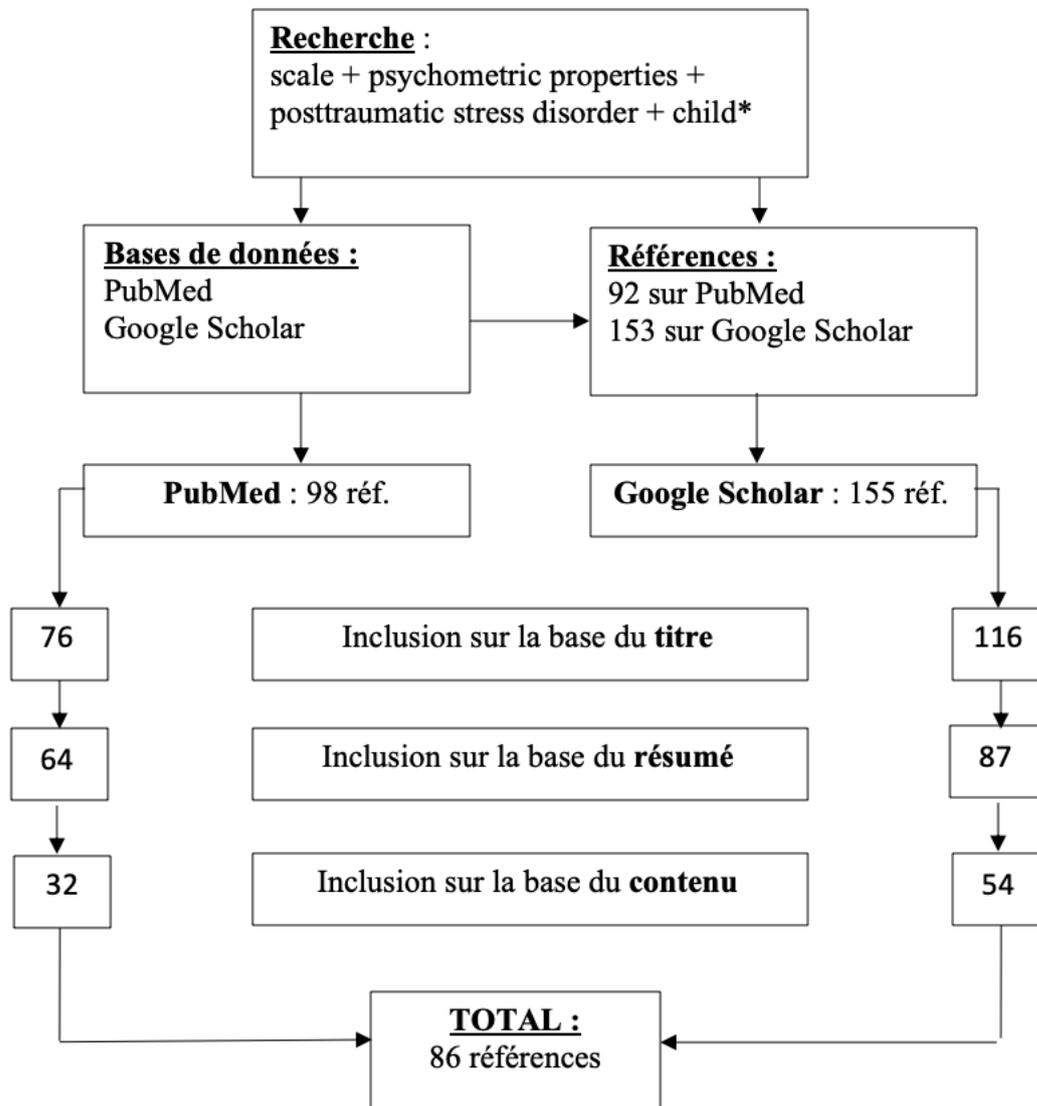
Pour sélectionner les articles, nous avons réalisé la lecture du titre puis du résumé et enfin du contenu.

Au total, 245 études ont été identifiées avec les termes cités plus haut. Parmi celles-ci, 184 ont été retenues après l'analyse du titre. Les études exclues ne portaient pas sur les critères d'inclusions.

Les articles retenus ont été intégralement lus pour en extraire : le nom de l'échelle, son ou ses auteurs, son année de validation, la tranche d'âge éligible, son objectif, ses caractéristiques dont le nombre d'items et ses données psychométriques.

Certaines études n'ont pas abouti à leur validation. Elles ont été décrites si elles apportaient des spécificités que l'on ne retrouvait pas dans les autres études (très jeunes enfants, utilisation de poupées ...).

Fig. 1 : Stratégie de sélection des articles.



## B. Résultats

Sur les quatre-vingt-six articles référencés, quarante-sept instruments ont été identifiés comme adéquats pour être utilisés dans le cadre d'un trouble de stress post-traumatique chez les enfants et les adolescents.

Ils sont classés en fonction de leur objectif et par ordre alphabétique pour faciliter la recherche. Tout d'abord, les échelles évaluant l'historique des événements traumatiques sont répertoriées puis les échelles de dépistage et de diagnostic du TSPT, les échelles spécifiques de certains symptômes de ce trouble et enfin l'impact des événements traumatiques.

Pour chaque instrument, une structure semblable est utilisée afin de faciliter la lecture et de mettre en exergue leurs différences :

- Auteur(s) et année de création :

Les échelles ont, majoritairement, été créées après les années 1994, année d'apparition du DSM IV.

Il a été décidé de ne pas inclure les échelles faisant référence aux critères diagnostiques autres que le DSM IV et le DSM V.

L'année de révision est détaillée si l'échelle a été révisée.

- Objectif :

Le but principal de l'échelle est indiqué ainsi que les caractéristiques supplémentaires associés.

- Population cible et groupe d'âge :

Devant les caractéristiques spécifiques décrits plus haut, il semble essentiel de posséder des grilles d'évaluation différentes et spécifiques à l'âge. Plus la tranche d'âge est faible, plus l'outil utilisé est spécifique à celle-ci. Généralement, les instruments sont soit pour les enfants d'âge préscolaire soit pour les enfants plus grands et les adolescents.

- Description :

Il existe deux types d'instruments : les auto-évaluations et les hétéro-évaluations.

Les auto-évaluations sont généralement des questionnaires pouvant être remplis par le patient lui-même. Elles présentent comme avantage une facilité et une rapidité d'utilisation, la possibilité de remplir le questionnaire en l'absence de soignant et peuvent être utilisées dans des groupes.

Les hétéro-évaluations sont des interviews semi-structurées ou structurées.

Au sein des entretiens semi-structurés, chaque critère est évalué au moyen d'une ou plusieurs questions. Cela permet une évaluation rigoureuse des éléments qui la composent. Pour chaque question, le but est de mettre en évidence les éléments pathologiques recherchés et de préciser si ces symptômes sont significatifs sur le plan clinique.

Il est primordial d'interroger l'enfant lui-même afin qu'il décrive avec ses propres mots les symptômes dont il est conscient, ses ressentis et les conséquences dans sa vie. Le clinicien doit décrypter les symptômes non verbalisés avec les attitudes, gestes ou encore les thématiques

retrouvés dans les projections de l'enfant. L'évaluateur est obligatoirement un clinicien expérimenté. Il doit être capable de reformuler les questions, en poser d'autres pour compléter ou préciser un symptôme. Il peut aussi faire intervenir son jugement clinique pour décider qu'un critère est présent ou non.

Dans les entretiens structurés, les questions doivent être posées comme indiquées et ne doivent pas être modifiées. L'évaluateur, souvent appelé « interviewer », n'est pas dans la nécessité d'avoir une expérimentation. Il ne doit pas poser de questions supplémentaires ni avoir un jugement clinique. Ce type d'instrument peut être utilisé par des personnes ayant suivi la formation pour l'utilisation d'un instrument donné. Ces outils sont souvent utilisés dans les enquêtes épidémiologiques dans le cadre d'une évaluation d'un grand nombre de sujet.

Les instruments d'hétéro-évaluation sont généralement plus précis que dans les auto-évaluations car ils sont plus complets et peuvent parfois tenir compte à la fois des réponses des victimes et des caractéristiques non-verbales. Les inconvénients sont le temps de passation qui est généralement long et limite leur application, la nécessité d'être utilisés par des cliniciens ou des personnes spécialement formées et qu'ils ne peuvent pas s'appliquer à des groupes ou à une large population.

Lorsqu'il est proposé des entretiens approfondis avec l'enfant, il est objectivé une sensibilité et une spécificité plus importante qu'un auto-questionnaire.

L'avantage considérable de certains outils, généralement pour les jeunes enfants, est la présence d'un questionnaire ou d'un entretien pour les parents ou les adultes l'entourant. Bien que les enfants soient considérés comme de bons rapporteurs d'expériences internes, ils sont moins fiables en tant que rapporteurs de comportement.

L'information verbalisée peut-être restreinte, en particulier chez le jeune enfant, et un complément par le parent ou la famille est utile. L'adulte peut rapporter des symptômes tels que les jeux répétitifs ou les « remises en actes » pouvant évoquer certains aspects de l'évènement traumatique dont l'enfant n'a pas conscience. Il apporte aussi une connaissance au clinicien sur les antécédents de l'enfant, la structure familiale et sociale qui l'entoure et les conséquences éventuelles que ce soit sur la cellule familiale ou sur le plan scolaire.

Néanmoins, lorsque les parents sont préoccupés par leurs propres difficultés, ils peuvent nier ou refuser de reconnaître les problèmes présents chez leur enfant (39). Il est important d'avoir en tête que, d'après plusieurs études, les parents tendent à sous-estimer l'intensité et la durée des symptômes chez leur enfant.

Interroger l'établissement scolaire peut permettre aussi d'accéder à un regard différent. Il permet d'évaluer les conséquences à la fois sur les apprentissages mais aussi sur la vie sociale.

La connaissance ou la représentation que l'enseignant peut avoir de l'évènement traumatique par le discours ou le comportement de l'enfant peut permettre d'accéder à la présence de symptômes supplémentaires.

- Propriétés psychométriques :

Il est utile d'avoir recours à des instruments standardisés dont les propriétés psychométriques sont connues avec précision permettant une bonne évaluation du TSPT avec reproductibilité et régularité. Il est parfois difficile de récupérer toutes les données et les justifications associées.

Deux questions essentielles doivent être posées :

- Quels sont les résultats ?
- Ces résultats permettront-ils une meilleure prise en charge de mes patients ?

Deux critères sont évalués pour avoir des résultats complets : la fiabilité ou fidélité du test et la validité.

Le concept de fidélité fait référence à la stabilité d'une mesure dans le temps.

Il existe divers types d'estimation de la fidélité.

- La consistance ou cohérence interne indique la capacité d'une mesure à être constante dans l'objet mesuré. Elle est estimée généralement par un coefficient alpha de Cronbach variant de 0 à 1. Plus la valeur du coefficient se rapproche de 1, plus l'instrument est fidèle. En pratique, un coefficient de 0,70 est le seuil minimal pour considérer une fidélité acceptable.
- La fidélité test-retest représente le degré de répétabilité dans le temps des scores de l'instrument. Elle reflète la stabilité des caractéristiques et du construit du test évalué.
- La fidélité inter-évaluateur mesure le degré d'accord entre les évaluateurs pour l'administration à un patient du même instrument.

La validité est importante dans le choix d'une échelle puisqu'elle renseigne sur l'utilité de l'instrument. Elle reflète les caractéristiques mesurées par l'instrument et son exactitude à les mesurer.

Il existe trois catégories de validité :

- La validité de critère. Elle évalue une corrélation entre la performance de l'instrument et un critère externe de performance. Si le critère est obtenu en même temps que l'administration de l'échelle, on parle de validité concomitante.
- La validité de contenu. Elle évalue si le contenu est représentatif du construit que l'on souhaite mesurer. La compréhension de la population cible est prise en compte.

- La validité de construit. Elle évalue si l'instrument mesure ce qu'il prétend. La validité convergente est prouvée en administrant des instruments théoriquement similaires et la validité divergente en administrant des instruments théoriquement opposés.

La fidélité permet donc de dire si l'instrument est crédible, stable et la validité s'il est bon pour évaluer une situation particulière.

- Conclusion :

Au sein de la conclusion, nous expliquons les intérêts et les limites perçus par l'instrument dans sa globalité.

- Langue :

Peu d'échelles sont traduites et validées en français. Pour la plupart, elles ont été créées en anglais et ne sont accessibles que dans cette langue.

## C. Échelles sur l'historique des événements traumatiques

### 1. Anatomical Doll Questionnaire : ADQ

Auteur(s) : Levy, Markovic, Kalinowski, Ahart et Torres.

Année : 1995.

Population cible et groupe d'âge : Enfant de 2 à 7 ans qui a été ou qui est soupçonné d'avoir été victime d'abus sexuel.

Objectif : Le but est de rechercher les antécédents d'abus sexuels chez l'enfant.

Description : L'ADQ est un entretien semi-structuré guidé par l'utilisation de poupées anatomiques. A travers un questionnaire, l'enfant est guidé pour nommer les parties du corps à l'aide de la poupée. Cet instrument de recherche a été conçu pour noter et comparer les déclarations et les comportements des enfants (58).

A travers cette échelle, cinq domaines sont explorés (59) :

- Le type de maltraitance,
- Les démonstrations avec les poupées associées à la présence de déclaration,
- Les observations des comportements affectifs et expressifs de l'enfant,
- Les perceptions de la qualité des entretiens,
- Les observations générales.

Les évaluateurs doivent avoir des connaissances sur le développement de l'enfant et la victimologie. Ils cotent en fonction des déclarations et de l'utilisation spontanée des poupées.

Le questionnaire n'a pas été conçu pour enregistrer des informations sur l'utilisation des poupées sans association à une déclaration (60).

Propriétés psychométriques : La fiabilité inter-évaluateur a été mesurée à l'aide de la statistique Phi, où 1= accord total et 0 = niveau d'accord n'est pas meilleur que le hasard seul. Il y avait une grande variation entre la fiabilité inter-évaluateur de chacun des cinq domaines. La fiabilité inter-évaluateur était élevée pour les signalements de violence verbale, mais variait considérablement pour la démonstration de violence sexuelle.

Une très faible fiabilité inter-évaluateur a été trouvée pour les expressions affectives des enfants.

Des différences dans l'utilisation des poupées ont été utilisées pour établir la validité discriminante. Dans le diagnostic confirmé d'abus sexuel, 44 pour cent des enfants ont démontré des actes d'abus sexuel avec la poupée contre 14 pour cent des enfants pour lesquels il n'y avait aucune confirmation d'abus sexuel. Le groupe le plus âgé, de 5 à 7 ans, était, de manière significative, plus susceptible de faire des déclarations que le groupe plus jeune. Des différences non significatives entre les sexes ont été constatées dans la déclaration des abus sexuels. Les garçons ont rarement fait des divulgations verbales d'abus sexuels, mais ceux qui ont révélé des abus sexuels ont utilisé des poupées pour les évoquer. (60)

### Conclusion :

Les capacités des enfants à verbaliser leurs expériences sont souvent compromises par des sentiments de honte, de stigmatisation, de culpabilité, de menaces de la part des agresseurs... L'utilisation de poupées anatomiques serait un outil utile pour mener des entretiens auprès d'enfants victimes ou soupçonnés d'être victime d'abus sexuel (61).

Certaines recherches ont indiqué que les poupées pouvaient induire des propos et entraîner de faux rapports (62)(63) tandis que d'autres rapportaient qu'elles étaient efficaces pour améliorer le contenu des réponses (64). Elles peuvent être utilisées comme un modèle anatomique, une aide à la démonstration, un stimulus de la mémoire ou encore comme outil de dépistage (61).

Pour être utilisée comme une aide à la démonstration, l'enfant doit être capable d'utiliser la poupée comme représentation de son propre corps. Cette capacité de représentation de soi de manière symbolique apparaîtrait généralement vers l'âge de quatre ans. Si l'enfant exprime les événements sur son propre corps malgré la présence de la poupée, il est probable que l'enfant ne soit pas capable d'avoir cette compétence cognitive permettant le changement de représentation. Il sera important de ne pas insister et de ranger immédiatement celle-ci.

L'ADQ est l'un des rares instruments conçus spécifiquement pour les enfants d'âge préscolaire, utilisant un autre format que celui du verbal. En revanche, une variabilité considérable entre l'observateur et l'interviewer indique la difficulté de noter objectivement l'entretien.

Les propriétés psychométriques de cette échelle ne sont pas complètes et ne permettent pas d'objectiver son utilisation. Celle-ci n'est accessible qu'en anglais et n'est pas en libre-accès.

Langue : Anglais.

## 2. Childhood Trauma Questionnaire : CTQ

Auteur(s) : Bernstein et al.

Année : 1994.

Population cible et groupe d'âge : Adolescents âgés de 12 ans et plus.

Objectif : Le but est de dépister les antécédents de maltraitance et de négligence.

Description : Il s'agit d'une mesure d'auto-évaluation composée de 70 items pour la version longue et de 28 items pour la version courte.

Elle porte sur cinq types de maltraitance :

- La violence psychologique,
- La violence physique,
- La violence sexuelle,
- La négligence émotionnelle,
- La négligence physique.

Pour la version longue, le CTQ est composé de 12 items sur les violences psychologiques, 10 items sur les violences physiques, 5 items pour les violences sexuelles, 17 items sur la négligence émotionnelle et 8 items sur la négligence physique.

Pour la version courte, le CTQ est composé de 5 items pour chacun des cinq types de maltraitance et 3 items évaluant le déni des événements.

Pour chaque item, une réponse sur une échelle de Likert à cinq points est proposée allant de 1 « jamais vrai » à 5 « très souvent vrai ».

Le CTQ évalue les expériences actuelles et passées.

Il peut être administré individuellement ou en groupe.

La cotation permet de donner à la fois un score pour chacune des sous-échelles et un score total de niveau de maltraitance allant d'aucun à grave (65).

Le temps de passation est d'environ 10 à 15 min pour la version longue en auto-questionnaire.

Propriétés psychométriques : Dans sept études regroupant 2 201 patients, il a été retrouvé une cohérence interne excellente avec un alpha de Cronbach de 0,97 pour le score total et variait de 0,81 à 0,95 pour les sous-échelles (66).

La fiabilité test-retest était élevée et la validité de construction robuste .

Dans la validation de la version française (65), la cohérence interne retrouvée était excellente avec un alpha de Cronbach qui variait entre 0,79 et 0,94.

La stabilité temporelle des échelles calculée à l'aide de la corrélation de Pearson avec un intervalle de trois semaines entre les deux passations était excellente et variait de 0,76 à 0,96. Chacune des échelles était fortement corrélée l'une à autre.

Conclusion : Le CTQ a été créé par des chercheurs pour comprendre les mécanismes de transmission intergénérationnelle. Il a été déterminé que l'exploration de l'histoire de maltraitance durant l'enfance pouvait entraîner divers problèmes d'adaptation sociale.

Un repérage précoce permettrait une intégration sociale de meilleure qualité.

Il s'agit d'un outil facile à administrer et qui est uniquement à destination des adolescents.

Il ne sonde que les antécédents de maltraitance et de négligence envers les enfants et ne prend pas en compte les autres événements traumatiques.

C'est l'un des seuls outils validés pour le dépistage de maltraitance avec des propriétés psychométriques de bonnes qualités.

Cette échelle est accessible en français et est en accès libre.

Langue : Plusieurs langues dont l'anglais et le français.

### 3. Survey of Children's Exposure to Community Violence : SCECV

Auteur(s) : Richters John E., Saltzman, Martinez.

Année : 1990.

Population cible et groupe d'âge : Enfants âgés de 6 à 10 ans.

Objectif : Le but est de dépister la fréquence à laquelle un enfant a été victime ou témoin d'une forme de violence communautaire.

Description : Il s'agit d'un auto-questionnaire à destination des enfants et des parents.

Il peut être administré individuellement ou en groupe.

Il existe deux versions, une version de dépistage permettant un screening des événements et une version complète. Sur cette dernière version, il y a 54 items fournissant des informations

sur deux sous échelles : la victimisation directe par la violence et le témoignage de la violence par autrui.

Pour chaque item, les réponses proposées sont sur une échelle de type Likert à 9 points où 1 est jamais et 9 est presque tous les jours (67).

Le temps de passation est d'environ 10 à 15 minutes.

Propriétés psychométriques : Dans une étude sur 349 jeunes afro-américains principalement, il a été retrouvé une excellente cohérence interne avec un alpha de Cronbach de 0,90 (68). Dans une autre étude portant sur 165 enfants habitant dans un quartier violent de Washington, le coefficient test-retest était de 0,82. Dans cette dernière étude, il n'a pas été évalué la cohérence interne, la fiabilité inter-évaluateur ni la validité de critère. Les informations psychométriques sont très modestes (69).

Conclusion : Cet outil n'est utilisable que dans une tranche d'âge spécifique.

Il est en accès libre et n'est pas disponible en français.

Les propriétés psychométriques ne sont pas complètes et ne permettent pas d'évaluer la structure de cet outil et son utilisation sur une large population.

Cet instrument est présenté malgré sa date d'apparition et ses faibles données psychométriques car c'est le seul outil retrouvé évaluant les violences communautaires. L'environnement extérieur dans lesquelles les enfants grandissent peut avoir un impact sur les adultes qu'ils deviendront. L'exposition à cette violence fait partie des expériences les plus néfastes auxquelles les enfants peuvent être confrontés et induire des problèmes de santé mentale.

Langue : Anglais.

#### 4. Traumatic Events Screening Inventory : TESI

Auteur(s) : Ford et al.

Année : 2000.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 4 à 18 ans.

Objectif : Le but est de répertorier les antécédents d'exposition à des événements traumatisants.

Description : Il s'agit d'une mesure pouvant être proposée comme une hétéro-évaluation de 15 items ou comme un auto-questionnaire de 24 items pour la version des enfants de 8 ans et plus, le TESI-SRR (TESI - Self-Report Revised) . Il existe une version parent composée de 24 items, uniquement en auto-questionnaire, pour les enfants de 7ans et moins, le TESI-PRR (TESI - Parent-Report Revised). Une version ordinateur est disponible pour les personnes nécessitant une aide pour la lecture.

Le TESI évalue les événements tels que les blessures ou maladies graves, les hospitalisations, les conflits ou les violences familiales ou communautaires, les catastrophes naturelles, les accidents, les violences physiques et les abus sexuels.

Dans l'auto-questionnaire, les réponses sont Oui, Non ou Passe.

Pour l'hétéro-évaluation, les réponses sont Oui, Non, Incertain, Refus ou Discutable.

Pour chaque réponse affirmative ou discutable, des détails sont demandés tels que l'âge de début, la fréquence, la relation avec les autres personnes impliquées, les conséquences de l'événement, l'évaluation des symptômes de peur, de menace, d'impuissance ou d'horreur.

Sur la base de ces réponses, le critère A du DSM IV pour le TSPT peut être approuvé ou non.

Pour la cotation, le score est calculé en additionnant le nombre d'expériences correspondant au critère A.

Il est possible de combiner des scores pour un type d'évènement tel que les traumatismes violents (accidents, violence physique ...) ou les victimisations directes / indirectes ...

Le temps de passation est d'environ 20 à 30 minutes pour l'entrevue et 10 à 20 minutes pour l'auto-questionnaire.

Propriétés psychométriques : Les échelles antérieures (TESI-C et TESI-P) étaient bien documentées (70) et présentaient de fortes propriétés psychométriques. Des recherches sont en cours pour examiner les propriétés psychométriques des mesures actuelles.

Conclusion : Cette échelle est très prometteuse puisqu'elle permet une analyse complète de l'exposition des enfants aux événements traumatisants et est l'une des rares mesures disponibles pour dépister de tels évènements auprès de très jeunes enfants.

Elle nécessite une maîtrise verbale et n'évalue pas la symptomatologie du TSPT.

Elle ne peut être utilisée que par des professionnels de santé ou sous leur supervision.

Elle n'a pas été traduite en français.

Langue : Anglais, Espagnol pour le TESI-PRR.

## 5. Violence Exposure Scale for Children-Revised : VEX-R

Auteur(s) : Fox et al.

Année : 1995, révisé en 2000.

Population cible et groupe d'âge : Enfants âgés de 4 à 10 ans.

Objectif : Le but est d'évaluer l'exposition d'un enfant en tant que témoin ou victime de violence au sein de son domicile, à l'école ou dans son quartier.

Description : Il s'agit d'un outil de dépistage basé sur des dessins afin d'évaluer si l'enfant a été témoin ou victime de violence à la maison, à l'école et/ou dans son quartier.

Il se compose de 22 éléments accompagnés pour chaque question d'une image dessinée et d'un thermomètre pour aider l'enfant à visualiser les options de réponse.

Il existe quatre réponses possibles : jamais, une fois, quelques fois ou beaucoup de fois.

Les questions recherchent l'exposition à différents événements en tant que témoin ou en tant que victime telle que voir une personne hurler, lancer quelque chose sur une personne, pousser ou bousculer violemment, être poursuivi, se faire frapper, se faire dépouiller, être menacé par une arme à feu ou un couteau, voir une personne se prendre un coup de couteau ou un tir, voir quelqu'un se faire arrêter ou trafiquer de la drogue.

Les questions ne fournissent aucune information sur le moment où l'exposition à la violence s'est produite dans la vie de l'enfant. Le questionnaire est administré sous la forme d'une interview utilisant un format d'histoire. Il existe une version pour les filles et une version pour les garçons. En 2000, les auteurs ont créé une version parent. Cette dernière version est composée de 22 questions dont deux évaluant le sentiment de sécurité pour l'enfant. (71)

Le temps de passation est d'environ 20 minutes.

Propriétés psychométriques : Il a été mis en avant une compréhension limitée des questions par les jeunes enfants tandis que les études menées auprès d'enfants d'âge scolaire ont indiqué une bonne fiabilité et une bonne validité.

Il a été retrouvé une bonne cohérence interne avec un alpha de Cronbach variant de 0,72 à 0,86 en fonction des items dans une étude composée de 155 parents et enfants. Ils ont trouvé une mauvaise concordance entre les rapports des parents et des enfants. (72)

Peu de données psychométriques sont retrouvées pour cet instrument.

Conclusion : Il s'agit de l'un des rares outils évaluant l'exposition à des événements violents dans différents environnements, à l'aide de dessin et au cours d'un entretien direct avec le jeune enfant.

La création d'un outil à destination des parents est un point positif en permettant d'évaluer ce qu'ils imaginent de leur enfant.

Il est nécessaire d'évaluer les propriétés psychométriques de cet instrument pour pouvoir l'utiliser à plus grande échelle.

Elle n'est pas disponible en français.

Langue : Anglais, Espagnol, Hébreux.

## 6. Résumé des échelles sur l'historique des événements traumatiques

Tableau récapitulatif des échelles sur l'historique des événements traumatiques :

Instruments	Population cible	Questionnaire spécifique parent	Caractéristiques / Spécificités	Propriétés psychométriques	Utilisation professionnelle	Temps de passation (min)	Traduite en français
ADQ	2-7 ans	Non	<u>Caractéristiques :</u> Entretien semi-structuré <u>Spécificité :</u> - Abus sexuel - Utilisation de poupée	Pas de donnée psychométrique	- En individuel - Spécialiste		Non
CTQ	12-18 ans	Non	<u>Caractéristiques :</u> Auto-questionnaire <u>Spécificité :</u> - Maltraitance et négligence	Alpha de Cronbach : 0,97	- En individuel ou en groupe - Médecin généraliste ou pédiatre ou spécialiste	10-15	Oui
SCECV	6-10 ans	Non	<u>Caractéristiques :</u> Auto-questionnaire <u>Spécificité :</u> - Violence communautaire	Alpha de Cronbach : 0,90	- En individuel ou en groupe - Médecin généraliste ou pédiatre ou spécialiste	10-15	Non
TESI	4-18 ans	Oui	<u>Caractéristiques :</u> Auto-questionnaire ou Hétéro-questionnaire <u>Spécificité :</u> - Violence au domicile, à l'école, dans le quartier - Critère A du DSM-4	Données psychométriques non accessibles	- En individuel - Médecin généraliste ou pédiatre ou spécialiste	- 10-20 pour l'auto-questionnaire - 20-30 pour l'hétéro-questionnaire	Non
VEX	4-10 ans	Oui	<u>Caractéristiques :</u> Hétéro-questionnaire <u>Spécificité :</u> - Tout type de traumatisme - Utilisation de dessin	Alpha de Cronbach : 0,72 et 0,86	- En individuel - Médecin généraliste ou pédiatre ou spécialiste	20	Non

## D. Échelles de dépistage du trouble de stress post-traumatique

### 1. Child and Adolescent Trauma Screen : CATS

Auteur(s) : Sachser et al.

Année : 2017.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 3 à 17 ans.

Objectif : Le but est d'explorer la présence d'événements traumatisants et de symptômes du TSPT d'après le DSM V.

Description : Il s'agit d'un questionnaire qui peut être proposé sous deux formes : auto-questionnaire ou entretien.

Il existe deux versions : une version est destinée aux enfants de 3 à 6 ans et complétée par le parent (version préscolaire) et une version pour les enfants de 7 à 17 ans, remplie par eux-mêmes pour le « self-report » et par le parent pour la version « caregiver-report ».

Chaque version est composée de 15 items permettant l'exploration des événements potentiellement traumatisants et, de 20 items pour l'échelle des enfants de 7-17 ans, 16 items pour la version des 3-6 ans, explorant la présence des symptômes du TSPT.

Pour ces derniers, il est possible de répondre sur une échelle de Likert à 4 points allant de 0 (jamais) à 3 (presque toujours).

Le fonctionnement psychosocial est évalué à l'aide de cinq questions avec des réponses dichotomiques évaluant si les symptômes présents interfèrent avec cinq domaines : les relations sociales, l'école, les loisirs, la maison et en général.

Le score total est l'addition des 20 questions sur les symptômes du TSPT.

Ce calcul a lieu s'il y a présence d'au moins un événement potentiellement traumatisant répondant au critère A. S'il y en a eu plusieurs, le patient doit choisir « le pire » pour lui. Pour l'échelle des 7-17ans, un score inférieur à 15 permet de conclure à l'absence clinique de symptômes et un score de 21 ou plus permet d'évoquer un diagnostic probable de TSPT.

Pour l'échelle des 3-6 ans, un score inférieur à 12 considère qu'il n'y a pas de symptôme significativement présent et un score supérieur ou égal à 16 permet de conclure sur le probable diagnostic de TSPT.

Si un diagnostic probable a été posé à l'aide de cet instrument, il est recommandé de procéder à une entrevue diagnostique pour pouvoir proposer les soins adéquats.

Il a été créé une échelle de 6 questions pour les parents comme outil de suivi lorsqu'une prise en charge a été débutée. (73)

Le temps de passation de cet instrument est d'environ 15 minutes.

Propriétés psychométriques : Dans l'échantillon américain, il a été retrouvé un alpha de Cronbach de 0,92 pour l'auto-questionnaire et la version préscolaire, de 0,94 pour l'interview. La cohérence interne variait de 0,66 à 0,86 pour les différentes sous-échelles correspondant aux critères du DSM V. Il avait été démontré une bonne validité convergente et discriminante (73).

Conclusion : Cet outil est court et en libreaccès. Il est basé sur les critères du DSM V et les items sont directement liés aux critères B, C, D et E. Les données psychométriques sont adéquates pour une utilisation auprès d'une large population.

Langue :Anglais, Allemand, Norvégien, Espagnol.

## 2. Child Revised Impact of Events Scale : CRIES-13

Auteur(s) : Smith Patrick.

Année : 2003.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 8 ans et plus.

Objectif : Le but est de dépister les patients susceptibles d'avoir un TSPT.

Description : Il s'agit d'une échelle d'auto-évaluation, complétée par l'enfant en présence d'un adulte pour s'assurer de la bonne compréhension et qui est composée de 13 items.

Elle a été créée à partir de la version IES pour adulte.

Nous retrouvons 4 items pour les symptômes d'intrusion, 4 items pour les symptômes d'évitement et 5 items pour les symptômes d'activation neurovégétative.

Pour chaque proposition, le patient aura 4 réponses possibles sur une échelle de type Likert à 4 points où 0 est pas du tout, 1 rarement, 3 de temps en temps et 5 souvent.

Les enfants doivent répondre en fonction des symptômes présents au cours de sept derniers jours.

Les résultats peuvent être de 0 à 65 et un cut-off à 30 a démontré un risque de TSPT selon les critères DSM IV (74) et la nécessité d'une poursuite de l'évaluation.

Pour calculer les scores de sous-échelle, il suffit d'additionner les items 1, 4, 8 et 9 pour l'échelle de l'intrusion, les items 2, 6, 7 et 10 pour l'échelle de l'évitement et les items 3, 5, 11, 12, et 13 pour l'échelle de l'excitation.

La passation de cette mesure demande environ 10 minutes.

Propriétés psychométriques : L'échelle a été validée lors d'une étude auprès d'un échantillon de 2976 enfants de Bosnie Herzégovine âgés de 9 à 14 ans (75). La cohérence interne de l'échelle était élevée avec un alpha de Cronbach de 0,80 pour le score total de l'échelle. En ce qui concerne les trois sous-échelles, l'alpha de Cronbach pour les éléments d'intrusion était de 0,70, pour les éléments d'évitement de 0,73 et pour les éléments d'activation neurovégétative de 0,60.

Conclusion : Il existe peu de publications récentes pour la CRIES. L'intérêt réside dans la prise en compte des trois dimensions du TSPT, le nombre restreint d'item permet de faciliter la compréhension et la compliance de l'enfant.

Cette échelle a été créée pour dépister chez les enfants, les TSPT dans les contextes de guerre ou de catastrophes naturelles.

Elle peut être utilisée sur des groupes et a été traduite dans de multiples langues.

La CRIES est disponible gratuitement ce qui permet une utilisation multiculturelle.

En revanche, des problèmes de fiabilité dans le dépistage du TSPT peuvent se poser en raison du peu de publications.

Cette échelle permet uniquement un dépistage au cours des sept derniers jours.

Langue : Anglais, Bosniaque, Français, Arabe, Chinois, Bangladesh, Allemand, Japonais, Indonésien, Malaisien, Coréen, Norvégien, Espagnol, Suédois, Turque ...

### 3. Child/Parent Report Of Post-traumatic Symptom : CROPS/PROPS

Auteur(s) : Greenwald et al.

Année : 1999.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 6 à 18 ans.

Objectif : Le but est de dépister les symptômes de stress post-traumatiques.

Description : Il s'agit d'une mesure composée d'une version enfant avec 25 questions et d'une version parent de 30 questions.

Chaque version est un questionnaire proposé parfois sous forme d'un auto-questionnaire ou d'un entretien, ceci afin d'évaluer la symptomatologie du stress post-traumatique d'un point de vue plus large qu'uniquement les critères du TSPT d'après le DSM IV.

Pour chaque question, un format de réponse avec une échelle de Likert à 3 points est proposé où 0 est aucun, 1 parfois et 2 souvent.

Plus le score est élevé, plus les symptômes du TSPT sont présents.

Il a été décidé un cut-off à 16 pour le PROPS et à 19 pour le CROPS pour suspecter des symptômes de stress post-traumatiques et la nécessité d'une évaluation plus poussée pour pouvoir poser le diagnostic.

Il faut compter environ 5 minutes pour la passation de chaque échelle.

Propriétés psychométriques : Cinq études ont exploré les propriétés psychométriques du test. Dans l'étude préliminaire composée de 206 enfants/parents, il a été prouvé une cohérence interne excellente avec un alpha de Cronbach de 0,91 pour le CROPS et 0,93 pour le PROPS. La fiabilité test-retest est élevée avec une corrélation de 0,80 sur le CROPS et 0,79 pour le PROPS. Il a été aussi retrouvé une bonne validité de construction. (76)

Conclusion : Cet outil est d'utilisation rapide et les données psychométriques sont bonnes. Il n'est pas en libre-accès et n'a pas été traduit en français.

Langue : Anglais, Espagnol, Allemand, Bosniaque.

#### 4. Child Trauma Screening Questionnaire : CTSQ

Auteur(s) : Kenardy et al.

Année : 2006.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 7 à 16 ans.

Objectif : Le but est d'évaluer les symptômes d'hyperréactivité et de ré-expérience ainsi que d'identifier les enfants à risque de développer un TSPT.

Description : Il s'agit d'une mesure en auto-questionnaire composée de 10 items évaluant les symptômes d'hyperréactivité au travers de 5 questions et de ré-expérience avec les 5 autres. Les réponses proposées à l'enfant sont oui ou non et sont cotées respectivement 1 et 0.

Un score de 5 indique un dépistage positif des symptômes de traumatisme.

Le temps de passation est d'environ 10 minutes.

Propriétés psychométriques : Dans un échantillon de 135 enfants, le CTSQ a permis de prédire correctement 85% des enfants présentant des symptômes de TSPT à 1 mois et 82% à 6 mois. La sensibilité était donc de 85% à 1 mois après le traumatisme et de 82% à 6 mois. La spécificité était de 75% à 1 mois et de 74% à 6 mois. La valeur prédictive positive était de 26% à 1 mois et de 23% à 6 mois. La valeur prédictive négative était de 98% à 1 mois et à 6 mois.

Il a été démontré que le CTSQ a une bonne validité convergente avec le CRIES et qu'il est prédictif du TSPT à 1 et 6 mois après l'évènement traumatique.

La cohérence interne a été signalée comme étant de 0,69. (77,78)

Conclusion : Il s'agit d'un questionnaire rapide à administrer et efficace pour identifier les enfants à risque de développer un TSPT.

Les symptômes d'évitement n'ont pas été intégrés à cette échelle car l'auteur considère qu'ils ne sont pas facilement compris par les enfants.

Il a été créé pour être utilisé chez les enfants ayant vécu un traumatisme accidentel.

Le CTSQ est un instrument de dépistage rapide, rentable et valide qui pourrait être employé en milieu hospitalier pour aider à la prévention du TSPT chez les enfants à la suite d'un traumatisme accidentel.

Langue : Anglais, Arabe, Croate.

## 5. Pediatric Emotional Distress Scale : PEDS

Auteur(s) : Saylor et al.

Année : 1999.

Population cible et groupe d'âge : Enfants âgés de 2 à 10 ans.

Objectif : Le but est de détecter les symptômes et les comportements présents chez les enfants à la suite d'une exposition à un événement stressant ou traumatisant.

Description : Il s'agit d'un questionnaire utilisé lors d'un entretien avec les parents. Il est composé de 21 items où les réponses sont notées selon une échelle de type Likert à 4 points avec 1 presque jamais et 4 très souvent.

Les 17 premiers items évaluent les comportements généraux de l'enfant. Les 4 derniers sont des questions spécifiques aux symptômes tels que les mauvais rêves, les pleurs sans raison, l'hypervigilance et la présence de nouvelle peur, ces derniers symptômes pouvant résulter d'un traumatisme.

Le PEDS recherche les symptômes et les comportements au cours du dernier mois.

Il est proposé, au sein des 17 items, trois sous-échelles, celle de l'anxiété, de la peur et des comportements agressifs.

Des scores sont disponibles pour l'échelle totale et pour les sous-échelles. Il ne s'agit pas d'un instrument de diagnostic.

Le temps de passation est d'environ 5 à 10 minutes.

Propriétés psychométriques : Dans un échantillon de 475 enfants provenant de quatre échantillons indépendants, une analyse factorielle a pu être proposée.

Le score total et celui des sous échelles ont démontré une bonne cohérence interne avec des coefficients alpha variant de 0,72 à 0,78. La fiabilité test-retest était acceptable après un suivi de 6 à 8 semaines avec des coefficients entre 0,56 et 0,61. La fiabilité inter-évaluateur utilisant la corrélation de Pearson était satisfaisante. Les validités discriminantes ont établi une distinction entre les groupes d'enfants exposés avec ou non un traumatisme.

Les études se sont centrées plus particulièrement sur les 17 premières questions et peu d'études rapportaient des données sur les 4 dernières questions spécifiques du TSPT (79,80).

Conclusion : Le PEDS est un outil de dépistage bref, peu coûteux et qui présente des résultats de fiabilité et validité robustes.

C'est l'un des rares outils destinés aux enfants à partir de 2 ans.

En revanche, il présente peu d'études mettant en avant les qualités pour le dépistage du TSPT.

Langue : Anglais, Espagnol.

## 6. Screening Tool for Early Predictors of PTSD : STEPP

Auteur(s) : Winston et al.

Année : 2003.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et Adolescents âgés de 8 à 17 ans.

Objectif : Il s'agit d'un outil pour identifier les enfants à risque de développer un TSPT à la suite d'un accident de la voie publique.

Description : Le STEPP est composé de 12 questions et est à destination à la fois du parent et de l'enfant. Il prend en compte les données formulées par les parents, les enfants mais aussi du dossier médical et en particulier de la fréquence cardiaque.

Cet instrument a été créé pour les enfants ayant vécu un accident de la voie publique. Il a été créé à la fois pour dépister les parents et les enfants.

Son but est d'identifier les patients susceptibles de développer un TSPT. Cet instrument peut être utilisé très précocement afin de dépister les patients avant le retour à domicile et proposer une surveillance plus importante pour ceux ayant un score de dépistage positif.

Pour chaque question, une réponse par oui ou non est proposée et est cotée respectivement 1 ou 0. Le score total des enfants est basé sur 8 éléments et celui des parents sur 6 éléments. Un score supérieur ou égal à 4 pour les enfants et un score supérieur ou égal à 3 pour les parents indiquent un dépistage positif pour chacun d'eux (78,81).

Le temps de passation est d'environ 5 minutes.

Propriétés psychométriques : C'est à l'aide d'un échantillon de 269 enfants/parents qu'ont été calculées les données psychométriques de cet outil.

Pour les enfants, il a été retrouvé une sensibilité de 88%, une spécificité de 48%, une valeur prédictive positive de 25% et une valeur prédictive négative de 95%.

Pour les parents, il a été retrouvé une sensibilité de 96%, une spécificité de 53%, une valeur prédictive positive de 27% et une valeur prédictive négative de 99%. La cohérence interne était bonne avec un alpha de Cronbach de 0,86 et acceptable pour les parents avec un alpha de Cronbach de 0,87. La fiabilité test-retest était excellente pour les enfants et très bonne pour les parents (82).

Conclusion : Le STEPP est un outil facile d'administration, rapide et sa cotation est simple.

Il peut être facilement administré dans les unités d'hospitalisation.

C'est l'un des rares outils prenant en considération des données médicales.

Les propriétés psychométriques suggèrent que ce nouvel outil de dépistage peut être utiliser dans les unités d'hospitalisation par les cliniciens.

Langue : Anglais, Néerlandais.

## 7. Structured Trauma-Related Experiences and Symptoms Screener : STRESS

Auteur(s) : Grasso Damion J.

Année : 2015.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 7 à 18 ans.

Objectif : Le but est de dépister un TSPT par des professionnels non cliniques.

Description : Il s'agit d'un instrument d'auto-évaluation qui est composé d'un répertoire de 25 événements traumatisants et qui évalue les symptômes du trouble de stress post-traumatique d'après les critères du DSM V.

Il fournit un profil complet des antécédents de traumatismes pour permettre de répondre aux critères A du DSM V.

Il évalue ensuite à l'aide de 21 items les quatre groupes de symptômes du TSPT.

Chaque question a été construite pour correspondre à un critère du DSM V sauf pour le critère C1 où il y a deux questions.

Pour chaque question, une réponse sur une échelle de Likert à 4 points allant de 0 (aucun) à 3 (la plupart des jours) est proposée. A travers 2 items, il évalue les symptômes dissociatifs avec le même schéma de réponse. Enfin, 6 items évaluent la présence d'une détresse ou d'un retentissement fonctionnel liée aux traumatismes avec des réponses par oui ou non.

Le dépistage dépend de l'approbation de l'un des 25 événements traumatisants du critère A.

Une administration par ordinateur est possible avec une lecture des questions et une notation automatique.

Pour la cotation, tout score supérieur à 2 permet de valider la présence de ce symptôme. Pour dépister un TSPT, le patient doit répondre aux mêmes règles de cotation que pour les critères du DSM V.

Propriétés psychométriques : Dans l'étude portant sur 229 enfants et adolescents de 7 à 17 ans ayant été victime de maltraitance ou de négligence, il a été retrouvé une cohérence interne élevée avec un alpha de Cronbach de 0,92 pour l'échelle totale et variant de 0,73 à 0,82 pour les sous-échelles des symptômes du TSPT. Les données restent préliminaires et ne fournissent pas de conclusion sur la fiabilité et la validité de cette mesure (83).

Conclusion : Le STRESS est un outil répondant aux critères de TSPT mis à jour dans le DSM V. Il a été créé dans le but d'être utilisé par des professionnels non cliniques pour le dépistage du TSPT.

Les évaluations par ordinateur fournissent plus de structures et de conseils que les mesures sur papier pouvant ainsi éliminer les obstacles potentiels associés à des difficultés dans la compréhension orale ou de lecture.

A l'inverse de beaucoup d'instruments, le STRESS ne se base pas sur le « pire événement » et capture les symptômes pour de multiples événements

Langue : Anglais.

## 8. Résumé des échelles de dépistage du trouble de stress post-traumatique

Tableau récapitulatif des échelles de dépistage du trouble de stress post-traumatique :

Instruments	Population cible	Questionnaire spécifique parent	Caractéristiques / Spécificités	Propriétés psychométriques	Utilisation professionnelle	Temps de passation (min)	Traduite en français
CATS	3-18 ans	Oui	<u>Caractéristiques</u> : Auto-questionnaire ou hétéro-questionnaire  <u>Spécificités</u> : - Critères DSM-5	Alpha de Cronbach : 0,92 pour l'auto-questionnaire et 0,94 pour l'hétéro-questionnaire	- En individuel  - Médecin généraliste ou pédiatre	15	Non
CRIS	8-18 ans	Non	<u>Caractéristiques</u> : Auto-questionnaire  <u>Spécificités</u> : - Critères DSM-4 - Dans un contexte d'évènement traumatique à grande échelle.	Alpha de Cronbach : 0,80	- En individuel ou en groupe  - Grand groupe / CUMP	10	Oui
CROPS/PROPS	6-18 ans	Oui	<u>Caractéristiques</u> : Auto-questionnaire ou hétéro-questionnaire  <u>Spécificités</u> : - DSM-4	Alpha de Cronbach : 0,91 pour le CROPS et 0,93 pour le PROPS	- En individuel  - Spécialiste	5	Non
CTSQ	7-16 ans	Non	<u>Caractéristiques</u> : Auto-questionnaire  <u>Spécificités</u> : - Dans un contexte de traumatisme accidentel - Évalue uniquement les symptômes d'activation neurovégétative et d'intrusion.	Alpha de Cronbach : 0,69	- En individuel  - Milieu hospitalier	10	Non
PEDS	2-10 ans	Oui	<u>Caractéristiques</u> : Hétéro-questionnaire  <u>Spécificités</u> : - Non spécifique du TSPT	Alpha de Cronbach : 0,72 à 0,78	- En individuel  - Médecin généraliste ou pédiatre	5-10	Non
STEPP	8-17 ans	Oui	<u>Caractéristiques</u> : Hétéro-questionnaire  <u>Spécificité</u> : - Utilisation de données médicales - Contexte d'AVP - Dépistage des parents	Alpha de Cronbach : 0,86 pour les enfants et 0,67 pour les parents	- En individuel  - Milieu hospitalier	5	Non
STRESS	7-18 ans	Non	<u>Caractéristiques</u> : Auto-questionnaire  <u>Spécificités</u> : - DSM-5 - Possibilité d'une passation sur ordinateur	Alpha de Cronbach : 0,92	- En individuel  - Professionnel non clinicien	15	Non

## E. Échelles de diagnostic du trouble de stress post-traumatique

### 1. Diagnostic dichotomique

#### a) Anxiety Disorders Interview Schedule for Children : ADIS-C

Auteur(s) : Tracy L. Morris, John S. March.

Année : 2004.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 6 à 18 ans.

Objectif : Le but est de fournir une évaluation diagnostique complète des troubles anxieux.

Description : Il s'agit d'un entretien semi-structuré nécessitant une expérience clinique de la part de l'interviewer. L'ADIS évalue les réponses cognitives, comportementales et physiologiques à travers une gamme de situations potentiellement anxiogènes.

Pour rappel, le TSPT était inclus dans les troubles anxieux au sein du DSM-IV.

Au-delà des troubles anxieux, cette mesure examine aussi les troubles de l'humeur, les troubles du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité, le retard de développement et les troubles du comportement.

Cet outil permet, en plus d'une évaluation diagnostique, de fournir des informations utiles à la planification du traitement.

L'ADIS-C est adapté aux enfants avec des phrases courtes et des mots facilement compréhensibles que ce soit dans sa forme ou dans son contenu.

Il est aussi composé d'un questionnaire parent, l'ADIS-P, où les questions sont plus détaillées par rapport à l'historique du problème et ses conséquences, en particulier au niveau des troubles du comportement, des terreurs nocturnes et des troubles de l'attention.

Pour chaque type d'anxiété, une échelle de type Likert à 8 points permet d'évaluer la gravité des symptômes et l'interférence avec le fonctionnement quotidien.

Il est possible de retrouver de multiples diagnostics d'après les critères du DSM IV. L'anxiété ayant la cotation la plus élevée est considérée comme le diagnostic principal. Si les autres ont une cotation supérieure à 4, on les considère comme des diagnostics supplémentaires et si c'est

inférieur ou égal à 3, on parle de diagnostic sub-clinique. Si la cotation est de 0, on ne pose pas de diagnostic.

Il faut compter environ 1h30 pour l'administration de chaque version (84).

L'administration des questionnaires parents et enfants est séparée.

Il fournit une évaluation des troubles actuels et au cours de la vie afin d'obtenir une chronologie diagnostique permettant de déterminer avec précision le début, la rémission et la séquence temporelle.

Pour le TSPT, une catégorie sub-syndromique a également été incluse lorsque les enfants ne remplissaient pas tous les critères mais présentaient une détresse considérable après l'évènement traumatique. Le TSPT sous-syndromique était défini comme étant présent lorsque les enfants avaient un ou plusieurs symptômes de ré-expérience, d'évitement et d'hyperexcitation associés à une détresse ou un retentissement significatif dans un ou plusieurs domaines (78).

Propriétés psychométriques : Les données psychométriques sont de bonne qualité mais ne sont pas spécifiques du trouble de stress post-traumatique. La fidélité de l'échelle est excellente avec un alpha de Cronbach de 0,98 pour l'ADIS-C et 0,93 pour l'ADIS-P. La fidélité test-retest et inter-évaluateur sont excellentes et sensibles aux changements après la mise en place d'un traitement (85).

Conclusion : Il s'agit de la seule mesure développée spécifiquement pour faciliter le diagnostic différentiel de l'anxiété et des troubles associés. Elle est considérée comme l'interview standard pour évaluer l'anxiété chez les jeunes.

Les points forts résident dans la version parent et enfant parallèle, dans son support empirique et son utilité clinique démontrée. Cet outil permet de dépister la gravité des symptômes et le niveau d'interférence.

Les points faibles sont la durée de passation et les résultats psychométriques pour la catégorie TSPT.

Langue : Anglais.

b) Child and Adolescent Psychiatric Assessment : CAPA

Auteur(s) : Costello, Angold, March and Fairbank.

Année : 1998, dernière révision en 2013.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 9 à 17 ans.

Objectif : Le but est de diagnostiquer des pathologies psychiatriques d'après les critères du DSM V.

Description : Il s'agit d'un outil nécessitant un entretien avec un clinicien pour la passation. Il existe une version enfant et une version parent. Cet outil est composé de 9 modules .

Pour le module sur les événements de vie et le trouble de stress post-traumatique, les items permettent de recenser les données sur les événements potentiellement traumatisants et les symptômes cliniques qui permettraient de répondre à la psychopathologie du TSPT. Ce module permet ensuite de faire la distinction entre les diagnostics aigus, chroniques et différés du TSPT. Les questions sont posées sur les trois mois précédents l'entretien.

Les réponses sont dichotomiques et pour poser le diagnostic de TSPT, les critères du DSM-V doivent être remplis.

Le temps de passation pour l'entretien est d'environ une heure et il faut compter environ 45 minutes pour le calcul du score.

Il a été créé un questionnaire se basant sur cet outil pour les enfants de 2 à 5 ans, le PAPA. (86).

Propriétés psychométriques : Les données psychométriques de validation de l'échelle ne sont pas en accès libre et sont payantes.

D'après les études utilisant cet instrument, sur 5962 entretiens parents-enfants, il a été retrouvé une fiabilité test-retest qui variait en fonction des diagnostics avec un kappa entre 0,55 et 1. Pour le module TSPT, il a été retrouvé un coefficient intra-classe élevé avec un kappa de 0,90. La mesure a pu faire la distinction entre un échantillon clinique et un échantillon communautaire.

Pour le questionnaire PAPA, les données psychométriques ont été calculées à l'aide d'un échantillon de 307 enfants où le parent ou l'adulte référent a été interrogé. L'accord catégorique pour le TSPT était bon avec un kappa de Cohen de 0,73 et le coefficient de corrélation intra-classe de 0,56 (87).

Conclusion : Le module sur les événements de la vie et le stress post-traumatique du CAPA est vaste et permet d'examiner les symptômes et l'historique du TSPT ainsi que la relation entre les événements de la vie et les troubles psychiatriques. Le module prend du temps et nécessite un enquêteur bien formé. Le coût de cette formation est important (environ 600 dollars).

Il s'agit d'un entretien dérivé du K-SADS mais qui explore en plus le retentissement psychosocial et le fonctionnement familial, scolaire et extra-scolaire.

Langue : Anglais, Espagnol.

c) Children's Impact of Traumatic Events Scale-Revised : CITES-R

Auteur(s) : Wolfe, Gentile, Michienzi and Sas.

Année : 1991, révisé en 2001.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 8 à 16 ans.

Objectif : Le but est d'évaluer les symptômes chez les enfants victimes d'abus sexuels.

Description : Cet outil est un hétéro-questionnaire composé de 78 items qui évalue quatre dimensions : les symptômes du TSPT, l'érotisme, l'attribution aux abus (culpabilité, responsabilité, vulnérabilité et sentiment de monde dangereux) et le retentissement social. Le CITES-R comprend des questions évaluant les trois symptômes nécessaires pour pouvoir poser le diagnostic de TSPT selon les critères du DSM IV.

Les réponses proposées sont « très vrai », « parfois vrai » et « pas vrai ».

Le temps de passation est de 10 à 40 minutes.

Propriétés psychométriques : Dans l'étude de validation de l'échelle, composée de 158 enfants abusés sexuellement, l'alpha de Cronbach est variable selon les items, variant de 0,56 à 0,79. Il est retrouvé une cohérence interne modérée avec un alpha de Cronbach moyen de 0,69.

Les domaines les plus forts étaient les pensées intrusives et les réactions négatives vis-à-vis d'autrui.

Une validité de construction a été retrouvée mais est considérée comme modeste pour les échelles du TSPT et de l'érotisme (88).

La validité convergente et discriminante entre la CITES-R et le TSCC a été démontrée dans de nombreuses sous-échelles (89).

Conclusion : Cet instrument est unique dans sa tentative de saisir les symptômes réactionnels chez les enfants victimes d'abus sexuels. En plus d'explorer le TSPT, cet entretien aborde également les perceptions et les attributions de l'enfant concernant les abus sexuels. Les propriétés psychométriques sont modestes et méritent des études plus approfondies.

Langue : Anglais.

d) Children's PTSD Inventory

Auteur(s) : Saigh Philip A.

Année : 2000.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 7 à 18 ans.

Objectif : Le but est de diagnostiquer la présence ou non d'un TSPT.

Description : Il s'agit d'un questionnaire administré par un clinicien, court et facile avec des propos compréhensibles pour les enfants. Les instructions sont brèves, claires et normalisées pour l'administration et la notation. Il est composé de 36 items divisés en cinq sous-échelles.

La première sous-échelle évalue l'exposition à un événement potentiellement traumatisant. Si l'enfant ne répond pas à ce premier critère, l'interview est arrêté.

A travers les sous-échelles deux, trois et quatre, respectivement composées de 11, 16 et 7 items, il est recherché la présence de symptômes de ré-expérience, d'évitement et d'hyperexcitation.

La dernière sous-échelle, composée de 5 items, recherche la présence d'une détresse ou d'un retentissement significatif dans une variété de domaines de la vie. Chaque item est noté de manière dichotomique avec 1 pour la présence du symptôme et 0 pour l'absence de celui-ci (90).

La durée de passation varie de cinq à vingt minutes en fonction de la présence ou non d'antécédent de traumatisme.

Cette mesure permet soit de poser un diagnostic de TSPT aigu, chronique ou à début différé selon les critères du DSM IV, soit d'éliminer ces diagnostics.

Propriétés psychométriques : D'après l'étude de validation initiale, il a été retrouvé une cohérence interne modérée ( $\alpha = 0,58$  à  $0,89$ ) pour les cinq sous-tests et une cohérence interne élevée ( $\alpha = 0,95$ ) pour l'échelle totale (91).

La fiabilité inter-évaluateur était de 98,1%, ce qui suggère que l'instrument a obtenu des résultats pratiquement identiques par différents examinateurs.

La fiabilité test-retest variait de bonne à excellente ( $Kappa = 0,66$  à  $1,00$ ), ce qui indique que cette échelle est très cohérente dans le temps.

Une validité convergente a été trouvée avec les échelles : « Revised Children's Manifest Anxiety Scale » (RCMAS), « Children's Depression Inventory », « Child Behavior Checklist » (CBCL) et « The Junior Eysenck Personality Inventory » (JEPI).

La validité du critère a été déterminée par rapport à l'entrevue diagnostique pour les enfants et les adolescents « Diagnostic Interview for Children and Adolescent » (DICA) (59).

Il a été calculé une sensibilité de 0,87 et une spécificité de 0,95 pour cette échelle avec la présence d'une validité convergente et divergente.

Conclusion : Cette échelle présente comme point fort ses résultats psychométriques solides qui confirment le potentiel de cet instrument diagnostic bref. Il prend à la fois en compte l'historique des événements traumatiques et les symptômes actuels.

En revanche, il nécessite, pour pouvoir l'utiliser, d'être titulaire d'un baccalauréat ou de son équivalent et d'avoir participé à une formation de deux heures.

Cette échelle n'est pas en accès libre.

Langue : Anglais, Français, Espagnol.

e) Diagnostic Interview for Children and Adolescents – Revised :  
DICA-R

Auteur(s) : Kaplan et Reich.

Année : 1991, dernière révision en 2002.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 6 à 18 ans.

Objectif : Le but est d'évaluer l'état psychiatrique des enfants et de diagnostiquer les pathologies actuelles et présentes au cours de la vie.

Description : Cet outil est un entretien structuré qui peut être administré par des cliniciens ou des personnes ayant suivi la formation approfondie. Celle-ci dure de 2 à 4 semaines.

Il existe trois versions de cette mesure, une pour les enfants de 6 à 12 ans, une pour les adolescent et une version pour les parents. Chaque échelle prend environ une à deux heures en fonction de l'âge, des antécédents et des symptômes présents.

Cet outil permet de poser le diagnostic de plusieurs pathologies psychiatriques telles que le TDAH, les troubles du comportement, les consommations de toxiques, les troubles anxieux, les troubles thymiques, les troubles alimentaires, les troubles psychotiques, le TSPT. Il est composé aussi d'une section périnatale, d'un module psychosocial, d'une évaluation du retentissement fonctionnel et des facteurs de risques et de protections présents.

Le module DICA-R TSPT se compose de 4 items pour le critère A, 7 pour le critère B, 9 pour le critère C et 5 pour le critère D. Il se base sur un évènement que l'enfant identifie comme traumatisant. Les réponses sont dichotomiques. Il permet de poser le diagnostic de TSPT d'après les critères du DSM IV (92).

Le diagnostic peut être posé soit en combinant les informations provenant des entretiens de l'enfant et du parent, soit d'un unique informant (93).

En cours d'élaboration, le DICA-PYC serait une interview pour les parents de jeune enfant. Les items se concentreraient plus spécifiquement sur la symptomatologie manifestée par les enfants âgés de 4 à 8 ans.

Propriétés psychométriques : Pour le module DICA-R TSPT, l'alpha de Cronbach était de 0,75.

La fidélité test-retest était de 0,79 et la fidélité inter-évaluateur était de 0,91.

La sensibilité était de 1 et la spécificité de 0,86 (94,95).

Conclusion : Cet outil n'est pas spécifique et permet d'évaluer de multiples diagnostics. Comparé à d'autres entretiens diagnostiques, la validité du DICA est moins bien fondée. Des difficultés de compréhension ont été rapportées pour les enfants de moins de 12 ans. Une version informatique a été proposée pour offrir une meilleure attractivité à l'aide de couleurs et d'animation. Elle peut permettre aussi d'aborder des sujets potentiellement sensibles pour certains patients.

Langue : Anglais, Espagnol, Arabe.

f) Diagnostic Interview Schedule for Children : DISC

Auteur(s) : Shaffer et al.

Année : 1991 , dernière révision en 2000.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 9 à 18 ans.

Objectif : Le but est de diagnostiquer de multiples pathologies psychiatriques actuelles ou présentes au cours de la vie chez l'enfant et l'adolescent.

Description : Il s'agit d'un entretien structuré qui a été conçu pour être administré par des enquêteurs non professionnels après une formation de 2 à 6 jours. Cette mesure ne nécessite pas de jugement clinique.

Cet outil évalue 30 diagnostics « communs » chez les enfants et adolescents à travers 2930 items d'après les critères du DSM IV.

Il est divisé en quatre parties avec une partie composée de 358 questions de dépistage, une partie composée de 1300 questions de diagnostic lorsque les questions de dépistage sont positives, 732 questions pour évaluer le début des troubles, le retentissement psycho-social et les traitements, et 700 questions relatives au module optionnel vie entière.

A travers ces trois versions utilisées en fonction de la période explorée, cet outil permet de poser un diagnostic présent au cours des quatre dernières semaines, au cours des douze derniers mois et sur la vie entière.

Il existe un entretien pour les parents, le DISC-P et un entretien pour les enfants, le DISC-Y.

Le module TSPT inclus 3 questions pour répondre au critère A au sein de l'échelle de dépistage. Si les réponses sont négatives, aucune question supplémentaire n'est posée. En revanche, si une ou plusieurs réponses sont positives, des questions supplémentaires au sein de l'échelle de diagnostic sont proposées pour répondre aux critères du DSM-IV.

En moyenne, il faut compter entre 70 et 120 minutes pour la passation de chaque échelle. La cotation se fait par informatique. Des algorithmes ont été élaborés pour obtenir soit des diagnostics indépendants soit des diagnostics combinés de la versions enfant/parent.

Il existe la possibilité d'une passation en auto-administration à l'aide du Voice DISC par ordinateur (96).

Propriétés psychométriques : Dans l'étude Québécoise (97), il a été retrouvé, pour le DISC-P une cohérence interne qui était acceptable pour la majorité des troubles. Le coefficient kappa, représentant la fidélité test-retest, était dans les fourchettes passables ou bonnes sauf pour les troubles dépressifs où celui-ci était de 0,32.

Pour le DISC-Y, la cohérence interne était acceptable ou presque acceptable pour la majorité des troubles. Les coefficients kappa se situaient dans la fourchette passable.

Conclusion : Cet outil présente une adéquation avec les critères DSM IV et a des propriétés psychométriques correctes. La révision de certaines questions semble utile en particulier celles sur les troubles anxieux et la dysthymie car elles ont montré une fiabilité et une validité relativement inférieures aux autres.

Le temps de passation est important et la cotation en instantané permet à la fois de proposer un diagnostic dans de bref délai et de limiter le temps de cotation à l'enquêteur. Le DISC est à faible coût administratif.

Il est l'un des outils les plus utilisés parmi les entretiens diagnostiques structurés chez l'enfant et l'adolescent.

Cet outil est accessible en français.

Il propose aussi des échelles brèves de dépistage « DIS Predictive Scales » ou DPS qui prennent 10 à 20 minutes pour 18 troubles psychiatriques.

Langue : Anglais, Espagnol, Français.

g) Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia – Present and Lifetime Version : K-SADS-PL

Auteur(s) : Kaufman et al.

Année : 1997, révisée en 2016.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 6 à 18 ans.

Objectif : Cette échelle permet un diagnostic pour 32 pathologies psychiatriques de l'enfant et de l'adolescent.

Description : Il s'agit d'un entretien semi-structuré qui doit être administré par un clinicien car ce format d'entretien requiert une familiarité avec la sémiologie et les diagnostics en psychopathologie.

Il comprend trois volets et deux versions, une parent et une enfant.

La section 1 est l'entretien d'introduction. Elle dure 10 à 15 minutes et permet de recenser les données démographiques, le niveau scolaire, les loisirs, les relations sociales, les antécédents, les traitements mais aussi la plainte actuelle. Elle fournit des informations pour évaluer le retentissement fonctionnel et le contexte pouvant susciter les symptômes.

La section 2 est l'entrevue de dépistage composée de 82 items. Elle est administrée dans son intégralité. L'évaluateur est autorisé à apporter des modifications pour tenir compte de l'âge, du sexe et de l'origine ethnique de l'enfant et du parent. La plupart des questions ont une réponse sur une échelle de Likert à 4 points allant de 0 à 3, 0 étant aucune information est disponible, 1 suggérant que le symptôme n'est pas présent, 2 que la symptomatologie est sub-clinique et 3 que le symptôme est présent.

Cet outil permet à la fois de rechercher les troubles actuels mais aussi les épisodes antérieurs. Pour être considéré comme antérieurs, les symptômes doivent avoir disparu pendant une période de 2 mois ou plus. S'il existe des troubles épisodiques ou récurrents, il est recommandé de générer une chronologie pour tracer l'évolution tout au long de la vie.

Les objectifs de cette section sont d'améliorer l'efficacité de l'administration, de promouvoir un dépistage plus ciblé des symptômes et de faciliter l'élimination des diagnostics différentiels.

La section 3 est composée des suppléments diagnostiques. Il en existe 5 : les troubles affectifs, les troubles psychotiques, les troubles anxieux, les troubles du comportement et le dernier est pour la toxicomanie, les troubles alimentaires et les tocs.

Au sein des troubles anxieux apparaît une section spécifique du TSPT. Elle permet un screening des événements traumatisants puis, dans le supplément, 19 items pour rechercher la présence des critères du DSM V. Chaque item est coté par 0 (= pas d'information), 1 (= non) et 2 (= oui). Cet outil est administré tout d'abord aux parents puis à l'enfant.

La durée totale de passation est entre 35 et 90 minutes.

Un score global est pris en compte, à la fois avec les réponses de l'enfant et du parent mais aussi l'évaluation du clinicien.

#### Propriétés psychométriques :

La cohérence interne était de 0,94 pour l'échelle. Elle était élevée pour la dépression et les troubles des conduites et moins importante pour les troubles de somatisation et les troubles anxieux.

La fidélité test-retest était excellente pour les diagnostics de trouble dépressif, de trouble bipolaire, d'anxiété généralisée, de trouble des conduites ou de trouble d'opposition avec provocation.

La fidélité test-retest était bonne pour les diagnostic de trouble de stress post-traumatique et de TDAH.

Les coefficients de fiabilité kappa pour le trouble de stress post-traumatique étaient de 0,67 pour le diagnostic actuel et de 0,60 pour le diagnostic à vie (98).

La fidélité inter-juges était satisfaisante pour tous les diagnostics avec un coefficient kappa de 0,79 pour la version enfant et de 0,86 pour la version parents.

Il n'y aurait pas d'étude publiée sur la validation de la dernière version en langue française.

Conclusion : Cet outil a été conçu pour évaluer la psychopathologie chez l'enfant. Il comporte à la fois une évaluation dimensionnelle et catégorielle des symptômes des événements actuels et passés afin de poser un ou plusieurs diagnostics.

Le K-SADS-PL est le seul instrument pouvant fournir un score pour la déficience globale et un diagnostic spécifique. Cette échelle a été utilisée dans des populations de jeunes multiethniques. C'est une échelle accessible gratuitement et en français.

Langue : Anglais et de multiples langues dont le français.

h) Mini-International Neuropsychiatric Interview for Children and Adolescents : MINI-KID 2

Auteur(s) : Sheehan et al.

Année : 1998.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 8 à 16 ans.

Objectif : Cette échelle explore et diagnostique de façon standardisée les principaux troubles psychiatriques de l'axe I du DSM V chez les enfants.

Description : Il s'agit d'un entretien structuré qui consiste à investiguer les différents troubles repris dans le DSM V, divisé en 16 modules, dont un pour le trouble de stress post-traumatique. Il doit être utilisé par des professionnels formés.

Au début de chaque module, il est proposé des questions filtres correspondant aux critères principaux du trouble. Chaque item propose une réponse dichotomique par oui ou non.

Les enfants et leurs parents sont invités à répondre à la question.

A la fin de chaque module, une « boîte diagnostique » permet au clinicien d'indiquer si ces critères sont atteints et si le diagnostic peut être posé. Les items courent sur une période de temps concernant les deux dernières semaines.

Il existe une version enfant et une version parent.

Pour les enfants de moins de 13 ans, il est conseillé d'administrer l'échelle aux parents et à l'enfant en même temps. Les questions doivent être posées à l'enfant mais les parents peuvent intervenir pour clarifier ou préciser les réponses.

La durée de passation est d'environ 15 minutes pour un module.

La cotation se fait en fonction des réponses de l'enfant et du jugement clinique de l'intervieweur.

Propriétés psychométriques : Une concordance bonne à excellente entre le MINI-KID et la K-SADS-PL a été retrouvée pour tous les diagnostics sauf pour les troubles psychotiques. La sensibilité variait de 0,61 à 1 et la spécificité de 0,81 à 1. Pour les troubles anxieux, il a été retrouvé une sensibilité à 0,90 et une spécificité à 0,77 (99).

Les kappas inter-évaluateur et test-retest étaient bonnes voir excellentes pour tous les troubles à l'exception de la dysthymie (100).

Conclusion : Cette échelle n'explore que les pathologies ayant un retentissement sur les deux dernières semaines. Il ne permet pas d'évaluer les pathologies sur le long terme.

Le MINI-KID-2 reste un instrument diagnostique facilement utilisable lors des entretiens cliniques. Les propriétés psychométriques génèrent un instrument fiable et valide.

L'intérêt réside dans la capacité de faire une évaluation globale de la psychopathologie pour un temps de passation nettement moindre que le K-SADS-PL.

Langue : Disponibles en plusieurs langues dont le français.

- i) Post-Traumatic Stress Disorder in Preschool Aged Children : PTSD-PAC

Auteur(s) : Levendosky et al.

Année : 2002.

Population cible et groupe d'âge : Enfants âgés de 2 à 5 ans.

Objectif : Le but est de diagnostiquer un TSPT chez le jeune enfant exposé à de la violence au domicile.

Description : Il s'agit d'un questionnaire rempli par le parent ou l'adulte référent et qui est composé de 20 items sur les symptômes du TSPT présentés par le jeune enfant.

Pour chaque question, une réponse par oui ou non est proposée.

Il permet de diagnostiquer un TSPT d'après les critères B, C et D du DSM IV.

Pour un diagnostic positif, il faut que l'enfant présente au moins un symptôme de ré-expérience (items 1 à 5), 3 symptômes d'évitement (items 6 à 10) et 2 symptômes d'hyperréactivité (items 10 à 18) et qu'ils soient présents depuis plus d'un mois.

Il faut environ 10 minutes pour l'administrer et 5 minutes pour la cotation.

Propriétés psychométriques : Dans l'étude, l'échantillon composé de 62 enfants vivant dans des familles victimes de violence au domicile, il a été retrouvé une bonne cohérence interne avec un alpha de Cronbach de 0,79 (101). Nous ne retrouvons pas d'autres données psychométriques.

Conclusion : Il s'agit d'une des rares échelles disponibles pour les jeunes enfants.

Le format en auto-questionnaire permet un gain de temps et une utilisation auprès d'une plus large population.

En revanche, cet instrument n'est utilisable que lorsqu'un événement violent a été rapporté.

Sur l'étude, les auteurs évoquent des difficultés à diagnostiquer un TSPT chez le jeune enfant, à la fois par la construction de cette échelle et par les critères diagnostics du DSM IV qui sont difficilement transposables aux jeunes enfants.

Pour cette échelle, il n'est pas retrouvé d'étude de validation avec les données psychométriques.

Langue : Anglais.

j) Post-Traumatic Symptom Inventory for Children : PT-SIC

Auteur(s) : Eisen et al.

Année : 1997.

Population cible et groupe d'âge : Enfants âgés de 4 à 8 ans.

Objectif : Le but est de diagnostiquer un TSPT chez le jeune enfant d'après les critères du DSM IV.

Description : Il s'agit d'un hétéro-questionnaire administré à l'enfant, composé d'un répertoire d'évènements potentiellement traumatisants puis de 30 items évaluant les symptômes du TSPT. Pour chaque question, l'enfant répond oui ou non. S'il répond oui, il doit spécifier si c'est « beaucoup comme presque tous les jours » ou « parfois ». « Parfois » est coté 1 et « Beaucoup » est coté 2. Un score de 2 ou plus sur un symptôme indique que l'enfant répond aux critères du symptôme.

Ce résultat permet de diagnostiquer un TSPT selon les critères A, B, C et D du DSM IV.

Le temps d'administration est de 30 minutes et il faut compter environ 15 minutes pour le calcul du score.

Propriétés psychométriques : Les données psychométriques ne sont pas publiées et auraient été collectées sur un échantillon d'enfants âgés de 4 à 17 ans. Étant donné que la mesure a été développée spécifiquement pour la tranche d'âge de 4 à 8 ans, il serait nécessaire de rechercher des données et des informations plus spécifiquement avec ce groupe d'âge.

Conclusion : Cette échelle est surtout utilisée pour évaluer si les enfants remplissent les critères du TSPT plutôt que d'attribuer un score cumulatif comme indice général de la pathologie liée au traumatisme.

Il s'agit d'un des rares instruments administrés directement aux enfants de cette tranche d'âge.

Langue : Anglais

k) Preschool Post-Traumatic Stress Symptoms Inventory : PPSSI

Auteur(s) : Graham-Bermann et al.

Année : 2001.

Population cible et groupe d'âge : Enfants âgés de 3 à 5 ans.

Objectif : Le but est de diagnostiquer un TSPT selon les critères du DSM IV.

Description : Il s'agit d'un auto-questionnaire composé de 17 items pour évaluer les symptômes du TSPT d'après les critères du DSM IV.

Il peut être aussi utilisé comme une hétéro-évaluation.

Il est administré au parent ou à l'adulte référent.

Le PPSSI évalue la présence du critère A du TSPT ainsi que les symptômes d'intrusion, d'évitement et d'hyperexcitation comme pour les enfants plus âgés.

En se basant sur des travaux cliniques chez le très jeune enfant traumatisé, cet instrument a été conçu avec des questions pour capturer des expressions spécifiques chez le jeune enfant telles que les nouvelles peurs

Les réponses proposées sont 0 (pas présent), 1 (présent) et 2 (présent depuis plus d'un mois).

Le score total est l'addition de tous les items. Il varie de 0 à 34.

Pour diagnostiquer un TSPT, une réponse de 2 doit avoir été admise pour un ou plus des items d'intrusions, trois ou plus des items d'évitement et deux ou plus des items d'hyperexcitation soit un score égal ou supérieur à 12.

Le temps de passation est d'environ 5 minutes et le temps de cotation de 2 minutes.

Propriétés psychométriques : Dans une étude composée de 160 enfants d'âge préscolaire, il a été retrouvé une cohérence interne élevée avec un alpha de Cronbach de 0,86.

La fiabilité test-retest était bonne et il a été retrouvé une bonne validité convergente. Des études complémentaires doivent être entreprises pour compléter les données psychométriques (102,103).

Conclusion : Cette échelle est gratuite, rapide d'utilisation et de cotation. Elle permet d'évaluer les symptômes en lien avec un événement traumatisant et de diagnostiquer un TSPT chez le jeune enfant.

Langue : Anglais

1) Post-Traumatic Stress Symptoms in Children : PTSS-C

Auteur(s) : Ahmad.

Année : 1992, révisée en 2000.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 6 à 18 ans.

Objectif : Le but est de diagnostiquer un TSPT et d'autres troubles associés.

Description : Le PTSS-C est un entretien semi-structuré administré à l'enfant et pouvant être complété par l'adulte présent si besoin.

Les quatre premiers items analysent les événements traumatisants.

Puis, 30 items évaluent à la fois les symptômes du TSPT et d'autres troubles associés tels que les changements thymiques, les troubles de l'alimentation, les somatisations, l'hyperactivité, les phobies non spécifiques, les attaques de paniques, les troubles de l'élocution ou encore l'irritabilité.

Au sein des questions évaluant les symptômes du TSPT, 5 évaluent les symptômes de réexpériences, 7 les symptômes d'évitement et 5 les symptômes d'hyperexcitation. Pour chaque question, les réponses sont oui ou non. Oui est coté 1 et Non est coté 0.

Un score total lié aux symptômes du TSPT est calculé en additionnant les items spécifiques.

Le score total de l'échelle est de 0 à 30 (104).

Pour diagnostiquer un TSPT, il faut deux points minimum dans chaque sous-échelle de réexpériences, d'évitement et d'hyperexcitation.

Le temps de passation est de 30 minutes environ.

Propriétés psychométriques : Le PTSS-C a montré des propriétés psychométriques acceptables. Dans une étude au sein de deux populations d'enfants (des enfants réfugiés kurdes en Suède et des enfants suédois), il a été retrouvé une cohérence interne satisfaisante avec un alpha de Cronbach de 0,90, une fidélité inter-évaluateur élevée avec un Kappa de Cohen de 0,94 et une excellente validité concomitante (105).

Conclusion : Cette échelle ne se base pas sur les critères du DSM IV pour poser le diagnostic de TSPT. Elle a été utilisée sur une population d'enfants réfugiés en particulier. Le temps de passation est court et les propriétés psychométriques sont acceptables.

Langue : Anglais

m) Résumé des échelles diagnostiques dichotomiques du trouble de stress post-traumatique

Tableau récapitulatif des échelles de diagnostic dichotomique du trouble de stress post-traumatique :

Instruments	Population cible	Questionnaire spécifique parent	Caractéristiques / Spécificités	Propriétés psychométriques	Utilisation professionnelle	Temps de passation (min)	Traduite en français
ADIS	6-18 ans	Oui	<b>Caractéristiques :</b> Entretien semi-structuré <b>Spécificités :</b> - DSM-4 - Évalue tous les troubles anxieux	Alpha de Cronbach : 0,98 (enfant) 0,93 (parent)	- En individuel - Spécialiste	90	Non
CAPA / PAPA	9-17 ans / 2-5 ans	Oui	<b>Caractéristiques :</b> Entretien structuré <b>Spécificités :</b> - DSM-5 - Multiples diagnostics psychiatriques	Pas de donnée psychométrique accessible gratuitement	- En individuel - Spécialiste	60	Non
CITES-R	8-16 ans	Non	<b>Caractéristiques :</b> Hétéro-questionnaire <b>Spécificités :</b> - DSM-4 - Victimes d'abus sexuel - Perception et attribution des abus	Alpha de Cronbach : 0,69	- En individuel - Spécialiste	10-40	Non
Children's PTSD Inventory	7-18 ans	Non	<b>Caractéristiques :</b> Hétéro-questionnaire <b>Spécificités :</b> - DSM-4 - Pas en libre accès	Alpha de Cronbach : 0,95	- En individuel - Médecin généraliste ou pédiatre	5-20	Oui
DICA-R	6-18 ans	Oui	<b>Caractéristiques :</b> Entretien structuré <b>Spécificités :</b> - DSM-4 - Multiples diagnostics psychiatriques	Alpha de Cronbach : 0,75	- En individuel - Spécialiste - Enquêteur formé	60-120	Non
DISC	9-18 ans	Oui	<b>Caractéristiques :</b> Entretien structuré <b>Spécificités :</b> - DSM-4 - Multiples diagnostics psychiatriques	Alpha de Cronbach : 0,70	- En individuel - Enquêteur formé	70-120	Oui
K-SADS-PL	6-18 ans	Oui	<b>Caractéristiques :</b> Entretien semi-structuré <b>Spécificités :</b> - DSM-5 - Multiples diagnostics psychiatriques	Alpha de Cronbach : 0,94	- En individuel - Spécialiste	35-90	Oui
MINI-KID	8-16 ans	Oui	<b>Caractéristiques :</b> Entretien structuré <b>Spécificités :</b> - DSM-5 - Multiples diagnostics psychiatriques	Se : 0,90 Sp : 0,77	- En individuel - Spécialiste - Enquêteur formé	15 par module	Oui
PTSD-PAC	2-5 ans	Oui	<b>Caractéristiques :</b> Auto-questionnaire <b>Spécificités :</b> - DSM-4 - Violence au domicile	Alpha de Cronbach : 0,79	- En individuel ou en groupe - Médecin généraliste ou pédiatre - Spécialiste	10	Non
PT-SIC	4-8 ans	Non	<b>Caractéristiques :</b> Hétéro-questionnaire <b>Spécificités :</b> - DSM-4 - Uniquement TSPT	Pas de donnée psychométrique accessible	- En individuel - Médecin généraliste ou pédiatre - Spécialiste	30	Non
PPSSI	3-5 ans	Oui	<b>Caractéristiques :</b> Auto-questionnaire ou hétéro-questionnaire <b>Spécificités :</b> - DSM-4 - Uniquement TSPT	Alpha de Cronbach : 0,86	- En individuel ou en groupe - Médecin généraliste ou pédiatre	5	Non
PTSS-C	6-18 ans	Non	<b>Caractéristiques :</b> Entretien semi-structuré <b>Spécificités :</b> - TSPT et autres troubles associés	Alpha de Cronbach : 0,90	- En individuel - Médecin généraliste ou pédiatre	30	Non

## 2. Diagnostic de sévérité

- a) Clinician Administered PTSD Scale for Children and Adolescents : CAPS-CA-5

Auteur(s) : Nader et al.

Année : 1996, dernière révision en 2013.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 7 à 18 ans.

Objectif : Le but est de diagnostiquer un TSPT d'après les critères du DSM-5.

Description : Il s'agit d'un entretien semi-structuré pouvant être administré par un clinicien ayant une connaissance pratique du TSPT ou un professionnel formé.

Cet instrument est composé de 30 items basés sur les critères du DSM-5.

Pour la passation, il est nécessaire d'avoir identifié un ou plusieurs événements traumatisants.

En effet, il n'y a pas de screening des événements que l'enfant aurait pu vivre.

L'échelle de notation pour chaque item doit être interprétée et utilisée comme suit :

- 0 : Absent. Le répondant a nié le problème ou son rapport ne correspond pas au critère de symptôme DSM-5.
- 1 : Léger / sous-seuil. Le répondant a décrit un problème qui correspond au critère des symptômes mais qui n'est pas suffisamment grave pour être considéré comme cliniquement significatif. Le problème ne répond pas au critère de symptôme DSM-5 et ne compte donc pas pour un diagnostic de TSPT.
- 2 : Modéré / seuil. Le répondant a décrit un problème cliniquement significatif. Le problème répond au critère de symptôme DSM-5 et compte donc pour un diagnostic de TSPT. Cette cote nécessite une fréquence minimale de deux fois par mois ou « parfois » associé à une intensité minimale « présent ».
- 3 : Grave / très élevé. Le répondant a décrit un problème bien au-dessus du seuil. Le problème est difficile à gérer et parfois envahissant. Cette cote nécessite une fréquence minimale de deux fois semaine ou « la plupart du temps » associée à une intensité minimale « prononcé ».
- 4 Extrême / invalidante. Le répondant a décrit un symptôme bien au-dessus du seuil. Le problème est omniprésent, ingérable et envahissant.

Une feuille de cotation est proposée pour aider au visionnage de la fréquence et de l'intensité. En général, il faut coter la gravité que si la fréquence et l'intensité minimale de cette cotation sont toutes les deux respectées. Cependant, le jugement clinique permet d'attribuer un score si la moyenne de l'intensité et de la fréquence rentre dans cette cotation.

Le diagnostic du TSPT est déterminé en dichotomisant d'abord chaque symptôme comme présent ou absent puis il faut suivre la règle de diagnostic du DSM V. Un symptôme est noté comme présent uniquement si le score de gravité est évalué à 2 ou plus.

Le score de gravité totale est calculé en additionnant les scores de gravité pour les éléments de 1 à 20. Les deux items pour la dissociation, 29 et 30, ne doivent pas être inclus dans le calcul du score de gravité total.

Entre 30 minutes et 2 heures sont nécessaires pour proposer cette échelle.

Propriétés psychométriques : Les données psychométriques ont été étudiées à travers trois études. Une étude a montré une cohérence interne faible à bonne avec un coefficient variant entre 0,52 et 0,82 dans une population d'enfants âgés de 7 à 14 ans (106) et deux autres études ont retrouvé une cohérence interne acceptable à excellente avec un coefficient alpha variant de 0,72 à 0,9 dans les populations d'enfants de plus de 14 ans (107,108).

La fiabilité inter-évaluateurs était excellente avec un coefficient de corrélation de 0,97 et une validité convergente acceptable avec d'autres mesures du TSPT comme le CPTSD-RI ( $r = 0,51$ ) (109).

Conclusion : Cet instrument permet un diagnostic du TSPT grâce à l'évaluation de l'impact immédiat du traumatisme et du retentissement des symptômes sur le développement et les fonctionnements scolaires et sociaux.

Les points forts sont son utilisation dans de nombreuses études auprès de jeunes multiethniques ainsi que ces excellentes propriétés psychométriques. Il s'agit d'un outil idéal d'évaluation pédiatrique.

Grâce à son score total, il permet de réévaluer la symptomatologie au cours du temps.

Les points faibles sont le temps nécessaire pour la passation et la nécessité d'un enquêteur qualifié avec une formation formelle en entretien clinique semi-structuré et en diagnostic différentiel. Il faut aussi une compréhension approfondie des critères du DSM V et une connaissance détaillée des caractéristiques et des conventions de l'échelle elle-même.

Langue : Anglais, Allemand, Français en cours de traduction.

b) Child PTSD Symptom Scale for DSM V: CPSS-5

Auteur(s) : Foa Edna B. et al.

Année : 2017.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 8 à 18 ans.

Objectif : Le but est de diagnostiquer le TSPT et d'évaluer la gravité des symptômes au cours du dernier mois.

Description : Il s'agit d'une échelle qui peut être proposée comme un auto-questionnaire (CPSS-5-SR) ou qui peut être administrée par un clinicien (CPSS-5-I).

Le CPSS-5 répertorie, au sein de ces 15 premières questions, les événements potentiellement traumatisants afin d'identifier le ou les traumatismes répondant au critère A. L'échelle est ensuite composée de 27 questions divisées en deux.

La première partie, composée de 20 questions, évalue les symptômes présents au cours du mois précédent et permet de répondre aux critères du DSM V. Les réponses de chaque question sont cotées de 0 (pas du tout) à 4 (6 fois ou plus par semaine / presque toujours).

La seconde partie évalue le retentissement fonctionnel des symptômes présents. Les réponses sont oui ou non.

Le score de gravité total varie de 0 à 80 en additionnant les notes de la première partie.

Le score est considéré comme :

- Minimal s'il est entre 0 et 10,
- Léger s'il est entre 11 et 20,
- Moyen s'il est entre 21 et 40,
- Sévère entre 41 et 60 et
- Très sévère s'il est entre 61 et 80.

Cette échelle fournit également des scores pour les sous-échelles de l'intrusion (items 1 à 5), de l'évitement (items 6 et 7), des modifications cognitives et thymiques (items 8 à 14) et de l'augmentation de l'excitation et de la réactivité (items 15 à 20). Un cut-off à 31 permettrait d'identifier un diagnostic probable de TSPT.

Elle fournit également un score pour le retentissement fonctionnel pouvant aller de 0 à 7. Plus le score est élevé, plus l'impact fonctionnel est important. Ce score ne contribue pas au score de gravité global.

Il faut compter environ 10 minutes si la passation est en auto-questionnaire et 30 minutes si elle est administrée par un clinicien.

#### Propriétés psychométriques :

La cohérence interne était excellente avec  $\alpha = 0,92$ .

La fiabilité test-retest était bonne ( $r=0,93$ ) dans CPSS-5-I et adéquate dans CPSS-5-SR.

L'accord inter-évaluateur pour le diagnostic de TSPT était excellent avec un  $\kappa=1$ .

Le coefficient de corrélation intra-classe était excellent de .99 pour le score de gravité total.

La validité convergente pour le diagnostic a retrouvé un  $\kappa$  de 0.74 et un accord de 87,9% entre deux mesures.

Un score de 30,5 ou plus sur le CPSS-5-SR était associé à une sensibilité élevée ( $=0,93$ ) et une spécificité ( $=0,82$ ) pour un diagnostic probable de TSPT. Ainsi, un score de 31 peut être utilisé comme point de coupure pour identifier un diagnostic probable de SSPT (110,111).

#### Conclusion :

Les points forts de cet instrument sont sa mise à jour avec les critères du DSM V et ses données psychométriques, ce qui en fait une mesure valide et fiable. Son faible coût en terme économique et sa rapidité d'utilisation rendent cet outil facile à administrer et utilisable à grande échelle.

Les points faibles sont les difficultés de lecture et de compréhension pour des enfants de moins de 10 ans. Une version parent serait en cours de création ainsi qu'un format de jeu plus interactif pour cette population (112).

Langue : Anglais et Espagnol.

c) Child Post-Traumatic Stress – Reaction Index : CPTS-RI

Auteur(s) : Pynoos, Frederick et Nader.

Année : 1992.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 6 à 16 ans.

Objectif : Le but est de diagnostiquer un TSPT et de fournir un score de gravité.

Description : Il s'agit d'une échelle hétéro-administrée mais qui peut être aussi utilisée en auto-administration pour les enfants de plus de 8 ans.

Elle est composée de 20 items avec des réponses sur une échelle de type Likert à 5 points, de 0 (jamais) à 4 (presque toujours). Pour la passation de cet instrument, au moins un événement traumatique répondant au critère A doit être présent.

Il permet de diagnostiquer un TSPT mais aussi de quantifier l'intensité de la symptomatologie. Il évalue les symptômes d'intrusion et d'hyperréactivité mais n'intègre pas les comportements d'évitement.

Le score total varie de 0 à 80. Un score entre 12 et 24 est associé à un niveau léger de TSPT, un score entre 25 et 39 à un niveau modéré, un score de 40 à 59 à un score sévère et au-delà de 60 à un niveau très sévère.

Le temps de passation varie entre 15 et 20 minutes (113).

Propriétés psychométriques : Pour la validation de l'échelle en français, trois échantillons ont été retenus. L'alpha de Cronbach était respectivement de 0,91, 0,68 et 0,84. La cohérence interne moyenne était bonne avec un alpha de Cronbach de 0,87 pour l'échelle totale.

La fiabilité test-retest a été déterminée à l'aide des scores à l'évaluation du premier jour et ceux obtenus deux semaines plus tard. Ces scores étaient fortement corrélés avec un coefficient de corrélation intra-classe de 50,67.

Il a été retrouvé une bonne validité simultanée qui a été déterminée à l'aide du coefficient de corrélation de Spearman .

Une courbe ROC a été construite pour la validité des scores de coupure. En prenant 40 pour la CAPS-CA et 24 pour le CPTS-RI, la sensibilité et la spécificité étaient respectivement de 100% et de 62,6% (114).

Conclusion : Il s'agit de l'un des outils les mieux étudiés. Il est aussi l'un des plus utilisés chez l'enfant et l'adolescent. Ses propriétés psychométriques, sa rapidité et sa facilité d'utilisation et de cotation en font un instrument intéressant que ce soit en clinique ou en recherche.

Il a été adapté pour être utilisé avec des enfants ou des adolescents de différentes cultures confrontés à divers événements traumatiques. Le CPTS-RI permet à la fois de diagnostiquer un TSPT et de fournir un score de gravité.

Son inconvénient est que cette échelle ne répond pas à tous les critères du DSM IV.

Langue : Anglais, traduite dans de multiples langues dont le français.

d) Diagnostic Infant and Preschool Assessment : DIPA

Auteur(s) : Scheeringa et al.

Année : 2010, révisée en 2015.

Population cible et groupe d'âge : Enfants âgés de 9 mois à 6 ans.

Objectif : Le but est de diagnostiquer la présence de 15 pathologies psychiatriques.

Description : Il s'agit d'un entretien semi-structuré. Il évalue les symptômes du trouble de stress post-traumatique, du trouble dépressif caractérisé, du trouble disruptif avec dysrégulation émotionnelle, du trouble bipolaire de type I, du TDA-H, du trouble oppositionnel avec provocation, du trouble des conduites, de l'anxiété de séparation, de la phobie spécifique, de l'anxiété/phobie sociale, du trouble anxieux généralisé, du trouble obsessionnel compulsif, du trouble réactionnel de l'attachement, du trouble de l'engagement social désinhibé ou du trouble du sommeil chez le très jeune enfant d'après les critères du DSM-V. Il est complété par le parent ou l'adulte référent.

Dans le module TSPT, douze types d'événements traumatisants sont répertoriés et pour chaque réponse positive, des détails sont demandés tels que l'âge, la date de survenue, le nombre de fois et le dernier épisode.

Les symptômes du TSPT sont ensuite recherchés à l'aide de 20 questions.

Dans la dernière version, les réponses ne sont plus dichotomiques. Il est proposé une réponse sur une échelle de type Likert à 5 points. Cela permet une gamme de gravité plus sensible.

Une feuille de cotation est présente pour permettre de poser le diagnostic d'après les critères du DSM V.

Puis six items évaluent le retentissement fonctionnel des symptômes présents.

Le DIPA-TSPT a été développé à partir d'un précurseur, le Post-Traumatic Stress Disorder Semi-Structured Interview and Observational Record for Infants and Young Children (PTSDSSI).

Le temps de passation varie entre 60 et 180 minutes en fonction des symptômes présents et du répondant.

Propriétés psychométriques : L'étude psychométrique de la dernière version du DIPA est terminée et le manuscrit est actuellement en révision.

Pour l'étude sur la version DSM-IV du DIPA regroupant 50 enfants et adultes référents, les auteurs ont conclu à une fiabilité test-retest adéquate pour le module TSPT.

Les corrélations de Pearson étaient médiocres pour le TSPT. La validité du critère était inacceptable pour la plupart des variables du TSPT que les auteurs justifiaient par l'absence de comparaison avec une échelle conçue pour mesurer le TSPT spécifiquement (115).

Conclusion : Le point fort de cette échelle est sa population cible. En effet, c'est l'un des seuls instruments pouvant être utilisés chez des enfants de moins d'un an. Il n'y a pas de limite d'âge inférieure véritable puisque les études ne contenaient pas d'enfant de moins de 1,6 ans.

Il est possible d'utiliser le module TSPT seul mais les données psychométriques de la dernière version DSM-5 ne sont pas encore accessibles.

Langue : Anglais, traduite dans de multiples langues dont le français.

e) My Worst Experience Scale : MWES

Auteur(s) : Hyman, Snook.

Année : 1996, révisée en 2002.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 9 à 18 ans.

Objectif : Le but est de diagnostiquer un TSPT d'après les critères du DSM IV.

Description : Le MWES est un entretien structuré et est composé de deux parties.

Dans la première partie, il permet, à travers 21 items, de recenser les événements potentiellement traumatisants. Pour chaque événement formulé, six questions sont posées pour fournir des informations supplémentaires.

La seconde partie se centre sur le « pire » événement choisi par l'enfant. Elle est composée de 105 questions évaluant, par la fréquence et la durée, les émotions, pensées et comportements qui peuvent avoir eu lieu à la suite de cet événement traumatisant et ceux toujours présents.

Pour chaque question, il est possible de répondre sur une échelle de Likert à 5 points allant de 1 = une fois à 5 = tout le temps.

A l'aide de cet instrument, il est possible de calculer un score total en additionnant les items de la seconde partie afin de poser le diagnostic de TSPT d'après les critères du DSM-IV. Il permet aussi de fournir des scores pour les sous-échelles de la dépression, des symptômes somatiques, des troubles des conduites oppositionnelles, de l'hypervigilance, de la dissociation et du retentissement fonctionnel.

Le temps de passation est d'environ 20 à 30 minutes.

Une échelle, la SATS (Student Alienation and Trauma Scale), a été créée spécifiquement pour évaluer les événements se déroulant à l'école.

Propriétés psychométriques : La fiabilité test-retest pour cet outil a affiché un taux élevé avec un coefficient de 0,95. L'alpha de Cronbach était de 0,97 pour l'échelle total et de 0,68 à 0,97 pour les sous-échelles. Il a été retrouvé une validité discriminante forte ainsi qu'une validité concomitante (116).

Conclusion : Ce test est simple à administrer avec des instructions claires et organisées. En revanche, ce test est cher et n'est pas en libre accès.

Langue : Anglais

f) PTSD Checklist for DSM V : PCL-5

Auteur(s) : Weathers, Litz et al.

Année : Dernière version 2013.

Population cible et groupe d'âge : Jeunes Adultes / Étudiants.

Objectif : Il s'agit d'une mesure permettant un diagnostic de TSPT et d'évaluer l'efficacité d'un traitement à travers les symptômes présents.

Description : Le PCL-5 est une auto-évaluation comprenant 20 items et mesurant les symptômes du TSPT d'après les critères du DSM V au cours du dernier mois.

Cet outil permet de diagnostiquer un TSPT et de surveiller les symptômes pendant et après la mise en place d'un traitement.

Il existe 3 formats. Un format est proposé sans critère A du DSM V. Celui-ci est approprié lorsque l'exposition à un traumatisme a déjà été mesurée par une autre méthode.

Pour les deux autres formats, il y en a un avec une brève évaluation du critère A et un autre avec un screening des événements de la vie et une évaluation plus détaillée de ce critère.

Chaque item est coté de 0 à 4 où 0 est pas du tout et 4 est extrêmement.

L'interprétation et la cotation de cet outil doivent être effectuées par un clinicien formé. Il permet de fournir un score total de gravité des symptômes allant de 0 à 80 mais aussi des scores pour chacun des clusters du DSM ( cluster B avec les items 1 à 5, cluster C avec les items 6 et 7, cluster D avec les items 8 à 14 et cluster E avec les items 15 à 20).

Chaque symptôme évalué à 2 « Modérément » ou plus est considéré comme un symptôme présent et, en suivant les règles de diagnostic DSM V, il est possible de poser le diagnostic de TSPT.

Lors du PCL-4, un changement de 5 points correspondait à une réponse au traitement et un changement de 10 points permettait de déterminer une amélioration cliniquement significative.

Les scores de changement pour le PCL-5 sont en cours de détermination mais seraient probablement dans une fourchette similaire.

La durée de passation est de 5 à 10 minutes.

Propriétés psychométriques : Au sein des deux études pour l'évaluation des propriétés psychométriques chez des étudiants exposés à un traumatisme il a été retrouvé une cohérence interne élevée avec un alpha de Cronbach de 0,95. La fiabilité test-retest était bonne avec  $r=0,82$  et un intervalle de confiance à 95% entre 0,71 et 0,89. Les résultats des corrélations de validités convergentes et discriminantes ont retrouvé des corrélations fortes avec les autres mesures spécifiques du TSPT et une corrélation modérée avec les échelles de la dépression ou les tests de personnalité (117).

Conclusion : Cet outil est considéré comme un support pour le diagnostic provisoire du TSPT. Il est surtout utilisé pour le suivi de la symptomatologie au cours d'un traitement. Il présente d'excellentes propriétés psychométriques (118).

Il s'agit d'un outil qui a été créé pour les adultes. Il a été utilisé dans de nombreuses études et particulièrement lorsqu'il s'agissait d'une population d'étudiants.

Langue : Anglais, Français

g) University of California at Los Angeles – Post-Traumatic Stress Disorder - Reaction Index : UCLA-PTSD-RI

Auteur(s) : Steinberg.

Année : 1999, dernière version 2014.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés entre 0 à 18 ans.

Objectif : Le but de cet outil est de diagnostiquer un TSPT et d'évaluer la sévérité.

Description : Il s'agit d'une mesure qui peut être administrée soit en auto-évaluation, soit par un clinicien.

L'UCLA PTSD-RI est composée de 4 échelles :

- L'échelle de dépistage
- L'échelle pour les enfants de 6 ans et moins
- L'échelle pour les enfants de plus de 6 ans et les adolescents
- L'échelle pour les parents

Pour les enfants de plus de 6 ans, l'échelle de dépistage est composée d'une première partie reprenant succinctement l'histoire du traumatisme puis d'une seconde partie avec 11 questions dont les réponses se font sur une échelle de Likert en 5 points. Le score obtenu s'étend de 0 à 44. Si celui-ci est égal ou supérieur à 21, il indique un potentiel TSPT et implique le remplissage de l'échelles pour les parents et l'échelle pour les enfants de plus de 6 ans.

Pour les enfants de 6 ans et moins : seule l'échelle dédiée est remplie par les parents directement.

Les trois échelles diagnostiques ont 5 composantes :

- Une section "historique du ou des traumatismes" qui passe en revue 23 types de traumatisme pour l'échelle des enfants de plus de 6 ans et des parents, et uniquement 22 types pour les enfants de moins de 6 ans. La notion de tentative de suicide ne fait pas partie de cette dernière échelle.
- Une section "détails du ou des traumatismes". Le patient décrira le ou les traumatismes qu'il a vécus. S'il en existe plusieurs, le patient choisira le traumatisme le plus envahissant actuellement.
- Une section "symptômes du TSPT" composée de 27 items avec des réponses sur une échelle de Likert en 5 points pour évaluer les symptômes du TSPT et 4 items avec des réponses sur une échelle de Likert en 5 points également permettant de spécifier le sous-type dissociation pour l'échelle des enfants de plus de 6 ans et pour les parents. Pour l'échelle des enfants de moins de 6 ans, cette section est composée de 23 items pour les symptômes du TSPT et de 2 items pour le sous type dissociation.
- Une section de "détresse et perturbation" évaluant le comportement à la maison et à l'école, ainsi que les répercussions sur les relations sociales et le développement.
- Une feuille de cotation permet d'évaluer chaque critère du DSM V, et de poser le diagnostic de TSPT avec ou sans le sous type dissociation et de fournir un score total. Ce score permet de mesurer la sévérité du TSPT. Il est variable en fonction des échelles. Pour l'échelle des enfants de moins de 6 ans, le score permettant d'évaluer la sévérité se situe entre 0 et 64. Pour les plus de 6 ans et les adolescents ainsi que pour l'échelle des parents, il se situe entre 0 et 80.

Il faut compter environ 30 minutes par échelle.

Propriétés psychométriques : Pour la validation de la dernière version, il a été proposé deux études pour évaluer les propriétés psychométriques. Il a été démontré une excellente cohérence interne avec un alpha de Cronbach de 0,94 pour l'étude 1 et de 0,96 pour l'étude 2. Les cohérences internes pour chacune des catégories se situaient dans les fourchettes acceptables à bonne, à l'exception du critère C où alpha était égal à 0,67 dans l'étude 1 et 0,69 dans l'étude 2. Ces études ont fourni des preuves de validité référencée par critère, c'est-à-dire que le score total était positivement corrélé avec les symptômes dépressifs.

Les scores totaux permettaient d'établir une discrimination entre les jeunes atteints ou non d'un TSPT par rapport au gold-standard, la CAPS-CA.

En ce qui concerne l'utilité clinique, un score total de 35 permettait le meilleur diagnostic avec une sensibilité de 1 et une spécificité de 0,86 (119).

Plus récemment, dans la validation de la traduction japonaise, il a été trouvé une bonne cohérence interne et une validité convergente avec l'échelle TSCC (120).

Dans une étude auprès de 4201 adolescents provenant de onze pays, il a été montré une très bonne fiabilité avec un alpha de 0,92. Les corrélations avec les échelles évaluant les symptômes d'anxiété et de dépression étaient inférieures à 0,70 ce qui indique une bonne validité discriminante (121).

Conclusion : Le point fort de la mesure est la création d'échelles spécifiques en fonction de l'âge de l'enfant et une version pour les parents. Sa capacité à saisir à la fois les antécédents d'expositions traumatiques et les symptômes compatibles avec un TSPT en font un instrument diagnostique performant. Son utilisation est possible à travers les cultures. C'est l'un des seuls instruments à permettre de diagnostiquer un TSPT et de donner un score de sévérité de la symptomatologie.

Langue :Anglais, Japonais, en cours de traduction en français.

h) Young Child PTSD Checklist : YCPC

Auteur(s) : Scheeringa et al.

Année : 2010, révisé en 2014.

Population cible et groupe d'âge : Enfants âgés de 1 à 6 ans.

Objectif : Le but est de diagnostiquer un TSPT chez le jeune enfant d'après les critères du DSM V.

Description : Le YCPC est un questionnaire de 42 items administré par un clinicien au parent ou à l'adulte référent. Il est composé d'une liste de 13 items répertoriant les événements potentiellement traumatisants que l'enfant aurait pu vivre. S'il y a la présence d'au moins un événement, l'administration de l'échelle est poursuivie.

Puis, à travers les questions 14 à 36, cet instrument évalue la présence ou non de symptômes du TSPT selon les critères du DSM V.

Pour chaque question, une réponse sur une échelle de Likert à 5 points est proposée. Si l'addition de ces items est de 26 ou plus, cela indique un diagnostic probable de TSPT.

Les items 37 à 42 étudient la détresse ou le retentissement fonctionnel. Le schéma de réponse est identique aux items précédents. Il est possible d'additionner ces items pour former un score de handicap mais ils ne sont pas utilisés dans le score des symptômes du TSPT.

Un score égal ou supérieur à 4 évoque un retentissement fonctionnel (122).

Le temps de passation varie entre 15 et 20 minutes.

Propriétés psychométriques : Il n'y a pas encore de publication pour évaluer les données psychométriques de la YCPC en français.

Pour la validation de l'échelle, il a été retrouvé une validité apparente excellente des éléments qui s'est basée sur une série d'études empiriques. La fidélité test-retest et la validité prédictive des symptômes dans un format d'entretien étaient excellentes. La fidélité des éléments dans un format questionnaire n'a pas été testée, bien qu'un seuil suggéré pour un diagnostic probable de TSPT soit de 20 ou plus basé sur des données préliminaires.

Une étude de validité de construction est en cours par le Dr Scheeringa. Il n'y a pas encore de publications avec le YCPC (communication personnelle du Dr Scheeringa.).

Conclusion : Les questionnaires brèves pour le diagnostic du TSPT chez les très jeunes enfants sont rares. Le YCPC est une mesure viable en raison de son fondement dans les études empiriques sur les jeunes enfants et de l'absence d'alternative bien établie. Cet outil permet d'évaluer les symptômes par rapport à tous les événements vécus contrairement à de nombreuses autres échelles qui n'évaluent qu'un seul événement.

Langue : Anglais, Français, Allemand, Espagnol, Finnois et Russe en cours.

i) Résumé des échelles diagnostiques de sévérité du trouble de stress post-traumatique

Tableau récapitulatif des échelles de diagnostic de sévérité du trouble de stress post-traumatique :

Instrument	Population cible	Questionnaire spécifique parent	Caractéristiques / Spécificité	Propriétés psychométriques	Utilisation professionnelle	Temps de passation (min)	Traduite en français
CAPS-CA-5	7-18 ans	Non	<u>Caractéristiques :</u> Entretien semi-structuré  <u>Spécificités :</u> - DSM-5	Alpha de Cronbach : 0,74	- En individuel  - Spécialiste - Enquêteur formé	30-120	En cours
CPSS-5	8-18 ans	Non	<u>Caractéristiques :</u> Auto-questionnaire ou hétéro-questionnaire  <u>Spécificités :</u> - DSM-5	Alpha de Cronbach : 0,92	- En individuel ou en groupe  - Médecin généraliste ou pédiatre - Spécialiste	10-30	Non
CPTS-RI	6-16 ans	Non	<u>Caractéristiques :</u> Auto-questionnaire ou hétéro-questionnaire  <u>Spécificités :</u> - DSM-4	Alpha de Cronbach : 0,87	- En individuel ou en groupe  - Médecin généraliste ou pédiatre - Spécialiste	15-20	Oui
DIPA	9 mois – 6 ans	Non	<u>Caractéristiques :</u> Entretien semi-structuré  <u>Spécificités :</u> - DSM-5 - Multiples diagnostics psychiatriques	En cours de révision	- En individuel  - Spécialiste	60-180	Oui
MWES	9-18 ans	Non	<u>Caractéristiques :</u> Entretien structuré  <u>Spécificités :</u> - DSM-4	Alpha de Cronbach : 0,97	- En individuel  - Spécialiste	20-30	Non
PCL-5	Jeunes adultes	Non	<u>Caractéristiques :</u> Auto-questionnaire  <u>Spécificités :</u> - DSM-5 - Évalue l'efficacité du traitement	Alpha de Cronbach : 0,95	- En individuel  - Médecin généraliste - Spécialiste	5-10	Oui
UCLA-PTSD-RI	0-18 ans	Oui	<u>Caractéristiques :</u> Auto-questionnaire ou hétéro-questionnaire  <u>Spécificités :</u> - DSM-5	Alpha de Cronbach : 0,95	- En individuel  - Spécialiste	30	En cours
YCPC	1-6 ans	Oui	<u>Caractéristiques :</u> Hétéro-questionnaire  <u>Spécificités :</u> - DSM-5	Étude de validité de construction en cours	- En individuel  - Spécialiste	15-20	Oui

## F. Échelles spécifiques d'un symptôme du trouble de stress post-traumatique

### 1. Adolescent Dissociative Experiences Scale : A-DES

Auteur(s) : Armstrong, Putnam, Carlson et al.

Année : 1997.

Population cible et groupe d'âge : Adolescents âgés de 12 à 18 ans.

Objectif : Le but est de dépister les expériences dissociatives normales et pathologiques.

Description : Il s'agit d'un auto-questionnaire composé de 30 items. Les réponses proposées sont sur une échelle de Likert à 11 points où 0 est jamais et 10 est toujours.

Cet instrument propose un score total et quatre scores pour les sous-échelles de l'amnésie dissociative, de l'absorption et l'implication imaginative, de l'influence passive et de la dépersonnalisation ainsi que la déréalisation.

Pour calculer le score total, il faut additionner les scores pour chacun des 30 items puis le diviser par 30. Le score total varie de 0 à 10. Les auteurs ont conclu qu'un score compris entre 4 et 10 signifiait que l'adolescent était atteint d'un trouble dissociatif de l'identité (123).

Propriétés psychométriques : Les propriétés psychométriques ont été calculées à l'aide d'un échantillon d'adolescents de la population générale et d'un échantillon d'adolescents cliniques. La fidélité de l'échelle était très bonne avec une cohérence interne élevée avec un alpha de Cronbach de 0,93 pour l'échelle totale et variant de 0,72 à 0,85 pour les sous-échelles (124).

Dans une étude sur 65 adolescents dont 31 suivis en thérapie à la suite d'abus sexuel, il a été retrouvé une sensibilité à 87% et une spécificité à 68%. (125)

Des scores accrus étaient associés à des antécédents de traumatisme et l'instrument a été en mesure de distinguer les adolescent normaux de ceux avec une symptomatologie dissociative.

En revanche, il n'y a pas eu de distinction entre les adolescents atteints d'un TSPT et ceux ayant d'autres diagnostics psychiatriques.

Conclusion : Cet instrument est bref et facile à utiliser. Les données psychométriques ont permis de conclure que cet outil présente une excellente cohérence interne et une forte validité apparente. Des résultats avec des études à plus grande échelle sont recommandées par les auteurs pour valider les résultats actuels.

Langue : Anglais, Français.

## 2. Child Dissociative Checklist : CDC

Auteur(s) : Putnam and Peterson.

Année : 1994.

Population cible et groupe d'âge : Enfants âgés de 5 à 12 ans.

Objectif : Le but est de dépister les symptômes dissociatifs chez le jeune enfant.

Description : Le CDC est un auto-questionnaire rempli par le parent ou l'adulte référent. Il est composé de 20 items évaluant la présence de comportements dissociatifs chez l'enfant. Ces comportements sont recherchés au cours des 12 derniers mois. Les réponses proposées sont 0 (faux), 1 (vrai) et 2 (très vrai).

Le CDC est composé d'un score pour l'échelle totale et de six scores correspondant aux six sous-échelles : l'amnésie dissociative, les changements de comportement rapides, les états de transe spontanés, les hallucinations, les altérations identitaires et les troubles du comportement avec hétéro-agressivités ou sexualisés.

Plus le score est élevé, plus les comportements dissociatifs sont importants. Un score égal ou supérieur à 12 est considéré comme une suspicion d'une dissociation pathologique chez l'enfant.

Un entretien plus approfondi sera nécessaire pour pouvoir poser le diagnostic.

Cet outil peut être utilisé comme un indice approximatif de la progression à la suite de la mise en place d'un traitement (123) .

Il faut compter environ 5 minutes pour la passation de l'échelle.

Propriétés psychométriques : Dans un échantillon de filles victimes ou non d'abus sexuel, il a été rapporté une cohérence interne allant de bonne à excellente avec un alpha de Cronbach moyen à 0,95. La fidélité test-retest avec un rho=69 avait été retrouvée permettant de conclure sur la stabilité du score du CDC sur une période d'un an. La validité discriminante était élevée (124).

Conclusion : Les réponses d'un parent ou d'un adulte référent permettent une applicabilité de cet instrument. Les propriétés psychométriques rapportées soutiennent l'utilisation de la mesure bien qu'une clarification supplémentaire de la construction soit nécessaire. Il s'agit d'un instrument de dépistage et non de diagnostic.

Langue : Anglais.

### 3. Trauma Memory Quality Questionnaire : TMQQ

Auteur(s) : Meiser-Stedman R.

Année : 2007.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgée entre 10 et 18 ans.

Objectif : Le but est d'évaluer la qualité des souvenirs traumatiques chez les enfants et les adolescents.

Description : Ce questionnaire est une auto-évaluation composée de 11 items, facilement compréhensible par les enfants et rapide d'utilisation par le clinicien.

Le but est de refléter la qualité des souvenirs de l'évènement traumatique.

A travers les questions , il est recherché la présence, lors des souvenirs, de l'activation des différents sens telle que la vue, l'ouïe ou des éléments cénesthésiques. Il est aussi recherché des distorsions temporelles avec la sensation de revivre l'évènement et aussi si la mémoire est accessible verbalement ou non.

En effet, la mémoire d'un évènement traumatique peut être dominée par des caractéristiques sensorielles, perceptives, associées à des éléments émotionnels le plus souvent fragmentés, désorganisés ou incomplets par rapport à d'autres souvenirs (126).

Ce questionnaire permet d'évaluer à la fois la qualité de la mémoire à travers les souvenirs et la structure de la mémoire narrative. Ces mémoires sont toutes les deux liées mais leur construction est distincte.

Les réponses proposées sont sur une échelle de type Likert à 4 points coté de 1 « pas du tout d'accord » à 4 « tout à fait d'accord ».

Les scores de TMQQ seraient associés à une plus grande émotion péri-traumatique. La peur au moment d'un traumatisme serait en partie responsable de la naissance de ce type de souvenirs. La présence de ces souvenirs rend la personne plus vulnérable en lien avec la présence de rappel involontaire du traumatisme.

Le temps de passation est d'environ dix minutes.

Propriétés psychométriques : Au sein de deux études, il a été retrouvé une bonne cohérence interne avec un alpha de Cronbach de 0,79. Le TMQQ s'est révélé posséder une bonne validité de critère et de construction. La fidélité test-retest n'a pas été établie (127).

Conclusion : Ce questionnaire présente une utilité clinique puisqu'il identifie les aspects de la mémoire d'un enfant et permet de l'orienter vers une thérapeutique adaptée. Il pourra de nouveau être utilisé au cours du suivi pour réévaluer les souvenirs.

Langue : Anglais, Italien, Arabe.

## G. Échelles sur l'impact de l'évènement traumatique

### 1. Angie-Andy Cartoon Trauma Scales : ACTS

Auteur(s) : Praver, Pelcovitz et DiGiuseppe

Année : 1996, révisé en 2000.

Population cible et groupe d'âge : Enfants âgés de 6 à 12 ans.

Objectif : Le but est de capturer les expériences internes des enfants exposés à des épisodes de violences répétés ou chroniques ou à d'autres évènements traumatisants.

Description : Il s'agit d'un instrument conçu dans un format basé sur des dessins qui représentent une fille ou un garçon manifestant des symptômes de stress post-traumatique. Il est demandé au patient ce qu'il ressent, ce qu'il pense ou s'il agit comme l'enfant présent sur le dessin. Pour répondre, le patient peut s'aider d'un dessin de thermomètre permettant d'indiquer si cela lui arrive presque tout le temps, la plupart du temps, que quelques fois ou jamais.

Il est composé de 110 questions. Les éléments sont divisés en six sous-échelles : la régulation des affects, l'attention/conscience, la perception de soi, les relations avec les autres, les symptômes de somatisation et le système de la signification (perte de croyance, désespoir...). Les deux premières sous-échelles forment une échelle composite de 22 questions mesurant les trois principaux symptômes associés au TSPT d'après les critères du DSM IV. Elles évaluent la dysrégulation des affects, la modulation de la colère, les comportements autodestructeurs, les idées suicidaires, les comportements sexualisés et les conduites à risque dans la première et l'amnésie et les épisodes dissociatifs dans la deuxième. Les quatre dernières sous-échelles composées de 65 questions forment une deuxième échelle composite pour répertorier les symptômes associés.

Il existe une version parent : Angie/Andy Parent Rating Scales (PRS) qui n'est pas sous un format de dessins. Cette version évalue la perception qu'ont les parents des réponses de leur enfant aux traumatismes. Leur réponse utilise le même procédé que celui des enfants, c'est-à-dire le thermomètre.

Il prend environ 45 minutes à administrer.

Propriétés psychométriques : Dans une étude composée de 208 enfants, divisés en deux groupes en fonction de la présence ou non d'un trauma, l'ACTS a démontré une cohérence interne élevée avec des coefficients alpha variant de 0,70 à 0,95 pour chaque question. Il est rapporté une excellente cohérence interne avec un alpha de Cronbach de 0,90 pour l'échelle totale du TSPT et 0,95 pour l'échelle totale des symptômes associés. La construction de l'ACTS est prometteuse et la validité concomitante est adéquate. Le nombre de type d'exposition à la violence était corrélé au score de l'échelle de 0,55 à 0,74 (128).

Conclusion : Cette échelle présente un grand potentiel en tant que mesure des symptômes présentés par les jeunes enfants de 6 à 11 ans. Grâce à son format, elle permet une approche moins directe pour le patient et donc plus facile, en particulier pour les jeunes enfants. Le dessin d'un thermomètre permet une réponse plus accessible. Cependant, l'échelle est assez longue à administrer. Une échelle réduite avec 44 questions a été créée mais ses propriétés psychométriques ne sont pas encore disponibles.

Cet instrument peut évaluer la présence d'un TSPT mais n'a pas été créé dans le but d'être utilisé comme un instrument de dépistage ou de diagnostic de ce trouble.

Langue : Anglais.

## 2. Cameron Complex Trauma Interview : CCTI

Auteur(s) : King, Solomon, Ford.

Année : 2016.

Population cible et groupe d'âge : Enfants âgés de 5 à 11 ans.

Objectif : Le but est d'évaluer les antécédents de traumatisme et la symptomatologie de traumatisme complexe associée.

Description : Le CCTI est un entretien semi-structuré. En utilisant des dessins, le CCTI permet d'ajouter une dimension visuelle appropriée au développement de l'enfant et améliore sa concentration. Pour cet instrument, il a été décidé d'utiliser une représentation d'un animal, un chiot plus exactement, plutôt qu'un personnage humain. En effet, il a été démontré que les

enfants s'identifient mieux aux figures animales et bénéficient d'une plus grande liberté d'expression lorsqu'ils regardent des images d'animaux dans les histoires. Les enfants présenteraient une baisse de la pression artérielle lorsqu'ils sont en compagnie d'un chien qui semble sympathique.

Cette échelle est orientée pour les enfants ayant vécu un ou plusieurs événements traumatiques de type II et permet d'évaluer les symptômes pouvant être associés à ce traumatisme.

Cette échelle est composée d'une première partie, l'histoire des traumatismes avec 10 questions mesurant 9 domaines d'exposition traumatique : la violence communautaire (deux questions), la violence domestique, le traumatisme médical, les catastrophes naturelles, la négligence, les zones de guerre/prison, la violence physique, la violence sexuelle et la perte traumatique.

La seconde partie évalue la symptomatologie associée au traumatisme à l'aide de 21 questions mesurant les symptômes post-traumatiques, les troubles de l'attachement, la « biologie » (développement sensori-moteur, somatisation, augmentation des problèmes médicaux), la régulation des affects, la dissociation, les troubles du comportement, la cognition (troubles des apprentissages) et l'estime de soi (culpabilité, honte...).

Pour chaque question, l'enfant répond à l'aide d'une échelle visuelle avec des expressions faciales de type Likert à 4 points. Pour tout symptôme approuvé, il est nécessaire de rechercher la fréquence et l'intensité du symptôme au cours du dernier mois.

Pour la cotation de la seconde partie, il suffit d'additionner la valeur de Likert (1,2,3 ou 4) correspondante à l'image indiquée par l'enfant. Un « non » correspond à 0. Plus le chiffre est élevé, plus l'impact est considéré comme important (129).

Le temps de passation est d'environ 15 minutes.

Propriétés psychométriques : Sur un échantillon de 21 enfants exposés à plusieurs événements traumatiques, il a été retrouvé une bonne cohérence interne avec un alpha de 0,93. La validité convergente du CCTI était étayée par de solides corrélations entre cette échelle et celle de l'UCLA-PTSD-RI avec un coefficient de Pearson  $r$  de 0,677 et 0,810 respectivement (130).

Conclusion : Le CCTI est un outil spécifique pour évaluer les symptômes associés aux traumatismes psychologiques complexes. Il est complet car il est approprié sur le plan du développement et de la culture, rapide et facile à utiliser. Il permet, dans sa construction, un meilleur engagement et une meilleure concentration de la part des enfants.

En revanche, avec cet instrument il est difficile d'obtenir des informations sur le retentissement fonctionnel dans certains domaines. De plus, l'échelle visuelle s'est révélée quelque peu problématique pour certains enfants qui ne se représentaient pas les expressions proposées.

Les analyses psychométriques ont indiqué que, malgré la petite taille de l'échantillon, le CCTI a montré des preuves préliminaires de validité convergente et de construction.

Langue : Anglais.

### 3. Child Post-Traumatic Cognitions Inventory : CPTCI

Auteur(s) : Meiser-Stedman R.

Année : 2009.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 7 à 17 ans.

Objectif : Le but est de mesurer les cognitions liées aux traumatismes chez les enfants et les adolescents.

Description : Il s'agit d'un auto-questionnaire pour mesurer les cognitions inadaptées à la suite d'un événement traumatique. En effet, il a été suggéré que les cognitions négatives telles que le fait de considérer le monde comme dangereux ou le soi comme incompetent seraient des facteurs de risque de développer ou de maintenir un TSPT (131).

Ce questionnaire a donc un aspect central de la prise en charge pour permettre une guérison.

Il comprend 25 éléments qui sont évalués sur une échelle de Likert à quatre points allant de 1 « tout à fait en désaccord » à 4 « tout à fait d'accord ».

Il est composé de deux sous-échelles, le CPTCI-PC (*permanent change*) et le CPTCI-SW (*scary world*). Le CPTCI-PC est composé de 13 items et évalue les « changements permanents et inquiétants ». Le CPTCI-SW est composé de 12 items et évalue le sentiment de vulnérabilité et la perception du monde et des autres (132).

Le score total varie entre 25 et 100. Plus le score est élevé, plus le dysfonctionnement dans les cognitions liées au traumatisme est important. Le score permet surtout d'aider le clinicien à évaluer et à formuler les difficultés de l'enfant ainsi qu'à surveiller sa progression tout au long du traitement.

Le temps de passation est d'environ 15 minutes.

En plus de la version standard à 25 éléments, une version à 10 éléments (CPTCI-S) a été créée pour une utilisation plus facile en clinique. Ce formulaire abrégé comprend 6 éléments de la sous échelle CPTCI-PC et 4 éléments de la sous échelle CPTCI-SW. Il a été décrit d'excellentes propriétés psychométriques pour cette échelle abrégée (131).

Propriétés psychométriques : Les deux sous-échelles et l'échelle totale ont montré une bonne cohérence interne avec un alpha de Cronbach allant de 0,86 à 0,93 (133).

Les sous-échelles CPTCI-PC ( $r = 0,78$ ,  $p < 0,0001$ ) et CPTCI-SW ( $r = 0,72$ ,  $p < 0,0001$ ) avaient une bonne fidélité test-retest ainsi qu'une validité convergente et divergente.

Conclusion : De tels changements, avec l'inclusion des cognitions liées au traumatisme dans les critères D2 et D3 du DSM V, soulignent l'importance de l'évaluation des cognitions.

Le CPTCI est un outil utile pour soutenir la pratique des cliniciens, facile à administrer et possède d'excellentes propriétés psychométriques.

Le CPTCI est une mesure fiable et valide qui n'est pas spécifique à un type de traumatisme.

Il peut être proposé pour tout type de traumatisme à partir du moment où il est unique.

Il se révèle très prometteur comme outil en recherche et clinique (133).

De nombreuses traductions ont été faites afin d'élargir l'utilisation dans de nombreux pays.

Langue : Anglais, traduite dans de multiples langues dont le français.

#### 4. Child's Reaction to Traumatic Events Scale – Revised : CRTES-R

Auteur(s) : Jones, Fletcher, & Ribbe.

Année : dernière révision en 2002.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 6 à 18 ans.

Objectif : Le but est d'évaluer la détresse causée par un ou plusieurs événements traumatiques.

Description : Il s'agit d'un auto-questionnaire composé de 23 items dont les réponses proposées sont sur une échelle de type Likert à 4 points avec 0 « pas du tout », 1 « rarement », 3 « parfois » et 5 « souvent ». Il a été construit à partir de l'IES et modifié pour être accessible à la population cible.

Cette échelle peut fournir un score total et trois scores pour les sous-échelles évaluant les symptômes d'intrusion, d'évitement et d'hyperexcitation. Le contenu du CRTES-R n'évalue pas directement l'ensemble des symptômes du TSPT décrit par le DSM-IV.

Le score total varie de 0 à 115. Un score de 0 à 14 représente une détresse faible et un score supérieur à 28 représente une détresse élevée et indique un diagnostic probable de TSPT. (134). Il faut compter environ 10 minutes pour la passation de cet instrument.

Propriétés psychométriques : Les données psychométriques disponibles sont limitées. La cohérence interne était excellente avec un alpha de Cronbach de 0,90. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour examiner la fidélité et la validité du CRTES-R.

La mesure n'a pas été largement utilisée par rapport à d'autres mesures. Il a été rapporté des difficultés dans le libellé et les concepts évalués (135).

Conclusion : Les résultats actuels indiquent qu'il faut rester prudent quant à l'utilisation de cet instrument. Bien que la cohérence interne soit bonne, les analyses indiquent que les données ne correspondent pas aux critères définis dans le DSM-IV. Il doit être envisagé comme un instrument capturant la détresse chez l'enfant et non comme un instrument de dépistage ou de diagnostic du TSPT.

Langue : Anglais et Espagnol.

## 5. Checklist of Sexual Abuse and Related Stressors : C-SARS

Auteur(s) : Spaccarelli et al.

Année : 1995.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 11 à 18 ans victimes d'abus sexuels.

Objectif : Le but est de mesurer le stress associé aux abus sexuelles.

Description : Il s'agit d'un instrument d'auto-évaluation de 70 items qui évalue trois types d'évènements stressants : l'évènement associé à la violence réelle, les évènements qui se produisent avant et à la suite de la violence et les évènements qui se produisent après la

révélation tels que la rencontre avec les services sociaux, la police ou encore les professionnels du droit (59). Il s'agit d'une échelle dichotomique avec des réponses par oui ou non.

La mesure donne un score total ainsi que des scores pour les trois sous-échelles ( les événements traumatisants, les événements connexes et les événements à la suite de la divulgation publique).

Les scores sont obtenus en additionnant toutes les réponses « oui » (58).

Il faut compter environ 15 minutes dont 5 minutes pour le calcul du score.

Propriétés psychométriques : Sur une population de filles âgées de 11 à 18 ans, la cohérence interne pour le score total était excellente avec un alpha de Cronbach de 0,93. Pour chaque sous-échelle, les résultats variaient de faible à élevé.

Une corrélation élevée a été trouvée avec l'échelle NASAS (136).

Conclusion : Cette mesure conceptualise la violence sexuelle comme un événement transitoire ou un facteur de stress majeur qui tend à impliquer une série complexe d'événements stressants (136). Le C-SARS est l'une des seules mesures qui tente d'évaluer le stress après la révélation des faits d'abus sexuel.

Cette échelle n'a été utilisée qu'avec des adolescents.

Langue : Anglais.

## 6. Child Sexual Behavior Inventory : CSBI

Auteur(s) : Friedrich et al.

Année : 1991, dernière version en 1997.

Population cible et groupe d'âge : Enfants âgés de 2 à 12 ans.

Objectif : Le but est de déterminer la présence et l'intensité des comportements sexuels chez des enfants qui peuvent avoir été victimes d'abus sexuels.

Description : Le CSBI-I est une auto-évaluation pour les parents dont l'enfant est susceptible d'avoir été victimes d'abus sexuels. Cette évaluation est composée de 38 items évaluant le comportement de l'enfant au cours des six derniers mois. Chaque item est évalué sur une échelle de type Likert à 4 points avec 0 « jamais » et 3 « au moins une fois par semaine ». La mesure a

été élaborée en adaptant les éléments de la CBCL et en ajoutant des éléments concernant l'agression sexuelle, l'inhibition sexuelle et les comportements sexuels (137).

Il y a un score total et un score pour les deux sous-échelles : le comportement sexuel lié au développement et les éléments spécifiques aux abus sexuels. Les normes sont différentes en fonction de l'âge et du sexe. Il donne également des scores sur neuf domaines : les problèmes de limite, l'exhibitionnisme, le comportement sexo-spécifique, l'autostimulation, l'anxiété sexuelle, l'intérêt sexuel, l'intrusion sexuelle, la connaissance sexuelle et les comportements voyeuristes.

Il faut environ 10-15 minutes pour la passation et la cotation de l'échelle.

Propriétés psychométriques : Sur un échantillon d'enfants âgés de 2 à 12 ans, il a été retrouvé une cohérence interne excellente avec un alpha de Cronbach de 0,92. La fiabilité test-retest était adéquate avec un  $r = 0,91$ . Les enfants victimes d'abus sexuels ont enregistré des fréquences de comportement sexuel plus élevées que les enfants non victimes démontrant une validité discriminante. Une validité convergente a été retrouvée avec l'échelle CBCL (138).

Il a été trouvé une sensibilité à 0,91 et un spécificité de 0,49.

Conclusion : Il s'agit d'une mesure standardisée disponible pour évaluer les problèmes de comportement sexuel chez des patients ayant révélés ou non des faits d'abus.

Les comportements sexuels ne doivent pas être considérés comme un indicateur diagnostique des abus sexuels.

Langue : Anglais, Français, Espagnol, Allemand, Suédois.

## 7. Negative Appraisals of Sexual Abuse Scale : NASAS

Auteur(s) : Spaccarelli et al.

Année : 1995.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents victimes d'abus sexuels.

Objectif : Le but est d'évaluer l'adaptation d'un jeune ayant été victime d'abus sexuels.

Description : Il s'agit d'une mesure d'auto-évaluation composée de 56 items et évaluant la perception de la menace ou des dommages associés aux abus sexuels.

Au sein de cette échelle, il est retrouvé huit sous-échelles : (a) douleurs ou dommages physiques (b) Évaluation négative de soi (c) Évaluation globale et négative sur autrui (d) Sexualité (e) Perte des envies (f) Atteinte aux relations avec les autres et à son sentiment de sécurité (g) Atteinte à autrui et (h) Critique d'autrui.

A travers ces questions, il est recherché les pensées ou les sentiments en lien avec l'agresseur. Des réponses sur une échelle de Likert à 4 points sont proposées allant de 1 « pas du tout » à 4 « beaucoup ». (139)

Il faut compter environ quinze minutes pour la passation.

Propriétés psychométriques : Il a été retrouvé une cohérence interne excellente avec un alpha de Cronbach de 0,96 pour l'échelle totale et une cohérence interne modérée à élever pour les sous-échelles. Les symptômes de dépression et d'anxiété étaient corrélés à des évaluations négatives. La validité convergente et discriminante ont été démontrées (140).

Conclusion : Cette échelle est spécifique puisqu'elle met l'accent sur les appréciations cognitives négatives attribuées aux abus sexuels. Elle permet de relier les relations cognitives aux symptômes. Les fortes propriétés psychométriques en font un outil utilisable dans cette population de patient.

Langue : Anglais

## 8. Trauma Symptom Checklist for Children : TSCC

Auteur(s) : Briere J.

Année : 1996.

Population cible et groupe d'âge : Enfants et adolescents âgés de 8 à 16 ans.

Objectif : Le but est d'évaluer l'impact du traumatisme à la fois avec la symptomatologie du TSPT mais aussi la symptomatologie psychologique connexe.

Description : Il s'agit d'une mesure qui peut être proposée comme une auto ou une hétéro-évaluation et qui est composée de 54 items. Au sein de cette mesure, il est proposé six sous-échelles pour noter les symptômes de l'anxiété, de la dépression, de la colère, du trouble de stress-post-traumatique, de la dissociation et des préoccupations sexuelles.

Les huit derniers items évaluent les éléments impliquant un risque vital et nécessitant un suivi en urgence.

Pour chaque élément, une réponse sur une échelle de type Likert à 4 points est proposée allant de 0 « jamais » à 3 « presque tout le temps ».

Pour calculer le score total de l'échelle, il faut additionner les réponses de chaque item dans une sous-échelle et le diviser par le nombre d'items de celle-ci. Plus le score est élevé, plus la symptomatologie est importante. Un score total supérieur ou égal à 65 est considéré comme cliniquement significatif.

Il existe une version alternative composée de 44 items, le TSCC-A, où les items de la dernière sous-échelle ne sont pas présents.

Le temps de passation est d'environ 10 minutes.

Propriétés psychométriques : La cohérence interne était élevée pour cinq des six sous-échelles avec un alpha de Cronbach variant entre 0,82 et 0,89. Pour l'échelle des préoccupations sexuelles, un alpha de Cronbach de 0,77 a été trouvé concluant à une cohérence interne légèrement inférieure par rapport aux autres. Les résultats indiquent une forte validité de construction, validité convergente et discriminante (141,142).

Conclusion : Le TSCC est l'un des outils les plus utilisés pour évaluer les symptômes de colère, de dépression, de trouble du comportement et de stress post-traumatique.

L'administration du TSCC ne nécessite pas de formation spécialisée pour la passation à l'inverse de l'interprétation des résultats. Le temps d'administration est court.

Il ne s'agit pas d'un outil diagnostique mais d'un outil évaluant l'exposition et l'impact d'une variété d'événements traumatisants, y compris les traumatismes sexuels (143).

Langue : Anglais, traduite dans de multiples langues dont le français canadien.

## 9. Trauma Symptom Checklist for Young Children : TSCYC

Auteur(s) : Briere J.

Année : 2001.

Population cible et groupe d'âge : Enfants âgés de 3 à 12 ans.

Objectif : Comme pour le TSCC, le TSCYC a pour but d'évaluer l'impact du traumatisme à la fois avec la symptomatologie du TSPT mais aussi la symptomatologie psychologique connexe.

Description : Il s'agit d'une mesure administrée aux parents ou à l'adulte référent en auto ou hétéro-questionnaire.

Elle est composée de 90 items divisés en huit sous-échelles pour évaluer les conséquences psychologiques de l'exposition au traumatisme. Les huit sous-échelles évaluent les symptômes d'intrusion du TSPT, d'hyperexcitation ainsi que de dissociation, les préoccupations sexuelles, l'anxiété, la dépression et la colère.

Pour chaque élément, une réponse sur une échelle de type Likert à 4 points est proposée allant de 1 « jamais » à 4 « presque tout le temps ».

Étant donné que les réponses sont faites par l'adulte référent, une nouvelle source de difficulté apparaît, celle de la déclaration erronée intentionnelle ou non.

Au sein du TSCYC, des questions sont rajoutées afin d'évaluer le style de notation de l'adulte et le lien qu'il partage avec l'enfant.

Le temps de passation est de 15 minutes environ.

Propriétés psychométriques : Dans une étude multi-sites, il a été calculé un alpha de Cronbach de 0,87 pour l'échelle totale et de 0,93 pour la sous-échelle TSPT. Les auteurs rapportent une bonne validité de construction pour les échelles mesurant le trouble de stress post-traumatique, les préoccupations sexuelles et la dissociation mais pas pour les trois autres échelles liées en particulier à l'humeur. La fiabilité inter-évaluateur était bonne. (144)

Conclusion : L'un des points forts de cette mesure réside dans sa population d'enfants très jeunes de moins de 7 ans. Les propriétés psychométriques n'ont été calculées que sur une population d'enfants avec une moyenne d'âge de 7,1 ans ce qui suggère que d'autres travaux avec une population plus ciblée pourraient être nécessaire. Le TSCYC reste l'une des mesures les mieux validées pour les jeunes enfants mais celle-ci repose uniquement sur les commentaires des adultes référents et n'évalue pas les antécédents de traumatisme.

Langue : Anglais, traduite en Espagnol et Suédois.

## 10. Résumé des échelles sur l'impact de l'évènement traumatique

Tableau récapitulatif des échelles évaluant l'impact de l'évènement traumatique :

Instrument	Population cible	Questionnaire spécifique parent	Caractéristiques / Spécificité	Propriétés psychométriques	Utilisation professionnelle	Temps de passation (min)	Traduite en français
ACTS	6-12 ans	Oui	<u>Caractéristiques</u> : Entretien semi-structuré  <u>Spécificités</u> : - DSM-4 - Dessin - Capturer les expériences internes	Alpha de Cronbach : 0,90	- En individuel  - Spécialiste	45	Non
CCTI	5-11 ans	Non	<u>Caractéristiques</u> : Entretien semi-structuré  <u>Spécificités</u> : - Traumatisme complexe	Alpha de Cronbach : 0,93	- En individuel  - Spécialiste	15	Non
CPTCI	7-17 ans	Non	<u>Caractéristiques</u> : Auto-questionnaire  <u>Spécificités</u> : - Mesure les cognitions associées	Alpha de Cronbach : 0,90	- En individuel  - Spécialiste	15	Oui
CRTES-R	6-18 ans	Non	<u>Caractéristiques</u> : Auto-questionnaire  <u>Spécificités</u> : - Mesure la détresse associée	Alpha de Cronbach : 0,90	- En individuel  - Médecin généraliste ou pédiatre	10	Non
C-SARS	11-18 ans	Non	<u>Caractéristiques</u> : Auto-questionnaire  <u>Spécificités</u> : - Spécifique des abus sexuels - Mesure le stress associé	Alpha de Cronbach : 0,93	- En individuel ou en groupe  - Spécialiste	15	Non
CSBI	2-12 ans	Oui	<u>Caractéristiques</u> : Auto-questionnaire  <u>Spécificités</u> : - Présence et intensité des CSP	Alpha de Cronbach : 0,92	- En individuel ou en groupe  - Spécialiste	10-15	Oui
NASAS	Enfants/Ado	Non	<u>Caractéristiques</u> : Auto-questionnaire  <u>Spécificités</u> : - Spécifique des abus sexuels - Évaluation de l'adaptation	Alpha de Cronbach : 0,96	- En individuel ou en groupe  - Spécialiste	15	Non
TSCC	8-16 ans	Non	<u>Caractéristiques</u> : Auto-questionnaire ou hétéro-questionnaire  <u>Spécificités</u> : - Impact du traumatisme et des symptômes psychologiques associés	Alpha de Cronbach : 0,82	- En individuel  - Spécialiste	10	Oui
TSCYC	3-12 ans	Oui	<u>Caractéristiques</u> : Auto-questionnaire ou hétéro-questionnaire  <u>Spécificités</u> : - Impact du traumatisme et des symptômes psychologiques associés	Alpha de Cronbach : 0,93	- En individuel  - Spécialiste	15	Non

## VII. Discussion

A travers cette revue, nous pouvons observer, dans la littérature internationale, une multitude d'échelles disponibles pour des objectifs bien distincts. Le nombre d'instruments nouvellement développé et leur spécificité peut semer la confusion dans la pratique et la sélection d'un outil fiable et valide.

Par conséquent, bénéficier d'une liste non exhaustive d'instruments d'évaluation des séquelles traumatiques chez l'enfant serait une ressource précieuse. Cela permettrait aux cliniciens d'identifier et de suivre l'enfant dépisté.

Compte tenu des taux élevés d'exposition aux traumatismes et de TSPT chez les jeunes, la détection précoce de cette pathologie constitue une étape cruciale pour traiter et prévenir des risques accrus de comorbidité associées.

En effet, il existe plusieurs obstacles potentiels à la détection du TSPT chez les jeunes.

### A. Une multitude d'échelles existantes

Dans ce travail de thèse, nous avons pu présenter de nombreux instruments d'évaluation avec des utilisations et des objectifs précis.

Chaque échelle s'utilise selon des critères de sélection bien définis. Parmi les éléments sélectifs, nous retrouvons :

- L'âge, avec une amplitude importante de 0 à 18 ans,
- Les caractéristiques et le temps de passation,
- Les spécificités du traumatisme de type abus sexuel, violence familiale ...
- Les propriétés psychométriques,
- Les utilisateurs et le cadre adéquate et
- La disponibilité en langue française de l'instrument.

L'idée de définir de façon précise l'ensemble des échelles est d'avoir un outil de référence.

Plusieurs éléments comme le type d'outil, le temps de passation et la langue vont d'emblée permettre une sélection. De même, l'absence de données psychométriques de certaines échelles peut faire hésiter le praticien.

Il est évident qu'un clinicien doit opter de façon pertinente pour une échelle avec une passation rapide, en français et une spécificité identifiée.

Cependant certaines échelles ne sont pas en libre accès, d'autres payantes.

La version numérique, lorsqu'elle est accessible, est intéressante puisqu'elle permettrait au clinicien de gagner du temps sur la passation et la cotation.

Les intervenants ont des besoins et des attentes différentes et doivent pouvoir s'appuyer sur des outils rassurant sur lesquels ils peuvent se fier et se concentrer davantage pour l'évaluation. Il faut aussi que les échelles soient construites de manière à être comprise par tous.

C'est un enjeu à venir quant à mettre à disposition auprès du plus grand nombre de professionnels de la santé, un questionnaire simple pour la détection du TSPT.

### 1. Les échelles sur l'historique des événements traumatiques

Certaines sont orientées vers la recherche d'un type d'événement traumatique spécifique. On peut nommer l'ADQ pour les abus sexuels, le CTQ pour la maltraitance et la négligence et le SCECV pour les violences communautaires.

Ces échelles peuvent être utilisées par des médecins généralistes, des pédiatres ou des pédopsychiatres excepté l'ADQ qui nécessite une clinique plus approfondie et qui n'est donc accessible qu'aux spécialistes. Nous avons pris le parti de vous la présenter pour ces caractéristiques particulières, et notamment celle liée à l'utilisation de poupée lors de l'entrevue. Néanmoins, nous notons que cette échelle ne dispose pas de données psychométriques et qu'elle n'est pas en libre-accès.

D'autres échelles évaluent l'historique des événements traumatiques de manière plus globale. Le TESI et le VEX sont des outils à disposition et accessibles pour tous les professionnels de santé. Le TESI est particulièrement intéressant car ce questionnaire a été créé pour répondre au critère A du DSM IV.

A l'inverse du TESI, le VEX cible une tranche d'âge plus restreinte et se différencie par l'utilisation d'un livre spécifique en fonction du sexe de l'enfant. Cette particularité est très attrayante car il n'est pas toujours aisé pour un praticien de poser des questions sensibles sur un type de sujet. De même, l'enfant peut s'appuyer sur celui-ci pour y répondre. L'utilisation d'un livre peut être un bon moyen d'orienter l'entretien et son utilisation reste très accessible dans la compréhension et l'attention pour un enfant âgé de 4 à 10 ans.

Ces deux échelles sont toutes les deux composées d'une version pour le parent.

La version parent présente deux points positifs à savoir qu'elle intègre le parent dans la prise en charge de son enfant et qu'elle permet de compléter les données, en particulier pour les comportements extériorisés.

En interrogeant le parent, cela permet à celui-ci d'avoir une réflexion autour de l'enfant, de son vécu potentiel et de dépister des symptômes non remarqués. Cela est possible lorsque cet adulte référent a conscience du vécu potentiellement traumatique et ne minimise pas les symptômes. L'association d'une version parent et d'une version enfant permet au clinicien une vue complète de la symptomatologie présentée par l'enfant et de prendre en compte l'environnement dans lequel il grandit. Il s'agit d'un avantage non négligeable dans l'option d'une échelle, en particulier chez l'adolescent qui verbalise difficilement à l'adulte.

## 2. Les échelles de dépistage du TSPT

Le CATS et le STRESS sont accessibles pour un dépistage complet des événements traumatiques en répondant par ailleurs aux critères du DSM-V. La tranche d'âge d'utilisation du CATS permet de cibler une large population d'enfant et d'adolescent. Celui-ci prend aussi en compte le retentissement social résultant de l'évènement traumatique. Les propriétés psychométriques du CATS et du STRESS sont prouvées et la cohérence interne est excellente. Le CATS est accessible à tous les professionnels de santé, et particulièrement aux médecins de premières lignes tels que les médecins généralistes et les pédiatres.

Le STRESS a été créé pour être administré par des professionnels non cliniciens, formés à la passation de cet instrument. Une administration à l'aide d'une version informatique est aussi possible.

L'échelle CRIES, seule disponible en français, permet un dépistage lors d'évènement traumatique à grande échelle. Elle a été inventée pour être utilisée dans des contextes de guerres ou de catastrophes naturelles.

Deux instruments, le CTSQ et le STEPP ont été créés dans un contexte bien spécifique. En effet, le CTSQ se consacre au dépistage du TSPT issu d'un traumatisme accidentel et le STEPP suite à un AVP. Ils peuvent être utilisés dans les milieux hospitaliers pour un dépistage de masse et une mise en place rapide de soins ambulatoires.

Le STEPP a comme particularité de dépister aussi les parents. En effet, si les parents présentent un TSPT, le risque que l'enfant développe lui-aussi un TSPT est plus important. Leurs évaluations semblent être un élément central dans cet instrument. Cette instrument prend aussi en compte des éléments du dossier médical, la fréquence cardiaque, dans le dépistage du TSPT.

Le CROPS/PROPS a comme point positif le questionnaire spécifique parents mais en revanche n'est pas en accès libre. Il est plutôt orienté pour les spécialistes car il ne répond pas uniquement aux critères du DSM.

Le PEDS a été peu étudié sur le TSPT et permet une évaluation plus globale. Néanmoins, devant l'absence de données psychométriques pour l'échelle du TSPT dans cet outil, il ne nous semble pas valide à utiliser dans ce contexte.

Toutes les échelles de dépistages présentées sont accessibles gratuitement.

### 3. Les échelles diagnostiques du TSPT

Nous avons pris la décision de différencier les échelles diagnostiques en fonction du score total. En effet, l'usage d'un instrument est différent si l'on souhaite poser uniquement un diagnostic ou formuler des critères de gravité. Celles-ci peuvent être réutilisées pendant et après la prise en charge pour évaluer, entre autres, la modification quantitative (amélioration ou dégradation) de la symptomatologie.

Dans les échelles proposant un diagnostic dichotomique du TSPT, beaucoup d'entre-elles sont des instruments évaluant la psychopathologie psychiatrique et ne sont donc pas spécifiques du TSPT.

Nous pouvons nommer l'ADIS, le CAPA, le DICA-R, le DISC, le K-SADS-PL et le MINI-KID. Ces échelles sont utiles dans le cadre d'une prise en charge par un psychiatre.

Le K-SADS-PL peut être utilisé uniquement dans l'évaluation du TSPT à l'aide de la section spécifique pour ce trouble. Elle est en libre accès, facile et gratuite, avec un temps de passation correct. Il s'agit d'une mesure répondant aux critères du DSM-5 et qui est largement utilisée en recherche et en clinique. Cet instrument, tout comme le DISC et le MINI-KID, sont accessibles en français.

Certaines de ces échelles ont des spécificités et posent le diagnostic de TSPT dans un contexte d'événement traumatique particulier comme le CITES-R pour l'abus sexuel et le PTSD-PAC pour les violences au domicile.

Le CITES-R va évaluer de façon supplémentaire les perceptions et les attributions associées à l'événement.

Le Children's PTSD Inventory, le PT-SIC, le PPSSI et le PTSS-C diagnostiquent le TSPT à la suite d'un événement traumatique non spécifique.

Le PT-SIC et le PPSSI sont destinés pour de jeunes enfants.

Le PTSS-C ne répond pas au critère du DSM, il est donc difficile de poser un diagnostic avec cet instrument. Il apporte une vision plus globale puisqu'il évalue aussi les troubles associés tels que les changements thymiques, les troubles alimentaires et l'apparition de phobie. Il s'agit d'un outil à destination des professionnels spécialisés.

Le Children's PTSD Inventory a été traduit en français mais n'est pas en libre-accès.

Le CITES-R, le Children's PTSD Inventory, le PT-SIC et le PTSS-C n'ont pas de questionnaire à destination du parent.

Il faut noter que le temps de passation de ces instruments est court pour les échelles spécifiques au TSPT et particulièrement long lorsqu'il s'agit d'une évaluation globale de la psychopathologie psychiatrique.

Le Children's PTSD Inventory, le PTSD-PAC, le PT-SIC, PPSSI et le PTSS-C sont des échelles, de par leur construction, accessible à tous les professionnels et plus particulièrement aux premières lignes. Les autres conviennent davantage aux psychiatres car elles sont plus adaptées au contexte de prise en charge.

Le CAPA, le K-SADS-PL et le MINI sont les seules échelles présentées dans cette section qui répondent aux critères du DSM-V. Cela en fait des instruments particulièrement intéressants pour le spécialiste.

Dans les échelles proposant un score total de sévérité, la CAPS-CA-5 et l'UCLA-PTSD-RI sont des échelles particulièrement utilisées dans les études cliniques. Elles présentent toutes les deux des données psychométriques prometteuses et permettent de valider son utilisation dans une large population.

Elles ne sont, pour le moment, pas accessibles en français. Elles ont été mises à jour sur les critères du DSM-V.

L'UCLA-PTSD-RI est une des échelles les plus complètes puisqu'elle cible une population très large et propose une échelle spécifique pour les parents. Elle permet à la fois un screening des événements traumatiques et un diagnostic du TSPT.

Le YCPC est l'une des rares échelles pour le très jeune enfant. Elle est accessible en français, sa traduction a été validée par un groupe d'expert mais, pour le moment, il n'y a pas eu de validation scientifique permettant d'avoir des données psychométriques.

Le CPSS-5 cible une population âgée de 8 à 18 ans. Il permet à la fois un diagnostic du TSPT d'après les critères du DSM-V et évalue le retentissement fonctionnel des symptômes présents. Il peut être utilisé comme un auto ou un hétéro-questionnaire et fournit un score total et des scores pour les sous-échelles. Les propriétés psychométriques sont complètes et permettent de valider cet outil comme valide et fiable.

Le CPTS-RI nécessite la présence d'au moins un événement traumatique répondant au critère A pour pouvoir être utilisé. Il s'agit d'un outil particulièrement bien étudié et largement utilisé en recherche clinique. En revanche, il ne recouvre pas tous les critères du DSM IV ce qui en fait un outil peu adéquat pour pouvoir poser le diagnostic de TSPT.

Le DIPA est un instrument évaluant 15 pathologies psychiatriques. Il s'agit d'un outil plus global et qui n'a pas été créé spécifiquement pour le TSPT.

Le MWES permet à la fois de screener les événements traumatisants et de diagnostiquer un TSPT. Il peut fournir aussi des scores pour des troubles associés tels que la dépression, les symptômes somatiques, les troubles des conduites oppositionnelles ou encore le retentissement fonctionnel. Le point négatif de cet instrument est son coût. Il n'est pas en libre-accès.

Le PCL-5 a été présenté car il s'agit d'une échelle utilisée fréquemment en psychiatrie adulte. Elle a été employée dans de nombreuses études évaluant le grand adolescent et le jeune adulte. Il nous paraissait donc important de le répertorier au sein de ces échelles. Ces données psychométriques en font un outil solide et son temps de passation est court. Cette échelle est en libre-accès et est traduit en français.

L'UCLA-PTSD-RI est le seul outil ayant un questionnaire spécifique pour le parent d'un enfant de plus de six ans. Comme le YCPC, l'instrument est rempli par le parent pour les enfants de moins de six ans.

Aucune autre échelle citée dans cette section ne présente de version parent.

Le temps de passation est généralement plus long car il s'agit, pour la plupart des échelles, d'entretien semi-structuré.

Dans le cadre du diagnostic et pour l'ensemble des professionnels, nous pouvons proposer, en raison de leur format, les échelles suivantes : le CPSS-5, le CPTSD-RI, le PCL-5 et le YCPC. Les autres échelles présentées sont plus adaptées aux psychiatres.

#### 4. Les échelles spécifiques d'un symptôme du trouble de stress post-traumatique

Les trois échelles retenues ont pour objectif d'identifier un symptôme spécifique du trouble de stress post-traumatique. Elles sont essentiellement utilisées pour une prise en charge par un spécialiste.

L'A-DES et le CDC sont des échelles pour évaluer la dissociation. Elles sont destinées à dépister les expériences et les comportements dissociatifs. Ces échelles sont brèves et faciles à utiliser et leurs propriétés psychométriques garantissent des outils adéquates. Il s'agit d'instruments à destination des spécialistes, utilisés généralement dans l'évaluation des symptômes à la suite de la mise en place d'un traitement. L'A-DES est la seule échelle accessible en français.

Le TMQQ évalue la qualité des souvenirs traumatiques. Il s'agit d'un outil précieux de par sa rareté. Sa fonction est l'évaluation de la mémoire traumatique permettant ainsi la compréhension des séquelles psychiques à la suite de l'événement. Ces indices permettent aux spécialistes de choisir le traitement psychothérapeutique le plus adapté.

#### 5. Les échelles sur l'impact de l'évènement traumatique

La plupart des échelles présentées dans cette section étudient les impacts spécifiques du traumatisme tels que les expériences internes, les cognitions ou le stress associé.

Le CCTI a la particularité d'évaluer les symptômes associés aux traumatismes de type II.

Le CPTCI est particulièrement intéressant. En effet, cet instrument souligne l'importance des cognitions à la suite d'un traumatisme, en particulier depuis l'apparition de ce critère au sein du DSM-V.

Le C-SARS et le NASAS jaugent respectivement le stress et l'adaptation à la suite d'abus sexuel.

Le CSBI apprécie quant à lui les comportements sexuels problématiques chez des enfants ayant révélé ou non des abus sexuels. Il ne s'agit pas d'un indicateur diagnostique d'abus sexuel.

Le TSCC et le TSCYC sont uniquement les deux échelles qui renseignent sur l'impact global du traumatisme et les symptômes psychologiques associés.

Le TSCC est l'un des outils les plus adoptés en recherche. Il met en évidence les symptômes associés tels que la dépression, les troubles du comportement et les symptômes du TSPT. Cet instrument est conçu pour tous les types de traumatisme et est accessible en français.

Le TSCYC est l'une des mesures les mieux validées lors de son utilisation chez le jeune enfant mais repose uniquement sur les propos rapportés du parent.

Toutes ces échelles sont essentiellement destinées aux spécialistes et permettent une évaluation du retentissement de l'évènement.

Certains outils peuvent être utilisés même si l'enfant ou l'adolescent ne présente pas de TSPT, voire même s'il n'y a qu'une suspicion d'évènement traumatisant.

Il s'agit d'échelles rapides à administrer avec des propriétés psychométriques adéquates.

## 6. En résumé

Au sein des échelles sur l'historique des événements traumatiques, le TESI s'extrait par sa capacité à répondre au critère A du DSM IV. Tout comme le VEX, elle permet une évaluation d'une large gamme d'évènements traumatiques.

Sur les cinq échelles présentées, uniquement une est traduite et accessible en français, le CTQ.

Au sein des échelles de dépistage, le CATS et le STRESS répondent aux critères du DSM-V. Le CATS est particulièrement intéressant pour le dépistage du TSPT. Cette échelle est accessible en auto ou hétéro-questionnaire, présente des données psychométriques prometteuses, est gratuite et en libre-accès. En revanche celle-ci n'est disponible qu'en anglais. Le CRIES est le seul instrument disponible en langue française. Nous expliciterons ses caractéristiques plus loin dans ce travail.

Pour le diagnostic, le K-SADS-PL et l'UCLA-PTSD-RI se démarquent par leur capacité à screener les événements traumatisants et à poser un diagnostic de TSPT. Le CAPS-CA-5 a été

créé spécifiquement pour diagnostiquer le TSPT mais ne répertorie pas les événements traumatiques. Ces trois échelles sont des échelles mises à jour avec les critères du DSM-V. Ces instruments ont des propriétés psychométriques solides et sont accessibles gratuitement. Ils sont traduits ou en cours de traduction en français.

Tous ces instruments ont des objectifs et des constructions bien distincts. Pourtant, aucune échelle n'a été identifiée pour évaluer spécifiquement la cognition des parents sur les effets du traumatisme vécu par l'enfant.

## B. Enjeux de l'évaluation standardisée du TSPT chez l'enfant

### 1. Repérer les symptômes

Chez l'enfant, la clinique est variable et peut se révéler parfois trompeuse. Comme nous avons pu le décrire dans la partie « caractéristique et détails du TSPT chez l'enfant d'âge préscolaire », plus l'enfant est jeune et plus les symptômes du TSPT qu'il peut montrer risquent d'être évalués comme aspécifiques.

En effet, il existe des facteurs de modulation liés à l'âge, au développement et à l'environnement. L'enfant a tendance à exprimer ses symptômes à travers des comportements à la différence des adultes qui les internalisent plus aisément. Ainsi, accéder à des symptômes internalisés chez l'enfant va se révéler difficile, notamment pour les plus jeunes d'entre eux. L'adolescent, quant à lui, est pris dans un mouvement psychique d'individualisation vis-à-vis de ses figures d'attachement tandis que l'enfant reste encore très dépendant de celles-ci. Il existe donc une véritable différence dans les manifestations face aux enjeux relationnels intrafamiliaux et à la qualité de l'attachement. Cette dépendance psychologique chez le jeune enfant crée des angoisses de séparation avec la présence potentielle de symptômes de régression ou des symptômes d'allure somatique. Ces angoisses peuvent aller jusqu'à prendre une forme excessive de dépendance envers ses parents allant de la tyrannie à la violence physique. Cela peut générer aussi une phobie scolaire « secondaire ». Associée à ces comportements complexes, une clinique de l'insécurité développementale chez le jeune enfant peut se surajouter. Il s'agit d'une insécurité spécifique à l'enfant liée à son statut de dépendance relative à ses figures d'attachement. En effet, lors d'une situation de détresse, et particulièrement lors d'un traumatisme, le ressenti du danger et de l'insécurité externe peuvent perdurer dans le temps. Cela induit une réactivation des patterns d'attachement. Les enfants perdent alors

l'illusion que leurs parents sont invincibles et qu'ils assurent sans faille leur protection. Le développement de l'enfant se construit à travers les relations d'attachement et induit sa capacité à comprendre le monde qui l'entoure. Lors d'un traumatisme, la perception de lui-même et de son environnement s'effondre entraînant une perte de la croyance envers l'adulte qui devrait être fiable et capable d'offrir protection et soins. Cet effondrement est généralement transitoire mais peut nécessiter, notamment lorsqu'un TSPT se développe, une aide thérapeutique pour permettre aux théories infantiles de se restructurer.

Certains professionnels vont donc rencontrer des difficultés d'interprétations compte tenu de la variété des symptômes. Certains symptômes du TSPT sont communs à d'autres pathologies tels que la colère, l'impulsivité ou les troubles de l'attention et sont à tort diagnostiqués comme un trouble oppositionnel avec provocation, un trouble déficit de l'attention avec hyperactivité ou une dépression.

L'utilisation d'échelles de dépistage et de diagnostic revêt donc un intérêt certain pour pallier à ces difficultés de repérage clinique. Ces difficultés de repérage existent à la fois chez les professionnels non coutumiers de la clinique psychotraumatique mais aussi chez des professionnels experts qui vont, eux aussi, avoir besoin de pouvoir faire le tri dans une constellation clinique parfois floue.

## 2. Choisir une échelle

Parmi les quarante-quatre échelles retenues, douze échelles n'étaient pas en libre-accès et payantes. Certaines études de validation ne se trouvaient pas dans les bases de données disponibles.

Concernant les échelles accessibles, peu de développeurs ont explicitement déclaré les objectifs de leur instrument. Pour la plupart, il s'agit d'outils accessibles en anglais et peu d'entre-elles ont été traduites et validées en français.

Le panel d'échelles présenté n'est pas exhaustif et préfigure de la complexité pour les professionnels à choisir l'échelle la plus adaptée à la situation.

#### a) Les réticences à l'utilisation d'échelles

En effet, pour les médecins de première ligne, les médecins traitants et les pédiatres, trois éléments identifiés sont des freins à l'utilisation des échelles : le caractère chronophage, la perturbation de la relation médecin-malade et leur méconnaissance globale des échelles et de leur mode de fonctionnement. S'associent à cela, dans notre contexte, la méconnaissance de la clinique et des enjeux psychotraumatiques associés (145).

Sans formation ni outil spécialisé pour aider les professionnels dans le dépistage des troubles de santé mentale, les besoins des enfants ne sont ni détectés ni traités. Les services accueillant des jeunes ayant vécu des événements potentiellement traumatiques sont trop souvent surchargés et ne peuvent pas effectuer une évaluation approfondie au vu du temps qu'il leur est imparti.

#### b) Les avantages de l'utilisation d'échelles

Pourtant, plus facilement accessible que le psychiatre, le médecin généraliste est souvent amené à poser le diagnostic initial, à suivre et éventuellement débiter un traitement. L'utilisation d'outil de dépistage permet de sensibiliser les cliniciens en soins primaires et de leur fournir des outils clairs et précis pour permettre une détection, une orientation et une prise en charge la plus adaptée de ces patients. Notons cependant que, même si un dépistage généralisé était entrepris, environ un enfant sur sept atteint d'un TSPT ne serait pas identifié par les évaluations auto-remplies (39).

En 2010, des chercheurs américains ont étudié la façon dont des cliniciens en soins primaires utilisaient les échelles (145). Outre le rôle dans le dépistage, le diagnostic et le suivi thérapeutique, les cliniciens utilisent les échelles pour améliorer l'acceptation du diagnostic par le patient. Ils se sont plutôt tournés vers les outils rapidement disponibles dans leur bureau ou sur leur ordinateur. L'objectif attendu grâce à l'utilisation d'instrument est de rassurer le patient ou son entourage et de mieux faire accepter le diagnostic. Le premier filtre sur la voie des soins de santé mentale est le développement d'une prise de conscience de la part du patient, de sa famille ou de ses proches, de l'existence d'une symptomatologie nécessitant la consultation d'un professionnel de la santé, principalement le médecin généraliste en premier lieu. Convaincre les patients permet donc d'augmenter l'observance thérapeutique.

La variété de symptômes, citée précédemment, susceptible d'être présent dans le tableau clinique d'un enfant présentant un TSPT peut mettre en difficulté le clinicien et l'orienter vers une prise en charge inadaptée. Lorsqu'il est décidé d'utiliser une échelle, il est important de connaître nos objectifs d'utilisation et nos attentes. En effet, l'idée n'est pas de faire passer une échelle pour en faire passer une mais plutôt d'améliorer la prise en charge. L'utilisation d'échelle pourrait permettre de screener tous les symptômes pouvant être présents. En effet, les symptômes peuvent être difficiles à rapporter, soit parce qu'ils sont surtout extériorisés, soit parce qu'ils ne sont pas mentalisés comme pouvant être en lien avec l'évènement traumatique par l'enfant ou le parent.

Pour le clinicien, cela permet d'étayer au mieux son entretien, de le compléter et de l'aiguiller dans son raisonnement clinique. Lorsque les questions sont appuyées par un questionnaire, il peut être plus facile pour le patient ou l'adulte référent d'y répondre objectivement. En effet, certains symptômes peuvent être considérés comme honteux, et ne seront donc pas abordés spontanément. L'appui d'un questionnaire permet de diminuer ce sentiment d'étrangeté et de pouvoir l'aborder de nouveau plus aisément au cours de l'entretien.

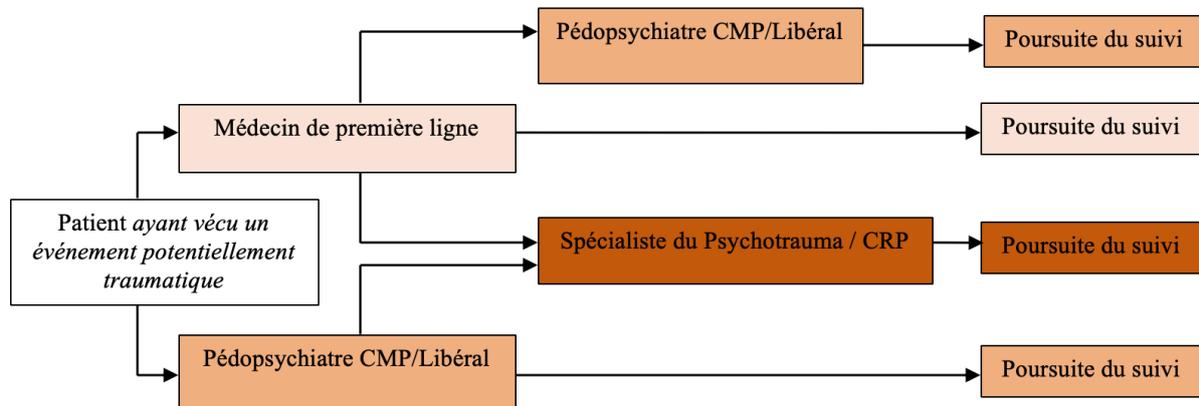
Des outils de dépistage et de diagnostic adéquats sont nécessaires pour la conceptualisation du trouble chez les enfants et les adolescents et pourtant ils se font rares.

Avec la révision des critères du DSM V, les outils d'évaluation antérieurs semblent obsolètes (112).

### c) Quelles échelles pour quels professionnels ?

A la suite d'un évènement potentiellement traumatique, le patient peut intégrer un parcours de soin via le médecin de première ligne ou le Centre Médico-Psychologique (CMP) de secteur (Schéma 12 : Le parcours de soins à la suite d'un évènement potentiellement traumatique). En fonction du clinicien et des contraintes d'application détaillées précédemment, le choix de l'échelle sera différent. C'est pourquoi, nous proposons ici des recommandations en fonction du professionnel et des attentes qu'il pourrait en avoir.

Schéma 12 : Le parcours de soins à la suite d'un événement potentiellement traumatique



(1) Pour les médecins de première ligne

Les échelles peuvent donc se révéler être un outil très utile dans la prise en charge et dans le parcours des patients. Elles doivent représenter un outil pertinent qui répond à des besoins cliniques, sans se substituer à une évaluation clinique et contextuelle globale.

Le plus adéquat serait un outil de dépistage dont le but serait de sélectionner, dans une population cible, les personnes potentiellement atteintes d'une pathologie. Cet outil doit répondre aux critères de pertinence : un échantillon issu de la population générale, un temps de passation court, l'absence de formation nécessaire à l'utilisation et une sensibilité optimale. Les qualités requises sont : la simplicité de mise en œuvre, la fiabilité, la reproductibilité et la validité. Les qualités du test de dépistage dépendent à la fois de ses caractéristiques intrinsèques et des caractéristiques de la population.

(a) Les échelles de dépistage

Actuellement, nous avons pu remarquer qu'il n'existait qu'une échelle de dépistage traduite en français, le CRIES. Cette échelle est un auto-questionnaire et peut donc être administré hors du temps de la consultation évitant ainsi de perturber la relation médecin-malade. Elle est accessible aux enfants de plus de 8 ans, le temps d'administration est rapide et les données psychométriques sont acceptables. En revanche, elle a été créée pour dépister le TSPT dans un contexte d'évènement potentiellement traumatique à grande échelle. Il faut donc être au courant que l'évènement a eu lieu et cette échelle ne répertorie pas la présence d'autres évènements potentiellement traumatiques.

L'échelle CATS nous semble la plus pertinente par plusieurs points :

- Elle est adaptée aux enfants et adolescents âgés de 3 à 17 ans
- Elle peut être proposée en auto ou en hétéro-questionnaire
- Elle est composée d'une partie référant les différents événements potentiellement traumatisants que l'enfant aurait pu vivre
- Elle évalue, à l'aide de 16 questions, les critères du DSM-V ainsi que le retentissement fonctionnel.
- Elle est rapide de passation et de cotation
- Elle a des données psychométriques excellentes

Son point négatif est qu'elle n'est pas accessible en français.

Comme nous pouvons le constater, il n'existe qu'une échelle de dépistage traduite en français et celle-ci ne répond pas à toutes les attentes : elle n'est accessible que pour les enfants de plus de 8 ans, ne référence pas les événements potentiellement traumatiques et n'est pas mise à jour avec les critères du DSM-V. La traduction et la validation de la CATS pourraient apporter un véritable gain dans le dépistage du TSPT grâce à sa construction optimale.

Dans ce contexte, nous proposons aussi des échelles diagnostiques qui pourraient répondre aux attentes du médecin de première ligne.

#### (b) Les échelles diagnostiques

Dans les échelles diagnostiques, le PCL-5, le CPSS-5 et le YCPC sont les plus adaptés pour répondre aux besoins du médecin de première ligne.

Le PCL-5 est un outil, largement utilisé dans la clinique et la recherche, pouvant être proposé aux populations âgés de 16 ans et plus. Il n'a pas de caractère chronophage puisqu'il ne demande que 5 à 10 minutes pour la passation et la cotation est rapide. Il est facilement compréhensible, accessible gratuitement et en français. Cette échelle protège la qualité relationnelle fondamentale médecin-malade grâce à ses spécificités.

Le CPSS-5 serait la seconde échelle la plus adéquate pour être utilisée par tous les professionnels. Elle est composée de 27 questions et peut être proposée en auto ou en hétéro-questionnaire. Le temps de passation est légèrement plus long que le PCL-5 mais a l'avantage de répertorier les événements potentiellement traumatisants. De plus, cette échelle a été créée pour les enfants à partir de 8 ans. Ses propriétés psychométriques en font un outil fiable et valide mais il n'est pas accessible en français. Une alternative possible pour avoir accès à une

échelle en français est la CPTS-RI. Celle-ci est à destination des enfants de 6 ans à 18 ans. Elle présente des propriétés psychométriques solides et a une rapidité et une facilité d'utilisation et de cotation. Il s'agit, en effet, de l'un des outils les mieux étudiés. Son inconvénient majeur et non négligeable est que cette échelle ne répond pas à tous les critères du DSM-IV et en particulier n'intègre pas la recherche des symptômes d'évitement dans ces items.

Le YCPC, par sa population cible, peut être intéressante pour les médecins de première ligne. En effet, elle est l'une des rares échelles destinées aux très jeunes enfants âgés de 1 à 6 ans. Elle est remplie par le parent ou l'adulte référent et permet à la fois de screener les événements potentiellement traumatisants, de recenser les symptômes du TSPT et d'évaluer le retentissement fonctionnel. Elle est accessible en français, sa traduction a été validée par un groupe d'expert mais, pour le moment, il n'y a pas eu de validation scientifique permettant d'avoir des données psychométriques. Il s'agit d'une mesure fiable en raison de son fondement dans les études empiriques sur les jeunes enfants et de l'absence d'alternative pour cette population.

## (2) Pour les psychiatres

Pour les professionnels spécialistes de la santé mentale, les échelles diagnostiques sont les plus utiles dans la prise en charge des patients et permettent de cibler les meilleurs soins à proposer.

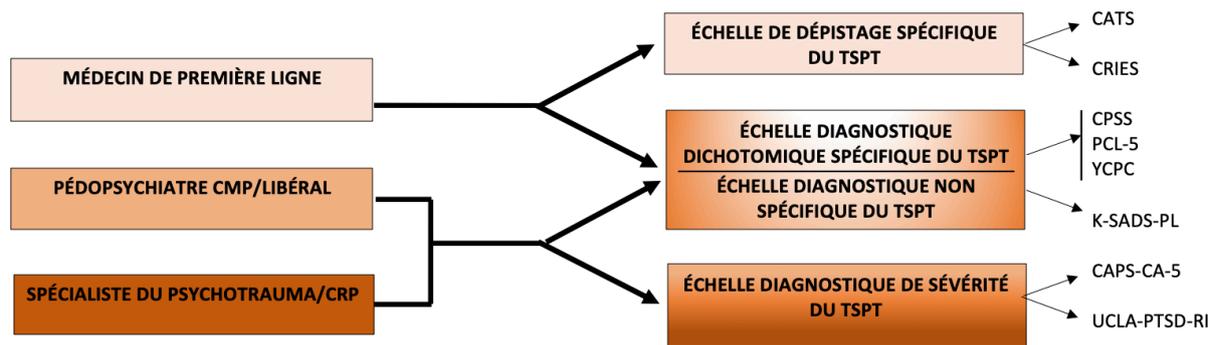
Les trois échelles décrites ci-dessus sont aussi adaptées et performantes pour valider le diagnostic de TSPT par ces professionnels.

Nous pouvons suggérer une autre échelle qui est particulièrement intéressante par sa capacité à évaluer de multiples troubles psychiatriques. Il s'agit de l'échelle K-SADS-PL. Effectivement, ce n'est pas un instrument diagnostique spécifique du TSPT puisqu'elle examine trente-deux pathologies psychiatriques de l'enfant et de l'adolescent. Par cette caractéristique, elle permet au clinicien de vérifier ses hypothèses diagnostiques. Comme nous avons pu le répéter, la symptomatologie présentée par les enfants, d'autant plus lorsqu'ils sont jeunes, est multiple. Le K-SADS-PL est un entretien semi-structuré qui doit être administré par un clinicien car ce format d'entretien requiert une familiarité avec la sémiologie et les diagnostics en psychopathologie. Elle est destinée aux enfants et adolescents âgés de 6 à 18 ans et est mise à jour avec les critères du DSM-V. Il s'agit d'un outil accessible en français permettant de poser le diagnostic de TSPT mais ne fournissant pas de score de gravité.

Deux autres échelles, le CAPS-CA-5 et l'UCLA-PTSD-RI, sont particulièrement pertinentes chez les praticiens ayant une formation spécialisée dans le psychotraumatisme. Ces échelles sont créées spécifiquement pour diagnostiquer le TSPT chez l'enfant. L'UCLA-PTSD-RI est sous la forme d'un questionnaire et est accessible à tous les patients mineurs. Le CAPS-CA-5 est un entretien semi-structuré disponible pour les enfants et adolescents âgés de 7 à 18 ans. Cette dernière, à la différence de l'UCLA-PTSD-RI, ne screene pas les événements potentiellement traumatisants. Les deux échelles ont été toutes les deux mises à jour d'après les critères du DSM-V et ne sont pas accessibles en français. Le CAPS-CA-5 et l'UCLA-PTSD-RI sont des échelles complètes et qui sont destinées aux spécialistes puisqu'elles demandent une approche clinique, un temps de passation et de cotation plus importants. Elles fournissent des scores de sévérité permettant d'affiner la prise en charge et d'adapter la psychothérapie. Des psychothérapies spécifiques pourront être proposées en fonction des symptômes présentés par le patient et une évaluation précise des profils symptomatiques permettra ainsi d'ajuster ces techniques psychothérapeutiques aux besoins thérapeutiques. Parmi ces techniques, nous pouvons citer la thérapie d'exposition prolongée, l'EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) et les techniques basées sur les mouvements alternatifs, la thérapie d'exposition chimio-facilitée et la thérapie par exposition à la narration. Par exemple, une « surcharge » de symptômes liés à l'hypertonie neurovégétative pourra orienter la prise en charge vers une thérapie chimio-facilitée, une prévalence de symptômes intrusifs (reviviscences) avec une amnésie partielle de l'évènement pourra faire indiquer une prise en charge par mouvements alternatifs...

En résumé, le clinicien, que ce soit un médecin de première ligne ou un psychiatre, s'oriente vers la passation d'une échelle lorsqu'il a besoin de confirmer son hypothèse diagnostique et évaluer la stratégie thérapeutique la plus adaptée à mettre en place (Schéma 13 : Quelles échelles pour quels professionnelles ?).

Schéma 13 : Quelles échelles pour quels professionnels ?



### 3. Orienter le patient

Une fois dépisté ou diagnostiqué, le médecin généraliste ou le pédiatre devrait pouvoir proposer à leurs patients un accès rapide auprès des services de santé mentale. Actuellement, les professionnels des services de santé mentale de première ligne (CMP par exemple) sont, à priori, peu formés, en moyenne, à l'évaluation et à la prise en charge des troubles psychotraumatiques. La création récente des Centres Régionaux du Psychotrauma (CRP) doit permettre, dans les années qui suivent, des modifications substantielles dans l'accessibilité pour les victimes d'évènements potentiellement traumatiques à des soins appropriés. Les CRP ont en effet, et au-delà de leur fonction de consultation spécialisée, une mission de formation des professionnels de santé mentale de première ligne. Il est donc envisageable que, dans un futur proche, l'orientation des patients psychotraumatisés se modifie et s'étoffe en termes d'offres.

Par ailleurs, notons que, depuis 2017, un Centre National de Ressource et de Résilience (CN2R) a été créé, ayant les objectifs suivants :

- De consolider des savoirs,
- D'améliorer la prise en charge,
- De promouvoir la recherche et la formation,
- De développer un réseau de proximité.

Il ne s'agit pas d'un lieu de prise en charge des victimes mais il a pour vocation à faire connaître le concept de psychotraumatisme à différentes échelles, soutenir et accompagner les travaux de recherche portant sur le psychotraumatisme et accompagner les victimes et les professionnels à l'aide de référentiels de bonnes pratiques. Nous espérons que le travail mené au cours de cette thèse puisse se révéler utile dans ce contexte.

## C. Quelle place dans les futures recherches

A l'occasion de ce travail, nous avons pu mettre en exergue la diversité des échelles existantes. Sur les quarante-quatre échelles présentées, seulement onze ont été traduites en français. Certaines n'ont pas validé leur traduction et d'autres ne sont pas en libre-accès.

### 1. Projet en cours

Dans le cadre de notre spécialité, l'accessibilité à des échelles diagnostiques de sévérité est primordiale. Il est donc fondamental de pouvoir travailler de façon efficace dès la moindre suspicion de TSPT chez l'enfant ou l'adolescent avec des outils fiables et sélectifs.

Après avoir comparé ces différentes échelles, les échelles CAPS-CA-5 et UCLA-PTSD-RI sont reconnues comme les plus performantes pour une prise en charge par un spécialiste.

Nous avons donc recensé les avantages et les inconvénients de chacune d'elles dans le tableau ci-dessous.

	Avantages	Inconvénients
CAPS-CA-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien semi-structuré : permet d'associer un regard clinique et des échanges plus fluides.</li> <li>- Répond aux critères DSM-V.</li> <li>- Adapté aux jeunes d'ethnies et de cultures différentes.</li> <li>- Propriétés psychométriques excellentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Population cible réduite : 7-18 ans.</li> <li>- Pas de screening des évènements potentiellement traumatiques.</li> <li>- Absence de questionnaire spécifique Parent.</li> <li>- Temps de passation : 30 à 120 minutes.</li> <li>- Cotation difficile : prise en compte la fréquence et l'intensité des symptômes.</li> </ul>
UCLA-PTSD-RI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La population cible large : 0-18 ans.</li> <li>- Questionnaire de dépistage.</li> <li>- Questionnaire de screening des évènements potentiellement traumatiques.</li> <li>- Questionnaire spécifique Parent.</li> <li>- Répond aux critères du DSM-V.</li> <li>- Temps de passation : 30 minutes.</li> <li>- Cotation facile.</li> <li>- Adapté aux jeunes d'ethnies et de cultures différentes.</li> <li>- Propriétés psychométriques excellentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peu de place pour l'échange sous cette forme de questionnaire.</li> </ul>

Au vu des avantages proposés par l'échelle de l'UCLA-PTSD-RI, nous avons donc décidé d'entamer la traduction et la validation de cette échelle avec les équipes de pédopsychiatrie universitaires de Lille, Strasbourg et Paris. Il nous semblait intéressant d'acquérir un outil en langue française dont les critères sont par ailleurs très prometteurs dans l'établissement d'un diagnostic de TSPT chez l'enfant et l'adolescent.

## 2. Projets à développer

Le dépistage et le diagnostic du TSPT chez l'enfant et l'adolescent sont des enjeux majeurs. Les outils de repérage et d'évaluation du TSPT sont peu connus par les praticiens. Dans ce cadre, nous suggérons plusieurs pistes de projets à développer qui pourrait s'appuyer sur les échelles d'évaluation du TSPT et faciliter le dépistage de ce trouble chez l'enfant :

- créer une application recensant les échelles existantes serait un véritable gain pour aider les professionnels et aborder un rendement en termes de temps ;
- intégrer une échelle de dépistage dans le logiciel patient faciliterait l'initiative et la rapidité de l'utilisation ;
- comme pour l'échelle d'Hamilton, il pourrait être envisagé une consultation dédiée à la recherche de cette pathologie et de proposer des modalités de financement et des tarifications adaptées ;
- envisager un dispositif de soins partagés (DSP) permettant des consultations d'évaluation par des professionnels spécialisées sur demande du médecin généraliste et y associer un diagnostic et des conseils sur la stratégie à mettre en œuvre.
- enfin, favoriser le transfert de connaissances vers différents publics semble essentiel. Il serait aussi judicieux de concevoir des dispositifs de sensibilisation et de formation d'aide et de soutien aux victimes auprès des différents publics concernés tels que le milieu scolaire ou les secteurs de protection de l'enfance.

## VIII. Conclusion

L'ensemble des troubles apparaissant à la suite d'un ou plusieurs événements potentiellement traumatiques est lourd et parfois invalidant. Leur apparition pendant l'enfance ou l'adolescence peut provoquer une rupture considérable dans le parcours de vie et la trajectoire développementale. En effet, au-delà de la réparation corporelle, les victimes peuvent rencontrer des difficultés au quotidien dans leur parcours de reconstruction psychique. Ce trouble est en passe de devenir, à juste titre, une préoccupation de santé publique d'où l'intérêt et l'importance de développer des stratégies thérapeutiques globales et efficaces. Il s'agit d'un enjeu médical, social et économique.

Dans ce contexte, la question du repérage et de la détection d'éventuels troubles psychotraumatiques constitue évidemment la porte d'entrée principale pour leur prise en charge et leur traitement. L'évaluation clinique, certes indispensable, peut se voir optimisée et complétée par l'utilisation d'outils d'évaluation standardisés, ce d'autant plus que les manifestations psychotraumatiques chez l'enfant révèlent quelques complexités.

Nous avons cherché à travers ce travail à répertorier les outils accessibles pour l'évaluation psychotraumatique chez l'enfant et l'adolescent. Les mesures prometteuses sont celles répondant à trois critères : des propriétés psychométriques composées de données encourageantes, une gratuité et une facilité d'accessibilité. Dans la catégorie historique de l'exposition à un événement traumatique, le TESI se démarque en particulier par sa capacité à répondre au critère A du DSM IV. Dans la catégorie dépistage du TSPT, le CATS couvre les attentes d'un instrument. Dans la catégorie diagnostic du TSPT, l'UCLA-PTSD-RI répond à ces critères ainsi que le K-SADS-PL et le CAPS-CA-5.

Ensemble, ils totalisent cinq instruments représentant chacun quatre domaines différents, disponibles gratuitement et facilement accessibles.

Ainsi nous avons pu proposer une stratégie d'utilisation de ces échelles et la façon de les intégrer dans une évaluation globale au service d'un parcours de prise en charge le plus fluide et cohérent possible. Ce parcours débute souvent auprès du médecin de première ligne, généraliste ou pédiatre. Le choix des échelles par le médecin de première ligne peut être complexe. Dans ce contexte, nous souhaitons proposer un document d'aide au dépistage du

TSPT (Annexe : Livret d'aide au dépistage du TSPT chez l'enfant et l'adolescent). Ce livret aurait pour objectif:

1. repérer les symptômes du TSPT
2. orienter vers le type d'échelle adaptée au patient selon son âge et le type de traumatisme
3. faciliter l'obtention de cette échelle
4. définir l'orientation vers le professionnel le plus adapté

Un certain nombre de projets pourraient, par ailleurs, être développés autour de l'utilisation des échelles d'évaluation dans les troubles psychotraumatiques de l'enfant. Cette pratique d'utilisation d'échelles d'évaluation rencontre en effet un grand nombre de réticences, notamment dans le domaine de la santé mentale de l'enfant. De tels projets pourraient permettre à ces pratiques de trouver leur juste place dans la prise en charge de troubles à la fois fréquents mais aussi facile à prendre en charge, surtout lorsqu'ils le sont de façon précoce.

Annexe : Livret d'aide au dépistage du TSPT chez l'enfant et l'adolescent

## LIVRET D'AIDE AU DÉPISTAGE DU TSPT CHEZ L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

(TROUBLE DE STRESS POST-TRAUMATIQUE)

### 1. REPÉRER LES SYMPTÔMES DU TSPT

**La présence d'un évènement potentiellement traumatique, comme victime ou témoin, est un préalable nécessaire avant toute investigation.**

*Il n'existe pas de symptôme pathognomonique du TSPT.*

*Liste non exhaustive des symptômes les plus fréquents :*

- Symptômes spécifiques : cauchemars traumatiques, flash-back, reviviscences
- Modification de l'état antérieur : état régressif, nouvelles peurs...  
Trouble du sommeil : insomnie...  
Hypervigilance, réaction de sursaut exagérée, trouble de la concentration  
Irritabilité, accès de colère  
Conduite à risques : drogue, alcool, mutilation ...
- Symptômes aspécifiques :  
Symptômes sans cause somatique retrouvée : douleur abdominale, céphalée ...  
Encoprésie, énurésie

### 2. CHOISIR SON ÉCHELLE

*Il faudra adapter l'échelle en fonction de sa spécificité, de l'âge du patient et des symptômes présents.*

	Échelle	Age (ans)	Questionnaire	Temps (min)
Dépistage	CATS	3-18	Auto	15
	CRIS	8-18	Auto	10
Diagnostic	CPSS-5	8-18	Auto-Hétéro	10
	PCL-5	16-18	Auto	5
	YCPC	1-6	Hétéro	15

Liens :

CATS : <https://www.apaservices.org/practice/reimbursement/health-registry/ptsd-screening-assessment.pdf>

CRIS : [https://www.childrenandwar.org/wp-content/uploads/2019/06/cries\\_13\\_French.pdf](https://www.childrenandwar.org/wp-content/uploads/2019/06/cries_13_French.pdf)

YCPC : <https://docplayer.fr/109811565-Echelle-d-evaluation-du-trouble-de-stress-post-traumatique-du-jeune-enfant-ycpc-n-de-tr-1-a-6-ans-derniere-mise-a-jour-23-5-14.html>

PCL-5 : <https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/adult-sr/ptsd-checklist.asp>

### 3. ORIENTER LE PATIENT

Si le score est positif, il est recommandé d'orienter le patient vers un centre adapté :

- Centre Médico-Psychologique : <https://www.f2rsmpsy.fr/annuaire-des-CMP>
- Centre Régional Psychotrauma : Hôpital Fontan 1- CHU Lille (03.20.44.44.60)

## IX. Bibliographie

1. Amieva H. Neuropsychologie en psychiatrie. 1er édition. De Boeck supérieur; 2019. 288 pages. (Neuropsychologie).
2. Lachal C. Le traumatisme et ses représentations. *Journal français de psychiatrie*. 2010;36(1):9.
3. Anne-Cécile Dewulf, Nady Van Broeck et Pierre Philippot. L'ÉTAT DE STRESS POST-TRAUMATIQUE CHEZ L'ENFANT : QUESTIONS AUTOUR DE LA DESCRIPTION DIAGNOSTIQUE. 2006/1 Numéro 481 | pages 119 à 132.
4. Olliac B. Spécificités du psychotraumatisme chez l'enfant et l'adolescent. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*. juill 2012;60(5):307-14.
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual. Mental Disorders. American Psychiatric Press, Washington D.C. 1952.
6. American Psychiatric Association. DSM II, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, second Edition. American Psychiatric Press, Washington D.C. 1968.
7. American Psychiatric Association. DSM-III, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, third Edition. American Psychiatric Press, Washington D.C. 1980.
8. American Psychiatric Association. DSM IV, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition. American Psychiatric Press, Washington D.C. 1994.
9. APA. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5. American Psychiatric Association. Washington, D.C: American Psychiatric Association; 2013.
10. Maury C, Abbal T, Moro M-R. Clinique du psychotraumatisme et erreur de diagnostic en situation transculturelle. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*. mai 2016.
11. Keith RM. *JOURNAL OF CHILD PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY AND ALLIED DISCIPLINES*. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 12 nov 2008;10(6):796-796.
12. Pynoos R, Nader K. Prevention of psychiatric morbidity in children after disaster. In: Goldstein S, Yaeger J, Heinecke C, editors *Prevention of mental health disturbances in children* Washington DC: American Psychiatric Association Press; 1991.
13. Van der Kolk, B. A. (2003). The neurobiology of childhood trauma and abuse. *Child and Adolescent Psychiatrie Clinics of North America*, 12, 293-317.
14. Fletcher, K. E. Childhood posttraumatic stress disorder. In E 1 Mash & R A Barkley (Eds), *Child Psychopathology*, 2th ed (pp 330-371) New York: Guilford Press. 2003;
15. Kounou KB, Biyong I, Foli AAD, Tempier R, Schmitt L, Bui E. Aspects transculturels du trouble stress post-traumatique chez l'enfant et l'adolescent. 2016;13.
16. Moisan M-P, Le Moal M. Le stress dans tous ses états. *Med Sci (Paris)*. juin 2012.
17. Dégeilh F, Viard A, Dayan J, Guénolé F, Egler P-J, Baleyte J-M, et al. Altérations mnésiques dans l'état de stress post-traumatique : résultats comportementaux et neuro-imagerie. *Revue de neuropsychologie*. 2013.
18. Woon FL, Sood S, Hedges DW. Hippocampal volume deficits associated with exposure to psychological trauma and posttraumatic stress disorder in adults: A meta-analysis. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. oct 2010.
19. McEwen BS. Physiology and Neurobiology of Stress and Adaptation: Central Role of the Brain. *Physiological Reviews*. juillet 2007.
20. Mallet C. Les cauchemars dans l'état de stress post-traumatique. Impact des séances de blocage de la reconsolidation mnésique sous propranolol sur les cauchemars post-traumatiques. *Médecine humaine et pathologique*. 2018. dumas-01903535.
21. Yehuda R, Hoge CW, McFarlane AC, Vermetten E, Lanius RA, Nievergelt CM, et al. Post-traumatic stress disorder. *Nat Rev Dis Primers*. déc 2015;1(1):15057.

22. Teicher MH, Andersen SL, Polcari A, Anderson CM, Navalta CP, Kim DM. The neurobiological consequences of early stress and childhood maltreatment. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. janv 2003;27(1-2):33-44.
23. Tomoda A, Suzuki H, Rabi K, Sheu Y-S, Polcari A, Teicher MH. Reduced prefrontal cortical gray matter volume in young adults exposed to harsh corporal punishment. *NeuroImage*. août 2009;47:T66-71.
24. Carrion VG, Weems CF, Watson C, Eliez S, Menon V, Reiss AL. Converging evidence for abnormalities of the prefrontal cortex and evaluation of midsagittal structures in pediatric posttraumatic stress disorder: An MRI study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*. juin 2009;172(3):226-34.
25. Thomas LA, De Bellis MD. Pituitary volumes in pediatric maltreatment-related posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry*. avr 2004;55(7):752-8.
26. Trickey D, Siddaway AP, Meiser-Stedman R, Serpell L, Field AP. A meta-analysis of risk factors for post-traumatic stress disorder in children and adolescents. *Clinical Psychology Review*. mars 2012;32(2):122-38.
27. Gindt M. Perspectives développementales des marqueurs cognitifs du décours temporel des symptômes ESPT. :376.
28. Rebecca Wittmer-Godard. Prévention des intrusions traumatique : une approche cognitive. 2013;411.
29. Ehlers A, Clark DM. A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*. avr 2000;38(4):319-45.
30. Guedeney N, Guedeney A. L'attachement: approche clinique et thérapeutique. 2016.
31. Richard Meiser-Stedman. Towards a Cognitive–Behavioral Model of PTSD in Children and Adolescents. *Clinical Child and Family Psychology Review*. janv 2003;
32. Salmon K, Bryant RA. Posttraumatic stress disorder in children: The influence of developmental factors. *Clinical Psychology Review*. mars 2002;22(2):163-88.
33. McChesney GC, Adamson G, Shevlin M. A latent class analysis of trauma based on a nationally representative sample of US adolescents. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. août 2015;50(8):1207-17.
34. Copeland WE, Keeler G, Angold A, Costello EJ. Traumatic Events and Posttraumatic Stress in Childhood. *ARCH GEN PSYCHIATRY*. 2007;64:8.
35. Finkelhor D, Turner HA, Shattuck A, Hamby SL. Violence, Crime, and Abuse Exposure in a National Sample of Children and Youth: An Update. *JAMA Pediatr*. 1 juill 2013;167(7):614.
36. Bödvarsdóttir Í, Elklit A. Victimization and PTSD-like states in an Icelandic youth probability sample. *BMC Psychiatry*. déc 2007;7(1):51.
37. Merikangas KR, He J, Burstein M, Swanson SA, Avenevoli S, Cui L, et al. Lifetime Prevalence of Mental Disorders in U.S. Adolescents: Results from the National Comorbidity Survey Replication– Adolescent Supplement (NCS-A). *ADOLESCENT PSYCHIATRY*. 2010;49(10):10.
38. Alisic E, Zalta AK, van Wesel F, Larsen SE, Hafstad GS, Hassanpour K, et al. Rates of post-traumatic stress disorder in trauma-exposed children and adolescents: meta-analysis. *Br J Psychiatry*. mai 2014;204(5):335-40.
39. Stallard P, Velleman R, Baldwin S. Psychological Screening of Children for Post-traumatic Stress Disorder. 1999;8.
40. Tian Y, Wong TK, Li J, Jiang X. Posttraumatic stress disorder and its risk factors among adolescent survivors three years after an 8.0 magnitude earthquake in China. *BMC Public Health*. déc 2014;14(1):1073.
41. Anthony JL, Lonigan CJ, Hecht SA. Dimensionality of Posttraumatic Stress Disorder Symptoms in Children Exposed to Disaster: Results From Confirmatory Factor Analyses.

1999.

42. True WR. A Twin Study of Genetic and Environmental Contributions to Liability for Posttraumatic Stress Symptoms. *Arch Gen Psychiatry*. 1 avr 1993;50(4):257.
43. Xian H, Scherrer JF, Eisen SA, True WR, Heath AC, Goldberg J, et al. Self-Reported Zygosity and the Equal-Environments Assumption for Psychiatric Disorders in the Vietnam Era Twin Registry. 2000;8.
44. McFarlane AC, Policansky SK, Irwin C. A longitudinal study of the psychological morbidity in children due to a natural disaster. *Psychol Med*. août 1987;17(3):727-38.
45. Yule W, Williams RM. Post-traumatic stress reactions in children. *J Traum Stress*. avr 1990;3(2):279-95.
46. Landolt MA, Schnyder U, Maier T, Schoenbucher V, Mohler-Kuo M. Trauma Exposure and Posttraumatic Stress Disorder in Adolescents: A National Survey in Switzerland: Trauma Exposure and PTSD in Swiss Adolescents. *JOURNAL OF TRAUMATIC STRESS*. avr 2013;26(2):209-16.
47. Kilpatrick et al. Violence and risk of PTSD, major depression, substance abuse/dependence, and comorbidity: Results from the national survey of adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 692-700. 2003;
48. Ying L, Wu X, Lin C, Chen C. Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder and depressive symptoms among child survivors 1 year following the Wenchuan earthquake in China. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. sept 2013;22(9):567-75.
49. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry [AACAP]. Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with posttraumatic stress disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37 (Suppl), 4s-26s. 1998;
50. Bolton et al. The long-term psychological effects of a disaster experienced in adolescence: II: General psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 513-523. 2000;
51. Di Gallo et al. Road traffic accidents: Early psychological consequences in children and adolescents. *British Journal of Psychiatry*, 170, 358-362. 1997;
52. Mghaieth S, Othman S, Bouden A, Halayem MB. État de stress post-traumatique chez l'enfant : sémiologie et comorbidité. *L'Encéphale*. sept 2007;33(4):598-602.
53. Lohr JB, Palmer BW, Eidt CA, Ailaboyina S, Mausbach BT, Wolkowitz OM, et al. Is Post-Traumatic Stress Disorder Associated with Premature Senescence? A Review of the Literature. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. juill 2015;23(7):709-25.
54. Rosenbaum S, Stubbs B, Ward PB, Steel Z, Lederman O, Vancampfort D. The prevalence and risk of metabolic syndrome and its components among people with posttraumatic stress disorder: a systematic review and meta-analysis. *Metabolism*. août 2015;64(8):926-33.
55. Famularo et al. Psychiatrie comorbidity in childhood post traumatic stress disorder. *Child Abuse and Neglect*, 20, 953-961. 1996;
56. Mazza et al. The relationship between posttraumatic stress symptomatology and suicidal behavior in school-based adolescents. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 30, 91-103. 2000;
57. Vila G. L'état de stress post-traumatique chez l'enfant. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*. mai 2006;19(3):97-100.
58. Strand VC, Pasquale LE, Sarmiento TL. Child and Adolescent Trauma Measures: A Review. :170.
59. Strand VC, Sarmiento TL, Pasquale LE. Assessment and Screening Tools for Trauma in Children and Adolescents: A Review. *Trauma, Violence, & Abuse*. janv 2005;6(1):55-78.
60. Levy, H. B., Markovic, J., Kalinowski, M. N., Ahart, S., & Torres, H. Child sexual

- abuse interviews: The use of anatomical dolls and the reliability of information. *Journal of Interpersonal Violence*, 1995;
61. Hlavka HR, Olinger SD, Lashley JL. The Use of Anatomical Dolls as a Demonstration Aid in Child Sexual Abuse Interviews: A Study of Forensic Interviewers' Perceptions. *Journal of Child Sexual Abuse*. 30 sept 2010.
  62. King, M. A., & Yuille, J. C. (1987). Suggestibility and the child witness. In S J Ceci, M P Toglia, & D F Ross (Eds), *Children's eyewitness memory* (pp 24–35) New York: Springer-Verlag.
  63. Skinner LJ, Berry KK. Anatomically detailed dolls and the evaluation of child sexual abuse allegations: Psychometric considerations. *Law and Human Behavior*. 1993;17(4):399-421.
  64. Faller KC. Anatomical Dolls: Their Use in Assessment of Children Who May Have Been Sexually Abused. *J of Child Sexual Abuse*. 24 oct 2005;14(3):1-21.
  65. Paquette D, Laporte L, Bigras M, Zoccolillo M. Validation de la version française du CTQ et prévalence de l'histoire de maltraitance 1. *SMQ*. 18 août 2004;29(1):201-20.
  66. Bernstein DP, Ahluvalia T, Pogge D, Handelsman L. Validity of the Childhood Trauma Questionnaire in an Adolescent Psychiatric Population. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. mars 1997;36(3):340-8.
  67. Richters JE, Saltzman W. Survey of Exposure to Community Violence: Self Report Version. 1990 .
  68. Feigelman S, Howard DE, Li X, Cross SI. Psychosocial and environmental correlates of violence perpetration among African-American urban youth. *Journal of Adolescent Health*. sept 2000;27(3):202-9.
  69. Martinez P, Richters JE. The Nihm Community Violence Project: II. Children's Distress Symptoms Associated with Violence Exposure. *Psychiatry*. févr 1993;56(1):22-35.
  70. Daviss WB, Mooney D, Racusin R, Ford JD, Fleischer A, McHUGO GJ. Predicting Posttraumatic Stress After Hospitalization for Pediatric Injury. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. mai 2000;39(5):576-83.
  71. Fox NA, Leavitt LA. Violence Exposure Scale – Revised (VEX-R). :65.
  72. Shahinfar A, Fox NA, Leavitt LA. Preschool children's exposure to violence: Relation of behavior problems to parent and child reports. *American Journal of Orthopsychiatry*. 2000;70(1):115-25.
  73. Sachser C, Berliner L, Holt T, Jensen TK, Jungbluth N, Risch E, et al. International development and psychometric properties of the Child and Adolescent Trauma Screen (CATS). *Journal of Affective Disorders*. mars 2017;210:189-95.
  74. Perrin S, Meiser-Stedman R, Smith P. The Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES): Validity as a Screening Instrument for PTSD. *Behav Cogn Psychother*. oct 2005;33(4):487-98.
  75. Smith P, Perrin S, Dyregrov A, Yule W. Principal components analysis of the impact of event scale with children in war. *Personality and Individual Differences*. févr 2003;34(2):315-22.
  76. Greenwald R, Rubin A. Assessment of Posttraumatic Symptoms in Children: Development and Preliminary Validation of Parent and Child Scales. *Research on Social Work Practice*. janv 1999;9(1):61-75.
  77. Kenardy, J. A., Spence, S. H., & Macleod, A. C. Screening for risk of Persistent Posttraumatic Morbidity in children following traumatic injury. *Pediatrics*, 118, 1002–1009. 2006;
  78. Olsson KA, Kenardy JA, De Young AC, Spence SH. Predicting children's post-traumatic stress symptoms following hospitalization for accidental injury: Combining the Child Trauma Screening Questionnaire and heart rate. *Journal of Anxiety Disorders*. déc

2008;22(8):1447-53.

79. Saylor CF, Swenson CC, Stokes Reynolds S, Taylor M. The Pediatric Emotional Distress Scale: A Brief Screening Measure for Young Children Exposed to Traumatic Events. *Journal of Clinical Child Psychology*. mars 1999;28(1):70-81.
80. Spilsbury JC, Drotar D, Burant C, Flannery D, Creedon R, Friedman S. Psychometric Properties of the Pediatric Emotional Distress Scale in a Diverse Sample of Children Exposed to Interpersonal Violence. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. nov 2005;34(4):758-64.
81. van Meijel EP, Gigengack MR, Verlinden E, Opmeer BC, Heij HA, Goslings JC, et al. Predicting posttraumatic stress disorder in children and parents following accidental child injury: evaluation of the Screening Tool for Early Predictors of Posttraumatic Stress Disorder (STEPP). *BMC Psychiatry*. déc 2015;15(1):113.
82. Winston FK. Screening for Risk of Persistent Posttraumatic Stress in Injured Children and Their Parents. *JAMA*. 6 août 2003;290(5):643.
83. Grasso DJ, Felton JW, Reid-Quiñones K. The Structured Trauma-Related Experiences and Symptoms Screener (STRESS): Development and Preliminary Psychometrics. *Child Maltreat*. août 2015;20(3):214-20.
84. Morris TL, March JS, éditeurs. *Anxiety disorders in children and adolescents*. 2nd ed. New York: Guilford Press; 2004. 395 p.
85. Silverman WK, Saavedra LM, Pina AA. Test-Retest Reliability of Anxiety Symptoms and Diagnoses With the Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV: Child and Parent Versions. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. août 2001;40(8):937-44.
86. Angold A, Costello EJ. *The Child and Adolescent Psychiatric Assessment (CAPA)*. :10.
87. Egger HL, Erkanli A, Keeler G, Potts E, Walter BK, Angold A. Test-Retest Reliability of the Preschool Age Psychiatric Assessment (PAPA). *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. mai 2006;45(5):538-49.
88. Chaffin M, Shultz SK. Psychometric evaluation of the Children's Impact of Traumatic Events Scale-Revised☆. *Child Abuse & Neglect*. mars 2001;25(3):401-11.
89. Crouch, J. L., Smith, D. W., Ezell, C. E., & Saunders, B. E. Measuring reactions to sexual trauma among children: comparing the Children's Impact of Traumatic Events Scale and the Trauma Symptom Checklist for Children. 1999;
90. Yasik AE, Saigh PA, Oberfield RA, Green B, Halamandaris P, McHugh M. The validity of the children's PTSD inventory. *J Traum Stress*. janv 2001;14(1):81-94.
91. Saigh PA, Yasik AE, Oberfield RA, Green BL, Halamandaris PV, Rubenstein H, et al. The children's PTSD inventory: Development and reliability. *J Traum Stress*. juill 2000;13(3):369-80.
92. Reich W. Diagnostic Interview for Children and Adolescents (DICA). *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. janv 2000;39(1):59-66.
93. Renou S, Hergueta T, Flament M, Mouren-Simeoni M-C, Lecrubier Y. Entretiens diagnostiques structurés en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent. *L'Encéphale*. avr 2004;30(2):122-34.
94. Perez RG, Ascaso LE, Domenech Massons JM, de la Osa Chaparro N. Characteristics of the Subject and Interview Influencing the Test-Retest Reliability of the Diagnostic Interview for Children and Adolescents-Revised. *J Child Psychol & Psychiat*. oct 1998;39(7):963-72.
95. Welner Z, Reich W, Herjanic B, Jung KG, Amado H. Reliability, validity, and Parent-Child Agreement Studies of the Diagnostic Interview for Children and Adolescents (DICA). *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. sept 1987;26(5):649-53.

96. Cloos J-M, Pull-Erpelding M-C, Pull C-B. Entretiens diagnostiques structurés en psychiatrie. *EMC - Psychiatrie*. janv 2006;3(3):1-30.
97. Breton J-J, Bergeron L, Valla J-P, Berthiaume C, St-Georges M. Diagnostic Interview Schedule for Children (DISC-2.25) in Quebec: Reliability Findings in Light of the MECA Study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. nov 1998;37(11):1167-74.
98. Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Flynn C, Moreci P, et al. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version (K-SADS-PL): Initial Reliability and Validity Data. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. juill 1997;36(7):980-8.
99. D.V. Sheehan, K.H. Sheehan, R..D. Shytle, J.Janavs, Y.Banon, J.E. Rogers, K.M. Milo, S.L. Stock, and B.Wilkinson. Reliability and Validity of the Mini-International Neuropsychiatric Interview for Children and Adolescents (MINI-KID). *JClin.psychiatry*, vol71, no 3. mars 2010;313-26.
100. Sheehan, D. V., Sheehan, K. H., Shytle, R. D., Janavs, J., Bannon, Y., Rogers, J. E., et al. Reliability and validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview for children and adolescents (MINI KID). 2010;*Journal of Clinical Psychiatry*, 71, 313e26.
101. Levendosky AA, Huth-Bocks AC, Semel MA, Shapiro DL. Trauma Symptoms in Preschool-Age Children Exposed to Domestic Violence. *J Interpers Violence*. févr 2002;17(2):150-64.
102. Graham-Bermann SA, Howell K, Habarth J, Krishnan S, Loree A, Bermann EA. Toward assessing traumatic events and stress symptoms in preschool children from low-income families. *American Journal of Orthopsychiatry*. 2008;78(2):220-8.
103. Graham-Bermann SA, Seng J. Violence exposure and traumatic stress symptoms as additional predictors of health problems in high-risk children. *The Journal of Pediatrics*. mars 2005;146(3):349-54.
104. Ahmad A, von Knorring A-L, Sundelin-Wahlsten V. Traumatic Experiences and Post-traumatic Stress Symptoms in Kurdish Children in their Native Country and in Exile. *Child and Adolescent Mental Health*. nov 2008;13(4):193-7.
105. Ahmad A. Reliability and validity of a child-specific cross-cultural instrument for assessing posttraumatic stress disorder. *Adolescent Psychiatry*. 2000;9(4):10.
106. Saltzman KM, Weems CF, Carrion VG. IQ and Posttraumatic Stress Symptoms in Children Exposed to Interpersonal Violence. *Child Psychiatry Hum Dev*. mars 2006;36(3):261-72.
107. Erwin BA, Newman E, McMACKIN RA, Morrissey C, Kaloupek DG. PTSD, Malevolent Environment, and Criminality among Criminally Involved Male Adolescents. *Criminal Justice and Behavior*. avr 2000;27(2):196-215.
108. Harrington, T. The clinician-administered PTSD Scale for Children and Adolescents: A validation study. *Dissertation Abstracts International: section B: The sciences and engineering Vol 69(8-B)* p 5028. 2009;
109. Carrion VG, Weems CF, Ray R, Reiss AL. Toward an Empirical Definition of Pediatric PTSD: The Phenomenology of PTSD Symptoms in Youth. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. févr 2002;41(2):166-73.
110. Foa EB, Johnson KM, Feeny NC, Treadwell KRH. The Child PTSD Symptom Scale: A Preliminary Examination of its Psychometric Properties. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. août 2001;30(3):376-84.
111. Gillihan SJ, Aderka IM, Conklin PH, Capaldi S, Foa EB. The Child PTSD Symptom Scale: Psychometric properties in female adolescent sexual assault survivors. *Psychological Assessment*. 2013;25(1):23-31.
112. Foa EB, Asnaani A, Zang Y, Capaldi S, Yeh R. Psychometrics of the Child PTSD

- Symptom Scale for *DSM-5* for Trauma-Exposed Children and Adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2 janv 2018;47(1):38-46.
113. Olliac B, Birmes P, Bui E, Allenou C, Brunet A, Claudet I, et al. Validation of the French Version of the Child Post-Traumatic Stress Reaction Index: Psychometric Properties in French Speaking School-Aged Children. Courvoisier DS, éditeur. *PLoS ONE*. 2 déc 2014.
114. Walker AM, Harris G, Baker A, Kelly D, Houghton J. Post-traumatic Stress Responses Following Liver Transplantation in Older Children. *J Child Psychol & Psychiat*. mars 1999;40(3):363-74.
115. Scheeringa MS, Haslett N. The Reliability and Criterion Validity of the Diagnostic Infant and Preschool Assessment: A New Diagnostic Instrument for Young Children. *Child Psychiatry Hum Dev*. juin 2010;41(3):299-312.
116. Hyman I, Cohen I, Mahon M. Student Alienation Syndrome: A Paradigm for Understanding the Relation Between School Trauma and School Violence. *California School Psychol*. janv 2003;8(1):73-86.
117. Blevins CA, Weathers FW, Davis MT, Witte TK, Domino JL. The Posttraumatic Stress Disorder Checklist for *DSM-5* (PCL-5): Development and Initial Psychometric Evaluation: Posttraumatic Stress Disorder Checklist for *DSM-5*. *JOURNAL OF TRAUMATIC STRESS*. déc 2015;28(6):489-98.
118. Cao X, Wang L, Cao C, Zhang J, Elhai JD. *DSM-5* Posttraumatic Stress Disorder Symptom Structure in Disaster-Exposed Adolescents: Stability across Gender and Relation to Behavioral Problems. *J Abnorm Child Psychol*. mai 2017;45(4):803-14.
119. Kaplow JB, Rolon-Arroyo B, Layne CM, Rooney E, Oosterhoff B, Hill R, et al. Validation of the UCLA PTSD Reaction Index for *DSM-5*: A Developmentally Informed Assessment Tool for Youth. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. avr 2019.
120. Takada S, Kameoka S, Okuyama M, Fujiwara T, Yagi J, Iwadare Y, et al. Feasibility and psychometric properties of the UCLA PTSD reaction index for *DSM-5* in Japanese youth: A multi-site study. *Asian Journal of Psychiatry*. mars 2018;33:93-8.
121. Doric A, Stevanovic D, Stupar D, Vostanis P, Atilola O, Moreira P, et al. UCLA PTSD reaction index for *DSM-5* (PTSD-RI-5): a psychometric study of adolescents sampled from communities in eleven countries. *European Journal of Psychotraumatology*. janv 2019;10(1):1605282.
122. Scheeringa, M.S. Young Child PTSD checklist (YCPC) Tulane University, New Orleans, LA. Version 5/23/14.
123. Putnam, F. W. *Dissociation in children and adolescents: A developmental perspective*. Guilford Press. New York, NY; 1997.
124. Armstrong, J., Putnam, F., Carlson, E., Libero, D., & Smith, S. Development and validation of a measure of adolescent dissociation: The adolescent dissociative experiences scale. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 185(8), 491–495. 1997;
125. Keck Seeley SM, Perosa SL, Perosa LM. A validation study of the Adolescent Dissociative Experiences Scale. *Child Abuse & Neglect*. juill 2004;28(7):755-69.
126. McKinnon A, Brewer N, Meiser-Stedman R, Nixon RDV. Trauma memory characteristics and the development of acute stress disorder and post-traumatic stress disorder in youth. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. mars 2017;54:112-9.
127. Meiser-Stedman R, Smith P, Yule W, Dalgleish T. The Trauma Memory Quality Questionnaire: Preliminary development and validation of a measure of trauma memory characteristics for children and adolescents. *Memory*. avr 2007;15(3):271-9.
128. Prayer F, DiGiuseppe R, Pelcovitz D, Mandel FS, Gaines R. A Preliminary Study of a Cartoon Measure for Children's Reactions to Chronic Trauma. *Child Maltreat*. août 2000;5(3):273-85.

129. King JA. Getting the Picture: A Cartoon-Based Assessment Tool for Complex Trauma in Children. :73.
130. King JA, Solomon P, Ford JD. The Cameron Complex Trauma Interview (CCTI): Development, psychometric properties, and clinical utility. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. janv 2017;9(1):18-22.
131. McKinnon A, Smith P, Bryant R, Salmon K, Yule W, Dalgleish T, et al. An Update on the Clinical Utility of the Children's Post-Traumatic Cognitions Inventory: Clinical Utility of the CPTCI. *JOURNAL OF TRAUMATIC STRESS*. juin 2016;29(3):253-8.
132. Lee HB, Shin KM, Chung YK, Kim N, Shin YJ, Chung U-S, et al. Validation of the Child Post-Traumatic Cognitions Inventory in Korean survivors of sexual violence. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. déc 2018;12(1):32.
133. Meiser-Stedman R, Smith P, Bryant R, Salmon K, Yule W, Dalgleish T, et al. Development and validation of the Child Post-Traumatic Cognitions Inventory (CPTCI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. avr 2009;50(4):432-40.
134. Stewart RW, Ebesutani C, Drescher CF, Young J. The Child PTSD Symptom Scale: An Investigation of Its Psychometric Properties. *J Interpers Violence*. août 2017;32(15):2237-56.
135. Napper LE, Fisher DG, Jaffe A, Jones RT, Lamphear VS, Joseph L, et al. Psychometric Properties of the Child's Reaction to Traumatic Events Scale-Revised in English and Lugandan. *J Child Fam Stud*. mai 2015;24(5):1285-94.
136. Spaccarelli Steve. Measuring Abuse Stress and Negative Cognitive Appraisals in Child Sexual Abuse: Validity Data on Two New Scales. *Journal of Abnormal Child Psychology*, Vol23, No6. 1995;
137. Jin Y, Chung U-S, Jeong S-H, Lee WK. The Reliability and Validity of the Korean Version of the Child Sexual Behavior Inventory. *Psychiatry Investig*. 2013;10(4):336.
138. Friedrich WN, Fisher JL, Dittner CA, Acton R, Berliner L, Butler J, et al. Child Sexual Behavior Inventory: Normative, Psychiatric, and Sexual Abuse Comparisons. *Child Maltreat*. févr 2001;6(1):37-49.
139. Spaccarelli S. Measuring abuse stress and negative cognitive appraisals in child sexual abuse: Validity data on two new scales. *J Abnorm Child Psychol*. déc 1995;23(6):703-27.
140. Spaccarelli S, Fuchs C. Variability in symptom expression among sexually abused girls: Developing multivariate models. *Journal of Clinical Child Psychology*. mars 1997;26(1):24-35.
141. Lanktree CB, Gilbert AM, Briere J, Taylor N, Chen K, Maida CA, et al. Multi-informant assessment of maltreated children: Convergent and discriminant validity of the TSCC and TSCYC. *Child Abuse & Neglect*. juin 2008;32(6):621-5.
142. Matulis S, Loos L, Langguth N, Schreiber F, Gutermann J, Gawrilow C, et al. Reliability, factor structure, and validity of the German version of the Trauma Symptom Checklist for Children in a sample of adolescents. *European Journal of Psychotraumatology*. déc 2015;6(1):27966.
143. Briere J. Trauma Symptom Checklist for Children [Internet]. American Psychological Association; 1996. <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/t06631-000>
144. Briere J, Johnson K, Bissada A, Damon L, Crouch J, Gil E, et al. The Trauma Symptom Checklist for Young Children (TSCYC): reliability and association with abuse exposure in a multi-site study. *Child Abuse & Neglect*. août 2001;25(8):1001-14.
145. TOURNANT Benoit. « L'utilisation des échelles psychiatriques dans la prise en charge du patient dépressif par les médecins généralistes », Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine, Université de Picardie Jules Verne, Amiens. 2015;

**AUTEUR : Nom : SAAB**

**Prénom : Marion**

**Date de soutenance : 25 septembre 2020**

**Titre de la thèse : Revue systématique des échelles d'évaluation du Trouble de Stress Post-Traumatique chez l'enfant et l'adolescent. Perspectives dans leur utilisation clinique.**

**Thèse - Médecine - Lille 2020**

**Cadre de classement : Psychiatrie**

**DES + spécialité : DES Psychiatrie**

**Mots-clés : Trouble de Stress Post-Traumatique, Échelle d'évaluation, Pédopsychiatrie**

**Résumé :**

**Contexte :** Le trouble de stress post-traumatique est un enjeu majeur de santé publique tant par la forte prévalence sur la vie entière que par les conséquences sur la vie affective, sociale et professionnelle, ainsi que sur la trajectoire développementale.

Il s'agit de détecter de manière précoce ce trouble, en particulier chez les enfants. Un TSPT non détecté et donc non traité peut entraîner des conséquences irréversibles sur le plan de la santé mentale et physique. La symptomatologie du TSPT chez les jeunes est multiple et entraîne des diagnostics souvent erronés ainsi que des prises en charge multiples et non adaptées à la situation.

L'objectif principal de cette étude est de fournir un répertoire des outils accessibles dans l'évaluation du psychotraumatisme chez l'enfant et l'adolescent.

**Méthode :** Une recherche systématique de la littérature a été menée à l'aide de la base de données PubMed et Google Scholar. Elle identifiait les articles qui portaient sur la validation d'une échelle dans le cadre d'un trouble de stress post-traumatique chez les enfants et les adolescents. Ont été exclus les articles portant sur des échelles validées uniquement chez des adultes et celles sur l'état de stress aigu. Les articles se référant aux critères diagnostiques du DSM I à III ont également été exclus.

**Résultats :** Sur les quatre-vingt-six articles référencés, quarante-sept instruments ont été identifiés comme adéquats pour être utilisés dans le cadre d'un trouble de stress post-traumatique chez les enfants et les adolescents.

Ces instruments ont été classés en fonction de leur objectif principal puis détaillés selon une structure semblable. Après avoir nommé l'auteur et l'année de création, l'objectif, la population cible, la description et les propriétés psychométriques de l'échelle sont présentées. Une utilisation dans la pratique clinique est proposée.

**Conclusion :** Un certain nombre d'outils d'évaluation standardisés du TSPT peuvent donc être retenus chez l'enfant et certains nécessiteraient d'être traduits. Les professionnels de santé de première ligne ainsi que les professionnels de santé mentale pourraient donc bénéficier d'un répertoire d'échelles fiables et utilisables en pratique clinique quel que soit le niveau d'intervention. Nous avons ainsi proposé une stratégie d'évaluation standardisée qui permet d'optimiser le parcours de soins des enfants souffrant de TSPT.

**Composition du Jury :**

**Président : Monsieur le Professeur Renaud JARDRI**

**Asseseurs : Monsieur le Professeur Guillaume VAIVA**

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

**Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Nicolas GAUD**