



Validation qualitative et adaptation transculturelle de la PCL-5 en arabe dialectal marocain

MEMOIRE PRESENTE PAR

Docteur El Amrani Rim

Née le 14 Février 1992 à Fès

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPECIALITE EN MEDECINE
OPTION : Psychiatrie

Sous la direction de :
Professeur AALOUANE Rachid

Session Juin 2023



Validation qualitative et adaptation transculturelle de la PCL-5 en arabe dialectal marocain

MEMOIRE PRESENTE PAR

Docteur El Amrani Rim

Née le 14 Février 1992 à Fès

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPECIALITE EN MEDECINE

OPTION : Psychiatrie

Sous la direction de :

Professeur AALOUANE Rachid

Session Juin 2023

Pr. AALOUANE Rachid
Professeur en Psychiatrie
CHU Hassan II - Fès

Handwritten signature in blue ink.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS ET DEDICACES	5
LISTE DES ABREVIATIONS	16
INTRODUCTION.....	18
OUTILS D’EVALUATION DU TROUBLE STRESS POST-TRAUMATIQUE	20
A. UTILISATION CLINIQUE DES OUTILS D’EVALUATION DU TSPT	21
Échelle révisée d’impact des événements (IES-R)	22
Children’s Revised Impact of Events Scales – CRIES (13)	23
Short PTSD Rating Interview (SPRINT)	23
Clinician Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS- 5)	23
B. ECHELLE PCL-5	25
1. Historique	25
2. Intérêt.....	26
3. Utilisation et interprétation des résultats	27
a. Interprétation des résultats	27
b. Utilisation pour la planification du traitement.....	28
3. Validité à l’échelle internationale	30
Validation qualitative de la PCL-5 en arabe dialectal marocain.....	31
A. Objectifs	32
B. Méthodologie	32
1. Type et contexte de l’étude	32
2. Déroulement et étapes de validation.....	33
a. Phase 1 : traduction initiale de la langue originale (anglais) à la langue cible (arabe dialectal marocain)	33
b. Phase 2 : comparaison des deux versions traduites.....	34
c. Phase 3 : contre-traduction de la version commune	34

d. Phase 4 : comparaison finale.....	34
C. Résultats	35
1. Traduction de la version originale à la version dialectale	35
a. Versions traduites	35
b. Comparaison de la traduction des items.....	41
c. Première version consensuelle	42
2. Contre-traduction de l'arabe dialectal à la version originale (anglais)	44
a. Versions contre-traduites.....	44
b. Comparaison de la contre-traduction des items.....	52
c. Version consensuelle finale	59
3. Test préliminaire de la version finale.....	59
D. Discussion	61
1. Argumentaire de l'étude	61
2. Déroulement de l'étude	61
3. Apports et perspectives du travail :	64
CONCLUSION	65
RESUME.....	67
ANNEXES	70
REFERENCES.....	79

REMERCIEMENTS ET DEDICACES

Il m'a été évident de débiter ce mémoire qui clôture mes longues années d'études médicales et de spécialité par remercier mes professeurs, envers qui j'ai toujours été reconnaissante de leur temps consacré à mon éducation. Vous avez toujours eu ma gratitude et mon respect pour l'acharnement dans votre envie d'enseigner, qui n'est certes pas une tâche facile et qui nécessite beaucoup de courage et de persévération.

A notre très cher et estimé maître et encadrant Monsieur le

Professeur Aalouane Rachid

Professeur agrégé en psychiatrie

Chef de service de psychiatrie CHU Hassan II de Fès

Je n'en serai pas là où j'en suis aujourd'hui sans notre grand Professeur Aalouane Rachid, qui a toujours été pour moi un exemple de sérieux et d'humanité, et ce dès lors de mes premiers pas en psychiatrie, lors de ma 5^{ème} année d'externat. Sachez Professeur que vous garderez toujours une place sur un piédestal dans la mémoire de tous vos étudiants et résidents.

A notre chère Professeure Aarab Chadya

Professeure agrégée en psychiatrie

CHU Hassan II de Fès

Je vous remercie pour tous vos précieux conseils qui m'ont toujours aidé à surmonter les difficultés, que ce soit sur le plan de mon apprentissage mais également sur le plan de mon développement personnel. Vous n'avez jamais été radine à transmettre vos connaissances. Je vous remercie du fond du cœur pour votre présence et votre soutien.

A notre cher Professeur Bout Amine

Professeur agrégé en psychiatrie

CHU Hassan II de Fès

Votre vision de la psychiatrie m'a ouvert la voie à une meilleure compréhension du patient, et de sa prise en charge dans sa globalité. Vos critiques constructrices n'ont fait que renforcer mon amour pour mon travail et mon envie de parfaire ma pratique clinique. Je vous remercie du fond du cœur pour votre disponibilité.

A notre cher maître Professeur Othemane Yassine

Professeur Agrégé de Psychiatrie HMMI- Meknès

Votre rigueur m'a toujours inspirée à donner le meilleur de moi-même, et malgré la distance du service de psychiatrie de Fès, vous avez toujours été présent pour la formation des résidents avec pertinence et savoir-faire. Je vous remercie pour tous vos enseignements qui me seront toujours utiles pour mon développement tant sur le plan intellectuel que professionnel.

*A notre cher maître Professeur Karroui Rabie
Professeur agrégé de Psychiatrie HMMI – Meknès*

C'est avec sincérité que je vous adresse mes remerciements et ma plus grande considération pour le temps consacré à notre formation. Vous avez toujours eu cette note de bonne humeur qui a transformé les temps d'apprentissage sérieux en temps d'apprentissage agréables.

L'équipe de psychiatrie de l'hôpital Ibn Al Hassan ne sera jamais complète sans l'équipe infirmière et paramédicale, avec qui le travail au quotidien était fluide et les discussions intéressantes. Je garderai toujours cet agréable souvenir de notre collaboration et je vous souhaite le meilleur pour l'avenir.

Sans oublier le reste du personnel de l'hôpital, qui sans eux l'organisation du travail dans un climat agréable ne serait pas possible.

A mes chers parents

Je ne trouve pas les mots pour vous exprimer mon amour inconditionnel et à quel point vous m'êtes chers. On dit qu'on ne choisit pas ses parents, certes, mais je remercie Dieu de m'avoir béni de votre présence exceptionnelle dans les meilleurs comme dans les pires moments. Sans vous je n'aurais jamais été la personne que je suis aujourd'hui. Vous êtes ma fierté et ma raison de vivre. Merci pour votre patience et de m'avoir toujours encouragée à réaliser mes rêves, aussi fous soient-ils. Que Dieu vous garde.

A mon très cher grand frère Alae

Tu as toujours été une part essentielle dans ma vie et dans mes apprentissages, tu as toujours répondu présent quand j'avais besoin de toi sans jugement ni adversité, seulement un amour pur qui a toujours su me redonner confiance en moi. Sache que je ne te souhaite que le meilleur, parce que tu es le meilleur, et que je serai toujours là malgré la distance qui nous sépare.

A ma très chère Soukayna, ma sœur de cœur et ma meilleure amie.

Dieu met parfois sur notre chemin des personnes improbables, qui nous aident à nous construire et qui deviennent une évidence dans notre quotidien. Tu es cette personne pour moi, tu es ma famille choisie et je ne te remercierai jamais assez de m'avoir accueillie à bras ouverts avec autant de bonté et de bienveillance. Que la vie te soit aussi douce et bonne que tu l'es avec ton entourage.

A mes chères collègues mais avant tout amies, Ferdaouss et Zineb.

Nous avons traversé toutes les épreuves du résidanat ensemble, les bonnes et les moins agréables, avec une volonté de fer et une motivation mutuelle. Merci pour tous ces moments de soutien et de rire, et cette bienveillance. Sachez que ce que nous avons construit ensemble est bien plus qu'une expérience, c'est une vraie amitié. Je vous souhaite un avenir radieux.

LISTE DES ABREVIATIONS

CAPS-5	Clinician Administered PTSD Scale for DSM-5
CRIES	Children's Revised Impact of Events Scales
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
IES-R	Échelle révisée d'impact des événements
PCL	Post traumatic stress disorder checklist
PTSD	Post traumatic stress disorder
SPRINT	Short PTSD Rating Interview
TSPT	Trouble stress post traumatique

INTRODUCTION

Le trouble de stress post-traumatique (TSPT ou post-traumatic stress disorder PTSD en anglais) est un trouble psychiatrique qui survient après un événement fortement traumatisant. Il n'a été défini cliniquement qu'en 1980 suites aux ravages de la guerre du Vietnam chez les soldats américains, puis le concept a été élargi aux personnes ayant été témoins ou victimes de traumatismes violents. Ce trouble se traduit par une souffrance morale et des complications physiques qui altèrent profondément la vie personnelle, sociale et professionnelle. Face à un même événement, le risque de développer de tels troubles dépend de facteurs préexistants propres aux patients et du contexte dans lequel les suites de l'évènement se déroulent. Le diagnostic repose principalement sur la présence de symptômes tels que la reviviscence, l'évitement et des troubles de l'humeur. [1, 2, 3, 4]

Le gold standard dans le diagnostic du TSPT est un entretien clinique structuré basé sur les critères diagnostiques du DSM 5 (*annexe 1*) qui est la CAPS 5 [6] ; ainsi la PCL-5 (PTSD Check-List) [7, 8], qui est un auto-questionnaire en 20 items évaluant les 20 symptômes du TSPT en se basant sur les critères du DSM 5, a été créée dans le but de dépister, établir un diagnostic provisoire de même que de surveiller l'évolution des symptômes du TSPT pendant et après traitement. Vu la facilité d'utilisation de cet outil en pratique clinique et sa large validation dans diverses langues, il nous a paru intéressant de la valider en arabe dialectal marocain, et ce pour promouvoir la recherche clinique en psychiatrie au Maroc et d'apporter aux praticiens un outil objectif pour la surveillance de l'évolution clinique des patients.

OUTILS D'EVALUATION DU TROUBLE STRESS POST- TRAUMATIQUE

A. UTILISATION CLINIQUE DES OUTILS D'ÉVALUATION DU TSPT

Il existe dans la littérature plusieurs échelles pour l'évaluation du trouble de stress post traumatique, mais il faut garder en tête certains aspects pour choisir laquelle utiliser et à quel moment :

- Tout d'abord, ce que le clinicien souhaite évaluer. Il existe certaines échelles génériques non spécifiques au TSPT mais qui permettent notamment d'évaluer l'impact d'un événement traumatisant dans le but de suspecter l'existence ou non d'un TSPT (l'IES-R par exemple).
- L'instrument le plus approprié en fonction des objectifs et du contexte de l'évaluation, par exemple une utilisation dans la pratique clinique ou la recherche scientifique.
- La préférence d'une échelle auto-rapportée ou d'un hétéro-questionnaire :
 - Les échelles auto-administrées (PCL-5 par exemple) : généralement des questionnaires, remplies par le patient lui-même. Elles présentent l'avantage d'être facile d'utilisation, sans nécessiter la présence du clinicien, et sont souvent rapides à la passation (5 – 10 minutes). Elles posent néanmoins le problème de la compréhension des consignes et de la quantification, et ne permettent pas de mesurer les manifestations non verbales du trouble.
 - Les échelles hétéro-rapportées : sont des interviews structurées par le clinicien, généralement plus précises que les auto-questionnaires car prennent en considération les réponses des patients ainsi que les manifestations non verbales du trouble. La présence du clinicien ou d'une personne spécialement

formée à l'échelle est obligatoire, et sont généralement plus longues et donc chronophages.

Échelle révisée d'impact des événements (IES-R) [11]

L'échelle IES est un auto-questionnaire qui a été développé par Horowitz et al. en 1979 puis complété par Weiss et Marmar en 1997, on parle depuis de l'IES-R, qui ont ajouté des items pour mieux s'aligner avec les critères du TSPT dans le DSM IV. Elle est généralement utilisée chez une population adulte. Son objectif est la mesure du stress post traumatique subjectif après une situation traumatique. L'IES-R n'est pas un outil diagnostic.

Cette échelle comprend 22 items, évaluant les difficultés que les patients pourraient éprouver au décours des 7 jours d'un événement stressant. Les items sont notés sur une échelle de fréquence à 5 points, comme suit : 0 (pas du tout), 1 (un peu), 2 (moyennement), 3 (beaucoup) et 4 (extrêmement). La notation distingue 3 sous-échelles : une sous-échelle d'évitement (items 5, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 22), une sous-échelle d'intrusion de souvenirs (items 1, 2, 3, 6, 9, 14, 16 et 20) et une sous-échelle d'hyper-excitation / activation neurovégétative élevée (items 4, 10, 15, 18, 19 et 21). Les scores sont obtenus en additionnant les réponses de chaque item. Les scores sur l'échelle correspondant aux symptômes d'intrusion varient de 0 à 35, ceux de l'échelle de symptômes d'évitement de 0 à 40 et ceux de l'échelle d'hyperactivité de 0 à 35. Les auteurs choisissent actuellement de prendre un score total de 22 comme en faveur de symptômes significatifs de stress aigu, et un score de 36 comme suggérant la présence d'un trouble de stress post-traumatique.

Children's Revised Impact of Events Scales – CRIES (13) [12]

Adaptée de l'IES pour adulte, l'échelle CRIES-13 est une échelle d'auto-évaluation revisitée pour mesurer l'impact des événements sur les enfants à partir de 8 ans. La passation se fait en la présence d'un adulte qui assure la bonne compréhension de l'enfant. Elle contient 13 items, notés sur 4 niveaux : 0 pas du tout, 1 : rarement, 3 : de temps en temps, 5 : souvent. La durée de passation est en général de 5 à 10 minutes.

Short PTSD Rating Interview (SPRINT) [13]

La SPRINT est un entretien court d'évaluation du TSPT, développé par Connor et Davidson (2001, 2006). Ce questionnaire d'auto-évaluation en 8 items évalue les principaux symptômes de TSPT (intrusion, évitement, engourdissement, excitation), la détresse somatique, le coping face au stress, les difficultés professionnelles, familiales et sociales. Les symptômes sont évalués sur une échelle en 5 points allant de 0 (pas du tout) à 4 (énormément). Les auteurs précisent qu'entre 18 et 32, les symptômes de TSPT sont marqués ou sévères, entre 11 et 17 les symptômes sont modérés, entre 7 et 10 les symptômes sont légers, inférieur ou égal à 6 : il n'y a pas de symptômes. Sa passation est également rapide entre 5 à 10 minutes.

Clinician Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS- 5) [6]

Développée par Blake & all, en 1990, cette échelle mesure la fréquence et l'intensité de chaque symptôme en utilisant des questions standards. C'est le gold standard pour l'évaluation et de diagnostic du TSPT. Elle permet d'évaluer la fréquence et l'intensité de chaque symptôme, l'incidence sur le fonctionnement social et professionnel du patient et

la sévérité globale de l'ensemble de ces symptômes ainsi que l'amélioration globale du patient depuis le début.

La CAPS-5 est une interview structurée (hétéro-questionnaire) obligatoirement utilisée par des professionnels formés à sa passation et aux interviews diagnostiques, avec 30 items qui correspondent aux critères du DSM-5 pour le TSPT. Il existe plusieurs versions de la CAPS-5 qui correspondent à différentes périodes : la CAPS-1, la plus utilisée, évalue les symptômes sur une durée d'un mois. La CAPS-2 se limite à la semaine qui vient de s'écouler. La durée de sa passation est assez longue, entre 45 à 60 minutes. Il existe également une version pour les enfants et les adolescents (CAPS-CA for DSM-IV).

Plusieurs révisions importantes ont été apportées aux CAPS dans sa mise à jour pour le DSM 5 : la CAPS pour DSM-IV demandait aux répondants d'appuyer jusqu'à trois événements traumatiques à garder à l'esprit lors de l'entrevue. Le CAPS-5 nécessite l'identification d'un seul traumatisme pour servir de base de l'enquête de symptôme, et reflète l'ajout de nouveaux symptômes depuis le DSM 5 notamment du sous-type dissociatif du TSPT (dépersonnalisation et déréalisation), mais ne comprend plus d'autres symptômes associés (par exemple, les lacunes en matière de sensibilisation).

Comme avec les versions précédentes, les symptômes de gravité du CAPS-5 sont basés sur la fréquence et l'intensité des symptômes (sauf pour l'amnésie et la diminution de l'intérêt qui sont basées sur le montant et l'intensité). Cependant, les items du CAPS-5 sont notés avec un seul score de gravité contrairement aux versions précédentes qui exigeaient des notes distinctes pour la fréquence et l'intensité.

B. ECHELLE PCL-5 [7, 8, 9, 10] (annexe 2)

1. Historique

La PCL est une mesure d'auto-évaluation du TSPT, qui a été développée par Weathers et al. en 1990, au National Center for PTSD, et a longtemps été l'une des mesures du TSPT les plus largement utilisées. Elle comprend 17 items correspondant aux critères des symptômes du TSPT du DSM-IV. Il existe trois versions de la PCL – militaire (PCL-M) qui fait référence à « une expérience militaire stressante », civile (PCL-C) qui fait référence à « une expérience stressante du passé », et spécifique (PCL-S) qui invite les répondants à spécifier l'évènement stressant. Ces échelles ne diffèrent donc que par la façon dont l'index traumatique est référé dans les huit éléments qui le mentionnent spécifiquement.

La révision de la PCL pour le DSM-5 a commencé début 2010 et finalisée en 2013, peu de temps après la publication de l'ébauche initiale des critères du DSM-5 pour le PTSD. Les changements les plus notables comprenaient (a) l'ajout de trois éléments pour évaluer les trois nouveaux symptômes du TSPT (blâme, émotions négatives et comportement imprudent ou autodestructeur), (b) la reformulation des termes utilisées dans les items existants pour refléter des changements dans les symptômes du PTSD, et (c) changer l'échelle d'évaluation de 1-5 à 0-4 de sorte que le score le plus bas possible sur la PCL 5 soit un 0 plus intuitif plutôt que 17 comme sur la PCL. De plus, il a été décidé de n'avoir qu'une seule version des éléments de symptômes pour la PCL-5 et de suivre la PCL-S pour se référer à l'événement index comme l'événement stressant. La continuité entre la PCL et la PCL-5 a été maintenue en conservant les ancrs verbales pour l'échelle d'évaluation, la période du mois précédent et la dimension subjective de la réponse à la détresse, tout en conservant la plupart des instructions avec seulement de légères

révisions. Neuf items sont restés inchangés et trois autres n'ont été que légèrement reformulés. La PCL-5 est reconnue psychométriquement solide d'après plusieurs études.

Bien qu'il n'existe qu'une seule version des éléments de symptômes PCL-5, il existe trois versions du PCL-5, qui ne diffèrent que par la manière dont le critère A est évalué. La première version n'évalue pas le critère A. La deuxième version définit le critère A et fournit des exemples d'événements de qualification, demande aux répondants d'identifier leur pire événement, puis évalue si le pire événement répond au critère A. La troisième version comprend la liste de contrôle des événements de la vie pour DSM-5 (LEC-5), ainsi qu'une évaluation plus détaillée du critère A. La première version est conçue pour être utilisée lorsque le critère A est mesuré par une autre méthode. Les deuxième et troisième versions sont conçues pour être utilisées lorsqu'une brève évaluation du critère A est nécessaire.

2. Intérêt

La PCL-5 a une variété d'objectifs, notamment de quantifier et surveiller les symptômes du TSPT dans le temps, le dépistage des individus pour le TSPT, et d'aider à établir un diagnostic provisoire de TSPT. Elle n'est donc pas un outil diagnostic. Elle est composée de 20 items qui correspondent aux 20 critères du TSPT décrits dans le DSM 5 et contient quatre sous-échelles correspondant aux quatre groupes de symptômes du TSPT : reviviscence, évitement, altérations négatives de la cognition et de l'humeur, et augmentation de l'éveil et de la réactivité. La PCL-5 est destinée à évaluer les symptômes du patient au cours du mois écoulé. A noter que les versions qui évaluent les symptômes sur une période différente (par exemple, la veille, la semaine dernière, les

3 derniers mois) n'ont pas été validées. Pour diverses raisons, il est souvent judicieux d'administrer la PCL-5 plus ou moins fréquemment qu'une fois par mois, et dans ces cas, le délai indiqué dans les instructions peut être modifié pour répondre à l'objectif de l'évaluation, bien que les cliniciens doivent être conscients que de tels changements peuvent altérer les propriétés psychométriques de la mesure.

3. Utilisation et interprétation des résultats [14]

a. Interprétation des résultats :

Les répondants sont invités à évaluer à quel point ils ont été gênés par chacun des 20 items au cours du mois dernier sur une échelle de Likert à 5 points allant de 0 à 4 : 0 = Pas du tout, 1 = Un peu, 2 Moyennement, 3 = Assez, 4 = Extrêmement. Les éléments sont additionnés pour fournir un score de gravité total (plage = 0-80).

La PCL-5 peut établir un diagnostic provisoire de deux manières :

1. La somme des 20 items (gamme de 0 à 80) et l'utilisation d'un point de coupure de 31 à 33 semblent être raisonnables sur la base des travaux psychométriques actuels. Cependant, lors du choix d'un score seuil, il est essentiel de tenir compte des objectifs de l'évaluation et de la population évaluée. Plus le score seuil est bas, plus les critères d'inclusion sont indulgents, ce qui augmente le nombre possible de faux positifs. Plus le score seuil est élevé, plus les critères d'inclusion sont stricts et plus le risque de faux négatifs est élevé.
2. Traiter chaque élément noté 2 = "Modérément" ou plus comme un symptôme approuvé, puis suivre la règle de diagnostic du DSM-5 qui nécessite au moins : 1 élément du critère B qui sont les symptômes de reviviscence (questions 1-5),

1 élément du critère C qui sont les symptômes d'évitement (questions 6-7), 2 items du critère D qui sont les symptômes d'altérations négatives de la cognition et de l'humeur (questions 8-14), 2 items du critère E qui sont les symptômes de réactivité et d'éveil (questions 15-20). En général, l'utilisation d'un score seuil tend à produire des résultats plus fiables que la règle de diagnostic du DSM-5.

Si un patient est provisoirement diagnostiqué en utilisant l'une des méthodes ci-dessus, il a besoin d'une évaluation plus approfondie (par exemple : CAPS-5) pour confirmer un diagnostic de TSPT. Il n'existe actuellement aucune plage de gravité dérivée empiriquement pour le PCL-5.

b. Utilisation pour la planification du traitement

Lorsqu'il est donné lors d'une séance d'admission ou d'évaluation, le PCL-5 peut être utilisé pour aider à déterminer les prochaines étapes appropriées ou les options de traitement. Par exemple:

- Un score total de 31-33 ou plus suggère que le patient peut bénéficier d'un traitement ayant prouvé son efficacité dans le TSPT (l'exposition prolongée (PE), la thérapie de traitement cognitif (CPT) ou la désensibilisation et le retraitement des mouvements oculaires (EMDR)).
- Des scores inférieurs à 31-33 peuvent indiquer que le patient présente des symptômes inférieurs au seuil de TSPT ou ne répond pas aux critères de TSPT, et cette information doit être intégrée à la planification du traitement.

En gardant à l'esprit l'objectif de l'évaluation, il peut être judicieux d'abaisser le score seuil pour maximiser la détection des cas potentiels nécessitant des services ou un traitement supplémentaire. Un score seuil plus élevé doit être pris en compte lorsque l'on tente de minimiser les faux positifs.

Mesurer le changement

De bons soins cliniques exigent que les cliniciens surveillent les progrès du patient. Les preuves de la PCL pour le DSM-IV suggéraient 5 points comme seuil minimum pour déterminer si un individu a répondu au traitement et 10 points comme seuil minimum pour déterminer si l'amélioration est cliniquement significative. Les scores de changement pour le PCL-5 sont actuellement en cours de détermination. On s'attend à ce que des changements fiables et cliniquement significatifs se situent dans une fourchette similaire. Nous recommandons de suivre les recommandations du DSM-IV jusqu'à ce que de nouvelles informations soient disponibles.

3. Validité à l'échelle internationale

La PCL 5 a été traduite et validée dans différentes langues, dont voici la liste [14] :

- Anglais (version originale)
- Allemand
- Arabe classique
- Arménien
- Cambodgien
- Chinois (moderne simplifié et traditionnel)
- Coréen
- Espagnol
- Farsi (Iran)
- Français
- Norvégien
- Polonais
- Russe
- Tagalog (Philippines)
- Slovaque
- Suédois
- Vietnamien

Validation qualitative de la PCL-5 en arabe dialectal marocain

A. Objectifs

Ce travail vise à élaborer une validation qualitative de l'échelle PCL-5 pour une utilisation plus étendue en pratique clinique ainsi qu'en recherche scientifique au Maroc. Et pour ce faire, l'objectif était de mettre au point une version en arabe dialectal marocain la plus adaptée que ce soit sur le plan de la compréhension mais aussi sur le plan culturel marocain.

B. Méthodologie

1. Type et contexte de l'étude

Ce travail vise à la traduction de l'échelle PCL-5 pour le stress post-traumatique, dont la version originale est en anglais, vers l'arabe dialectal marocain en prenant en considération l'environnement culturel marocain.

En effet, la PCL-5 est un auto-questionnaire que le patient doit remplir lui-même selon sa propre expérience, et pour cela il est essentiel que les directives ainsi que les questions soient dans sa langue et les plus adaptées possibles à sa culture pour une meilleure compréhension.

Ce travail vient dans une logique de mettre à disposition des cliniciens des outils adaptés aux patients, applicables aussi bien dans la pratique quotidienne que dans la recherche scientifique dans notre royaume. Ceci est une première étape d'un projet plus large visant à avoir une version finale de la PCL-5, traduite en marocain, ayant des propriétés psychométriques aussi proches que possible de la version originale.

2. Déroulement et étapes de validation

Après avoir eu l'accord de traduction de la PCL-5 dans sa version originale de la part de l'US Department of Veterans Affairs, en Mars 2021, nous sommes entrés en contact avec 4 traducteurs ayant un diplôme d'études d'anglais pour participer à la traduction de cette échelle. L'idée était que 2 traducteurs se chargent de la traduction de la version originale anglaise vers l'arabe dialectal marocain, puis que 2 traducteurs différents se chargent de la contre-traduction, de la version marocaine consensuelle vers une version en anglais se rapprochant le plus possible de l'originale, tout en n'ayant jamais vu ni lu cette dernière pour éviter tout biais.

Ce qui suit sont les étapes détaillées de notre travail en collaboration.

a. Phase 1 : traduction initiale de la langue originale (anglais) à la langue cible (arabe dialectal marocain)

La première étape a été de travailler avec deux traducteurs dans la conception de deux versions différentes en dialecte marocain à partir de la version originale en anglais. L'idée était que les deux traducteurs ne se contactent pas et ne discutent pas leur travail avant une réunion en équipe aboutissant à une version commune.

b. Phase 2 : comparaison des deux versions traduites

La comparaison des deux versions traduites s'est faite lors d'une réunion en présence des deux traducteurs ainsi que d'une personne familière avec les termes médicaux et également bilingue, qui pourront pour la première fois discuter de leur point de vue et aboutir à une version commune qui sera utilisée pour l'étape suivante.

c. Phase 3 : contre-traduction de la version commune

A ce stade, nous avons demandé aux deux autres traducteurs de traduire la version commune vers l'anglais dans le but d'évaluer si cette dernière est conforme à la version originale. Et pour ce faire, ces deux traducteurs ne connaissaient pas la version originale de la PCL-5, ne pouvaient pas discuter entre eux ni avec les deux premiers traducteurs.

d. Phase 4 : comparaison finale

Lors d'une dernière réunion avec les deux derniers traducteurs ainsi qu'une personne bilingue ayant une compréhension des termes médicaux, leurs deux versions ont été comparées à la version originale pour détecter des différences dans le contenu et la formulation de l'échelle et de procéder à une discussion qui aboutira à la version finale consensuelle dont le but était de contenir des expressions compréhensibles à la population marocaine générale sans utiliser de terme spécifique à une région particulière.

Finalement, cette version consensuelle a été testée sur une population hétérogène de 20 participants pour vérifier la compréhension de l'échelle traduite.

C. Résultats

1. Traduction de la version originale à la version dialectale

a. Versions traduites

Les deux versions traduites ont été réalisées par deux traducteurs marocains, avec une très bonne maîtrise de l'anglais : Pr H. El Mabrouky et Pr S. Boulhaoua. La réunion de discussion a été faite en présence de Dr R. El Amrani (moi-même) et des deux traducteurs mentionnés ci-dessus. L'idée était :

- Qu'il n'y ait pas de changement si les deux versions arabes étaient identiques. Et que s'il y avait des différences, qu'elles soient discutées pour garder une version plus adaptée.
- Que la version choisie soit la plus proche possible du contexte marocain, de même que si les deux étaient adaptées, nous gardions la version que la plupart des patients puisse comprendre.

Première traduction vers l'arabe dialectal (Pr H. El Mabrouky, traducteur 1)

Post-traumatic stress disorder checklist for DSM 5 (PCL-5)	مقياس اضطراب ما بعد الصدمة
Instructions : Below is a list of problems that people sometimes have in response to a very stressful experience. Please read each problem carefully and then circle one of the numbers to the right to indicate how much you have been bothered by that problem in the past month :	
إرشادات: هذه القائمة لي لتحت فيها المشاكل لي كايمرو منها الناس بعض المرات بسبب شي تجربة خايبة بزاف وقعت لهم: عافاك اقرا كل مشكلة مزيان و حط/ضع دائرة على واحد من الأرقام لي على اليمين ولي غائبين من خلالها شحال عانيتي/ضرتي من هاذ المشكل في الشهر لي فات. في الشهر لي فات شحال عانيتي من :	
1. Repeated, disturbing, and unwanted memories of the stressful experience?	1 : ذكريات مزعجة و متكررة ديال التجربة الخايبة لي مريت منها؟
2. Repeated, disturbing dreams of the stressful experience?	2. أحلام متكررة و مزعجة على التجربة لي مريت منها؟
3. Suddenly feeling or acting as if the stressful experience were actually happening again (as if you were actually back there reliving it)?	3. تحس فجأة بحال الي كاتعاود تعيش هاذيك التجربة من جديد (بحال إلى كاتعيشها بصح مرة أخرى)؟
4. Feeling very upset when something reminded you of the stressful experience?	4. تحس براسك مقلق بزاف ملي كاتفكر شي حاجة في هاذيك التجربة؟
5. Having strong physical reactions when something reminded you of the stressful experience (for example, heart pounding, trouble breathing, sweating)?	5. تحس بالجسد ديالك كايدير ردود افعال قوية ملي كاتفكر شي حاجة في ديك التجربة المريرة لي عشتيها) بحال تسارع دقات القلب، صعوبة في التنفس و التعرق)؟

6. Avoiding memories, thoughts, or feelings related to the stressful experience?	6. تجنب الذكريات أو الأفكار أو الأحاسيس لي متعلقين بالتجربة الخائبة لي عشتيها؟
7. Avoiding external reminders of the stressful experience (for example, people, places, conversations, activities, objects, or situations)?	7. تجنب داكشي لي كايذكرك في التجربة الخائبة (بحال الأشخاص أو البلايص أو المحادثات أو الأنشطة أو الأشياء أو المواقف)؟
8. Trouble remembering important parts of the stressful experience?	8. صعوبة تذكر أهم الحوايج لي طراو لك في هاذ التجربة؟
9. Having strong negative beliefs about yourself, other people, or the world (for example, having thoughts such as: I am bad, there is something seriously wrong with me, no one can be trusted, the world is completely dangerous)?	9. أفكار و اعتقادات سلبية بزاف على راسك أو على ناس آخرين أو الدنيا (كايجيوك بحال هاذ الأفكار مثلا: أنا خايب، أنا عندي شي حاجة ماشي هي هاذيك، ماكايناش الثقة في حتى واحد، العالم خطير بزاف).
10. Blaming yourself or someone else for the stressful experience or what happened after it?	10. تلوم راسك ولا شي واحد آخر على التجربة الخائبة لي طرات لك ولا داكشي لي طرا لك من بعد منها؟
11. Having strong negative feelings such as fear, horror, anger, guilt, or shame?	11. مشاعر سلبية قوية بحال الخوف أو الرعب أو الغضب أو الاحساس بالذنب أو العار؟
12. Loss of interest in activities that you used to enjoy?	12. تفقد الرغبة في الأنشطة لي كنتي كاتستمتع بهم من قبل؟
13. Feeling distant or cut off from other people?	13. تحس براسك بعيد ولا معزول على الناس الآخرين؟

14. Trouble experiencing positive feelings (for example, being unable to feel happiness or have loving feelings for people close to you)?	14. صعوبة في أنك يكونو عندك مشاعر إيجابية(بحال مثلا تحس براسك ماقدارش تكون فرحان أو تحس بالحب تجاه الناس لي قراب لك)؟
15. Irritable behavior, angry outbursts, or acting aggressively?	15. تكون سريع الغضب أو كايجيوك نوبات الغضب أو كاتصرف بعدوانية؟
16. Taking too many risks or doing things that could cause you harm?	16. تخاطر أو تدير بزاف ديال الحاجات لي يقدر يضروك؟
17. Being “superalert” or watchful or on guard?	17. تكون حاضي بزاف و فايق؟
18. Feeling jumpy or easily startled?	18. تكون متوتر (قافز) و دغيا كاتخلع؟
19. Having difficulty concentrating?	19. تكون عندك صعوبة في التركيز؟
20. Trouble falling or staying asleep?	20. تكون عندك صعوبة في النعاس أو الفياق؟

Deuxième traduction vers l'arabe dialectal (Pr S. Boulhaoua, traducteur 2)

Post-traumatic stress disorder checklist for DSM 5 (PCL-5)	مقياس اضطراب ما بعد الصدمة
Instructions : Below is a list of problems that people sometimes have in response to a very stressful experience. Please read each problem carefully and then circle one of the numbers to the right to indicate how much you have been bothered by that problem in the past month :	
إرشادات/ توجيهات القائمة لي لتحت دمشاكل كتنتج شي مرات عند الناس لي كيعيشوا تجارب فيها ضغط كبير. عفاك، قرا كل مشكل بالشوية/ بتركيز و دوور على الأرقام لي عالشمال باش تبين شحال قلقك هاد المشكل فالشهر لي داز. شحال تقلقتي فالشهر لي داز من:	
1. Repeated, disturbing, and unwanted memories of the stressful experience?	1. دكريات كتعاود، كتبرزط ومباغيهاش على التجربة لي ضغطاتك.
2. Repeated, disturbing dreams of the stressful experience?	2. أحلام كتعاود وكتبرزط على الضغط لي عشتي/ التجربة لي ضغطاتك.
3. Suddenly feeling or acting as if the stressful experience were actually happening again (as if you were actually back there reliving it)?	3. كتخس أو كتصرف فجأة/ على غفلة بحالي التجربة لي ضغطاتك كتعاود بالفعل. (بحالي بصاح رجعتي تعيشها)
4. Feeling very upset when something reminded you of the stressful experience?	4. كتخس براسك مبرزط بزاف ملي شي حاجة كتفكرك بالتجربة لي ضغطاتك.
5. Having strong physical reactions when something reminded you of the stressful experience (for example, heart pounding, trouble breathing, sweating)?	5. كتجيك انفعالات جسدية قوية (داتك كتتفاعل بزاف) ملي شي حاجة كتفكرك بالتجربة لي ضغطاتك. (متلا، خبيط القلب، صعوبة بالتنفس، العرق).
6. Avoiding memories, thoughts, or feelings related to the stressful experience?	6. كتجنب الدكريات، الأفكار و المشاعر المرتبطة بالتجربة لي ضغطاتك.

7. Avoiding external reminders of the stressful experience (for example, people, places, conversations, activities, objects, or situations)?	7. كتنجب الأمور الحياتية لي كتفكرك بالتجربة لي ضغطاتك (متلا، الناس، البلايص، الحديث، الأنشطة، شي حوايج أو المواقف).
8. Trouble remembering important parts of the stressful experience?	8. صعوبة باش تفكر مسائل مهمة فالتجربة لي ضغطاتك.
9. Having strong negative beliefs about yourself, other people, or the world (for example, having thoughts such as: I am bad, there is something seriously wrong with me, no one can be trusted, the world is completely dangerous)?	9. يكون عندك قناعات سلبية على راسك و على الناس وعلى الدنيا. (متلا، كتجيك شي أفكار بحال: أنا ممزيانش، كاي شي حاجة كبيرة مشي هيا هديك فيا، تاحد مفيه ثقة، الدنيا كلها خطر).
10. Blaming yourself or someone else for the stressful experience or what happened after it?	10. كتلوم راسك أو شيد آخر على التجربة لي ضغطاتك أو دكشي لي وقع موراها.
11. Having strong negative feelings such as fear, horror, anger, guilt, or shame?	11. يجيوك مشاعر سلبية بزاف بحال الخوف، الخلعة بزاف، الغضب، الذنب أو الحشومة.
12. Loss of interest in activities that you used to enjoy?	12. كتفقد لهتمام/ كتمشيلك الكانة بالأمور/ الأنشطة لي كنتي كتستمتع بيها.
13. Feeling distant or cut off from other people?	13. كتחס براسك بعيد ومعزول على الناس.
14. Trouble experiencing positive feelings (for example, being unable to feel happiness or have loving feelings for people close to you)?	14. صعوبة باش تعيش أحاسيس مزيانة (متلا، مقادش تحس بالسعادة أو يكون عندك أحاسيس دالحب لناس قراب منك).
15. Irritable behavior, angry outbursts, or acting aggressively?	15. تصرفات انفعالية، موجات دالغضب أو تصرفات عدوانية.
16. Taking too many risks or doing things that could cause you harm?	16. كتغامر بزاف وكندير شي أمور لي تقدر تأديك.

17. Being “superalert” or watchful or on guard?	17. تكون موكض بزاف، متنبه أو حاضي.
18. Feeling jumpy or easily startled?	18. كتحس براسك أعصابك خفاف ودغيا كتقفز.
19. Having difficulty concentrating?	19. عندك صعوبة فالتركيز.
20. Trouble falling or staying asleep?	صعوبة باش يديك النعاس أو تبقا ناعس.

b. Comparaison de la traduction des items

De manière générale, les deux versions étaient proches dans leur contenu, avec quelques différences dans certains termes. Ceci a été discuté en équipe, avant de conclure à une version consensuelle.

c. Première version consensuelle

مقياس اضطراب ما بعد الصدمة					
إرشادات/ توجيهات					
القائمة لي لتحت فيها مشاكل كنتنتج شي مرات عند الناس لي كيعيشوا تجارب فيها ضغط كبير. عفاك، قرا كل مشكل بالشوية/ بتركيز و دوور على واحد من الأرقام لي عالشمال باش تبين شحال قلقك هاد المشكل فالشهر لي داز. شحال تقلقتي فالشهر لي داز من:					
نهائيا 0	شي شوية 1	متوسط 2	بزاف ديال المرات 3	بلا قياس 4	
					1. ذكريات كتعاود، كتبرزط ومباغيهاش على التجربة لي دارت ليك الضغط.
					2. أحلام كتعاود وكتبرزط على التجربة لي دارت ليك الضغط.
					3. إحساس أو تصرف على غفلة بحالي التجربة لي دارت ليك الضغط كتعاود من جديد) بحال لي بصح رجعتي لداك اللحظة و كتعاود تعيشها؟)
					4. إحساس بالتبرريط بزاف ملي شي حاجة فكراتك بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟
					5. أنه تجيك انفعالات جسدية مجهدة ملي شياحاجة كتفكر بالتجربة لي دارت ليك الضغط) .مثلا، الزديح فالقلب، صعوبة بالتنفس، العرق ؟
					6. أنه تجنب الذكريات، الأفكار أو المشاعر المرتبطة بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟
					7. أنه تجنب الأمور الخارجية لي كتفكر بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟(مثلا، ناس، بلايص، حديث، أنشطة، حاجات أو مواقف
					8. صعوبة باش تفكر مسائل مهمة فالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟
					9. أنه يكون عندك قناعات سلبية على راسك، أو على الناس لوخرين أو على الدنيا) .مثلا، كتجيك شي أفكار

					بحال :أنا ممزيانش، كاينا شي حاجة مشي هيا هديك فيا ديال بصح، تاحد مفيه ثقة، الدنيا كلها خطر.)
					10. أنه تلوم راسك أو شي حد آخر على التجربة لي دارت ليك الضغط أو داكشي لي طرا من بعدها.
					11. أنه يجيوك مشاعر سلبية بزاف بحال الخوف، الرعب، الغضب، الدنب أو الحشومة.
					12. أنه تفقد الاهتمام بالأنشطة لي كنتي كتستمتع بيها.
					13. أنه تحس براسك مبتاعد أو معزول على الناس لوخرين.
					14. صعوبة باش تعيش أحاسيس إيجابية) مثلا، تكون مقادش تحس بالسعادة أو يكون عندك أحاسيس دالحب تجاه ناس قرايلك.)
					15. أنه تصرف بسرعة غضب أو موجات غضب أو تصرفات عدوانية.
					16. أنه تغامر بزاف وتدير شي أمور لي تقدر اتسبيلك فالضرر.
					17. أنه تكون متنبه بزاف، حاضي أو راد البال.
					18. أنه تحس براسك دغيا كتقفز ودغيا كتخلع.
					19. أنه عندك صعوبة فالتركيز.
					20. أنه عندك صعوبة باش يدبك النعاس أو تبقا ناعس.

2. Contre-translation de l'arabe dialectal à la version originale (anglais)

La contre-translation de l'arabe dialectal de la première version consensuelle a été réalisée par deux traducteurs : , tous deux n'ayant pas connaissance de la version original en anglais. Le but était de vérifier si les termes utilisés en arabe dialectal étaient similaires à la version originale, et que les questions n'aient pas perdu leur sens médical.

a. Versions contre-traduites

Première version contre-traduite de l'arabe dialectal vers l'anglais (Pr I. Bouzghaia, traducteur 3)

Post-trauma disorder scale	مقياس اضطراب ما بعد الصدمة
إرشادات/ توجيهات القائمة لي لتحث فيها مشاكل كنتنتج شي مرات عند الناس لي كيعيشوا تجارب فيها ضغط كبير. عفاك، قرا كل مشكل بالشوية/ بتركيز و دوور على واحد من الأرقام لي عالشمال باش تبين شحال قلقك هاد المشكل فالشهر لي داز. شحال تقلقتي فالشهر لي داز من:	
Instructions The list below has problems that occur sometimes in people who live high-pressure experiences. Please, read carefully and circle one of the numbers on the left to indicate how much this problem has disturbed you during the past month. How much were you disturbed during the previous month about:	
1. Repetitive disturbing memories on the experience on the experience that caused you stress.	1. ذكريات كتعاود، كتبرزط ومباغيهاش على التجربة لي دارت ليك الضغط.
2. Repetitive disturbing dreams on the experience that that caused you stress.	2. أحلام كتعاود وكتبرزط على التجربة لي دارت ليك الضغط.

3. Sudden feeling or behaviour as if the experience that caused you stress is again happening. (As if you are really back then reliving it).	3. إحساس أو تصرف على غفلة بحالي التجربة لي دارت ليك الضغط كتعاود من جديد بحال لي بصح رجعتي لداك اللحظة و كتعاود تعيشها؟
4. Feeling high disturbance when something reminds you of the experience that caused you stress.	4. إحساس بالتبرزيط بزاف ملي شي حاجة فكرااتك بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟
5. Experiencing exhausting physical emotions when something reminds you of the experience that caused you stress. Like, heart palpitation, difficulty in breathing, sweating.	5. أنه تجيك انفعالات جسدية مجهدة ملي شي حاجة كتفكر بالتجربة لي دارت ليك الضغط. مثلا، الزديح فالقلب، صعوبة فالتنفس، العرق ؟
6. Avoiding memories, ideas, or feelings related to the experience that caused you stress.	6. أنه تجنب الذكريات، الأفكار أو المشاعر المرتبطة بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟
7. Avoiding external things that remind you of the experience that caused you stress. (for example: people, places, conversations, activities, things or situations).	7. أنه تجنب الأمور الخارجية لي كتفكر بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟ (مثلا، ناس، بلايص، حديث، أنشطة، حاجات أو مواقف
8. Difficulty in remembering important things in the experience that caused you stress.	8. صعوبة باش تفكر مسائل مهمة فالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟
9. Having negative attitudes about yourself, or about other people or about the world) for example, having ideas like: I am not a good	9. أنه يكون عندك قناعات سلبية على راسك، أو على الناس لوخرين أو على الدنيا) .مثلا، كتجيك شي أفكار

person, there is something really wrong about me, no one is trustworthy, the world is all danger)	بحال أنا ممزيانش، كاينا شي حاجة مشي هيا هديك فيا ديال بصرح، تاحد مفيه ثقة، الدنيا كلها خطر.)
10. Blaming yourself or someone else on the experience that caused you stress or what happened after it.	10. أنه تلوم راسك أو شي حد آخر على التجربة لي دارت ليك الضغط أو داكشي لي طرا من بعدها.
11. Having very negative feelings like fear, horror, anger, guilt or shame.	11. أنه يجيوك مشاعر سلبية بزاف بحال الخوف، الرعب، الغضب، الذنب أو الحشومة.
12. Losing interest in activities you used to enjoy.	12. أنه تفقد الاهتمام بالأنشطة لي كنتي كتستمتع بيها.
13. Feeling yourself distant or isolated from other people.	13. أنه تحس براسك مبتاعد أو معزول على الناس لوخرين.
14. Difficulty in experiencing positive feelings. (For example: being unable to feel happiness or have love feelings towards people close to you.)	14. صعوبة باش تعيش أحاسيس إيجابية) مثلا، تكون مقادش تحس بالسعادة أو يكون عندك أحاسيس دالحب تجاه ناس قرايلك.)
15. Acting in impulsive anger, anger outbursts or aggressive behaviour.	15. أنه تصرف بسرعة غضب أو موجات غضب أو تصرفات عدوانية.
16. Being too adventurous and doing certain things that might cause you harm	16. أنه تغامر بزاف وتدير شي أمور لي تقدر اتسببك فالضرر.
17. Being too alert, cautious or watchful.	17. أنه تكون متنبه بزاف، حاضي أو راد البال.
18. Feeling jumpy and easily frightened.	18. أنه تحس براسك دغيا كتقفز ودغيا كتخلع.

19. Having difficulty in concentration.	19. أنه عندك صعوبة فالتركيز.
20. Difficulty falling or remaining asleep.	20. أنه عندك صعوبة باش يديك النعاس أو تبقا ناعس.

Deuxième version contre-traduite de l'arabe dialectal vers l'anglais (Pr R. Guennoun, traducteur 4)

The scale of measuring post-trauma disorder	مقياس اضطراب ما بعد الصدمة
إرشادات/ توجيهات القائمة لي لتحت فيها مشاكل كنتنتج شي مرات عند الناس لي كيعيشوا تجارب فيها ضغط كبير. عفاك، قرا كل مشكل بالشوية/ بتركيز و دوور على واحد من الأرقام لي عالشمال باش تبين شحال قلقك هاد المشكل فالشهر لي داز. شحال تفلقتي فالشهر لي داز من:	
Guidance and instructions The list below includes issues usually experienced by people who have undergone experiences full of stress. Please read each issue carefully and circle one of the numbers that reflect how much you are concerned with this issue during the last month. To what extent have you been concerned about:	
1. Repeated memories that disturb you and you don't like it for the stress it caused you	1. دكريات كتعاود، كتبرزط ومباغيهاش على التجربة لي دارت ليك الضغط.
2. Repeated dreams that disturb you because of the stressful experience you had	2. أحلام كتعاود وكتبرزط على التجربة لي دارت ليك الضغط.
3. A feeling or prompt behavior that you have as if the experience you had is happening again	3. إحساس أو تصرف على غفلة بحالي التجربة لي دارت ليك الضغط كتعاود من جديد (بحال لي بصح رجعتي لداك اللحظة و كتعاود تعيشها)؟

4. A very unpleasant feeling that you have when something reminds you of the stressful experience you had	4. إحساس بالتبرؤيط بزاف ملي شي حاجة فكراؤك بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟
5. Intense bodily reactions that you have when something reminds you of a stressful experience (examples: heart pounding, breathing difficulty, sweating)	5. أنه تجيك انفعالات جسدية مجهدة ملي شي حاجة كتفكر بالتجربة لي دارت ليك الضغط). مثلا، الزديح فالقلب، صعوبة فالتنفس، العرق ؟
6. Avoiding memories, thoughts or feelings that are associated with the stressful experience	6. أنه تجنب الذكريات، الأفكار أو المشاعر المرتبطة بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟
7. Avoiding external things that remind you of the stressful experience (examples: people, places, talk, activities, things or situations)	7. أنه تجنب الأمور الخارجية لي كتفكر بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟ (مثلا، ناس، بلايص، حديث، أنشطة، حاجات أو مواقف
8. Finding difficulty to remember things related to the stressful experience	8. صعوبة باش تفكر مسائل مهمة فالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟
9. Having negative beliefs about yourself or about others or about life in general. (examples: I am not good enough, there is really something wrong about me, trust no one, life is dangerous)	9. أنه يكون عندك قناعات سلبية على راسك، أو على الناس لوخرين أو على الدنيا (مثلا، كتجيك شي أفكار بحال: أنا ممزبان، كاينا شي حاجة مشي هيا هديك فيا ديال بصح، تاحد مفية ثقة، الدنيا كلها خطر).
10. Blaming yourself or someone for the stressful experience or what happened because of it.	أنه تلوم راسك أو شي حد آخر على التجربة لي دارت ليك الضغط أو داكشي لي طرا من بعدها.
11. Having very negative feelings like fear, terror, anger, guilt, or shame	11. أنه يجيوك مشاعر سلبية بزاف بحال الخوف، الرعب، الغضب، الدنب أو الحشومة.
12. Losing interest in activities that you used to enjoy	12. أنه تفقد الهمام بالأنشطة لي كنتي كتستمتع بيها.

13. Feeling isolated or distanced from other people	13. أنه تحس براسك مبتاعد أو معزول على الناس لوخرين.
14. Finding difficulty to live positive feelings. (examples: unable to feel happiness or love towards people who are close to you)	14. صعوبة باش تعيش أحاسيس إيجابية) مثلا، تكون مقادش تحس بالسعادة أو يكون عندك أحاسيس دالحب تجاه ناس قرا بلك).
15. Reacting with impulsive anger or waves of violent behaviors	15. أنه تصرف بسرعة غضب أو موجات غضب أو تصرفات عدوانية.
16. Risking to do things that can harm you	16. أنه تغامر بزاف وتدير شي أمور لي تقدر اتسببك فالضرر.
17. Being very careful, vigilant, and suspicious	17. أنه تكون متنبه بزاف، حاضي أو راد البال.
18. Feeling that you have become impetuous and quickly intimidated	18. أنه تحس براسك دغيا كتقفز ودغيا كتخلع.
19. Having difficulty in concentration	19. أنه عندك صعوبة فالتركيز.
20. Having difficulty to sleep or stay asleep	أنه عندك صعوبة باش يديك النعاس أو تبقا ناعس.

Version mutuelle des deux derniers traducteurs

Post-trauma disorder scale	مقياس اضطراب ما بعد الصدمة
إرشادات/ توجيهات القائمة لي لتحت فيها مشاكل كتنتج شي مرات عند الناس لي كيعيشوا تجارب فيها ضغط كبير. عفاك، قرا كل مشكل بالشوية/ بتركيز و دوور على واحد من الأرقام لي عالشمال باش تبين شحال قلقك هاد المشكل فالشهر لي داز. شحال تقلقتي فالشهر لي داز من:	
Instructions: The list below includes problems that sometimes happen to people who have lived high pressure experiences. Please read each problem carefully and circle one of the numbers on the left to indicate how much this problem disturbed you during the last month. To what extend have you been disturbed during the past month about:	
1. Repetitive and disturbing unwanted memories on the stressful experience you had.	1. دكريات كتعاود، كتبرزط ومباغيهاش على التجربة لي دارت ليك الضغط.
2. Repetitive and disturbing dreams on the stressful experience you had.	2. أحلام كتعاود وكتبرزط على التجربة لي دارت ليك الضغط.
3. Sudden feeling or behaviour as if the stressful experience happening again. (As if you are really back then reliving it).	3. إحساس أو تصرف على غفلة بحالي التجربة لي دارت ليك الضغط كتعاود من جديد (بحال لي بصح رجعتي لداك اللحظة و كتعاود تعيشها)؟
4. Feeling highly disturbed when something reminds you of the stressful experience you had.	4. إحساس بالتبرزيط بزاف ملي شي حاجة فكراتك بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟
5. Experiencing exhausting bodily reactions when something reminds you of the stressful experience. (For example: Heart palpitation, breathing difficulty, sweating).	5. أنه تجيك انفعالات جسدية مجهدة ملي شي حاجة كتفكر بالتجربة لي دارت ليك الضغط، مثلا، الزديح فالقلب، صعوبة فالتنفس، العرق ؟
6. Avoiding memories, thoughts or feelings associated with the stressful experience.	6. أنه تجنب الذكريات، الأفكار أو المشاعر المرتبطة بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟

7. Avoiding external things that remind you of stressful experience. (For example: people, places, conversations, activities, things or situations.)	7. أنه تجنب الأمور الخارجية لي كتفكر بالتجربة لي دارت ليك الضغط؟ (مثلا، ناس، بلايص، حديث، أنشطة، حاجات أو مواقف
8. Difficulty in remembering important things in the stressful experience.	8. صعوبة باش تفكر مسائل مهمة فالتجربة لي دارت ليك الضغط؟
9. Having negative attitudes about yourself, or about other people or about the world. (For example: I am not good enough, there is something wrong about me, no one is trust worthy, the world is all dangerous).	9. أنه يكون عندك قناعات سلبية على راسك، أو على الناس لوخرين أو على الدنيا (مثلا، كتجيك شي أفكار بحال: أنا ممزيانش، كاينا شي حاجة مشي هيا هديك فيا ديال بصح، تاحد مفية ثقة، الدنيا كلها خطر).
10. Blaming yourself or someone else on the stressful experience or what happened after it.	10. أنه تلوم راسك أو شي حد آخر على التجربة لي دارت ليك الضغط أو داكشي لي طرا من بعدها.
11. Having very negative feelings like fear, horror, anger, guilt, or shame.	11. أنه يجيوك مشاعر سلبية بزاف بحال الخوف، الرعب، الغضب، الدنـب أو الحشومة.
12. Losing interest in activities you used to enjoy.	12. أنه تفقد الاهتمام بالأنشطة لي كنتي كتستمتع بيها.
13. Feeling yourself distant or isolated from other people.	13. أنه تحس براسك مبتاعد أو معزول على الناس لوخرين.
14. Difficulty in experiencing positive feelings. (For example: being unable to feel happiness or have love feelings towards people close to you.)	14. صعوبة باش تعيش أحاسيس إيجابية (مثلا، تكون مقادش تحس بالسعادة أو يكون عندك أحاسيس دالـحب تجاه ناس قراـبلك).
15. Reacting with impulsive anger, anger outbursts or aggressive behaviour.	15. أنه تصرف بسرعة غضب أو موجات غضب أو تصرفات عدوانية.
16. Being too adventurous and doing certain things that might cause you harm.	16. أنه تغامر بزاف وتدير شي أمور لي تقدر اتسببلك فالضرر.
17. Being too alert, vigilant and watchful.	17. أنه تكون متنبه بزاف، حاضي أو راد البال.
18. Feeling jumpy and easily frightened.	18. أنه تحس براسك دغيا كتقفز ودغيا كتخلع.

19. Having difficulty in concentration.	19. أنه عندك صعوبة فالتركيز.
20. Having difficulty in falling or remaining asleep.	أنه عندك صعوبة باش يديك النعاس أو تبقا ناعس.

b. Comparaison de la contre-translation des items

Traducteur 3	Traducteur 4	Version originale
إرشادات/ توجيهات القائمة لي لتحت فيها مشاكل كنتنتج شي مرات عند الناس لي كيعيشوا تجارب فيها ضغط كبير. عفاك، قرا كل مشكل بالشوية/ بتركيز و دوور على واحد من الأرقام لي عالشمال باش تبين شحال قلقك هاد المشكل فالشهر لي داز. شحال تفلقتي فالشهر لي داز من:		
Instructions: The list below has problems that occur sometimes in people who live high-pressure experiences. Please, read carefully and circle one of the numbers on the left to indicate how much this problem has disturbed you during the past month. How much were you disturbed during the previous month about:	Instructions: The list below includes issues usually experienced by people who have undergone experiences full of stress. Please read each issue carefully and circle one of the numbers that reflect how much you are concerned with this issue during the last month. To what extent have you been concerned about:	Instructions: Below is a list of problems that people sometimes have in response to a very stressful experience. Please read each problem carefully and then circle one of the numbers to the right to indicate how much you have been bothered by that problem <u>in the past month</u>. In the past month, how much were you bothered by:
Le mot « مشاكل » a été contre-traduite en deux mots différents, mais dont le sens reste le même dans notre contexte « issues » et « problems ». L'expression « شي مرات » a été contre-traduite en “sometimes” et “usually”. Mais dans la version commune aux deux traducteurs, il a été admis de garder “sometimes”, qui est le terme utilisé dans la version originale. Il a donc été décidé de garder « شي مرات » dans la version consensuelle.		

La phrase “have in response to a very stressful experience” dans la version originale n’est pas ressortie dans la contre-traduction. Il a donc été décidé d’une tournure de phrase en arabe dialectal qui se rapproche le plus du contexte de la phrase d’origine, avec rajout d’une explication entre parenthèse pour mieux expliquer ce contexte : « دازت عليهم تجارب فيها بزاف ديال الضغط (او ستريساتهم بزاف). » Le mot « قلقك » a été contre-traduit en « disturbed » et « concerned », qui ne sont pas les termes utilisés dans la version originale « bothered ». Du fait du manque de termes en dialectal, il a quand même été décidé de garder ce terme dans la version finale car ce sont tous les trois des synonymes.

ذكريات كتعاود، كتبرزط ومباغيهاش على التجربة لي دارت ليك الضغط.

1. Repeated memories that disturb you and you don’t like it for the stress it caused you

1. Repetitive disturbing memories on the experience on the experience that caused you stress.

1. Repeated, disturbing, and unwanted memories of the stressful experience?

Le sens de “repeated” et “disturbing” sont ressortis dans la contre-traduction avec une tournure de phrase différente.

Le terme « unwanted » n’est apparu que dans la première contre-traduction « you don’t like », mais dans la version mutuelle les deux traducteurs ont décidé de garder le terme « unwanted ».

Il a été décidé de changer le terme « على » en « ديال » qui paraît plus adéquat.

Il a aussi été décidé de faire une tournure de phrase en dialectal pour améliorer la compréhension de l’item 1.

Nous avons aussi rajouté un point d’interrogation à la fin de charge item pour que cela soit identique à la version originale.

أحلام كتعاود وكتبرزط على التجربة لي دارت ليك الضغط.

2. Repetitive disturbing dreams on the experience that caused you stress.

2. Repeated dreams that disturb you because of the stressful experience you had

2. Repeated, disturbing dreams of the stressful experience?

Le sens à la contre-traduction a été le même, il n’y eu que le changement de « على » en « ديال ».

إحساس أو تصرف على غفلة بحالي التجربة لي دارت ليك الضغط كتعاود من جديد) بحال لي بصح رجعتي لداك اللحظة و كتعاود تعيشها؟)

3. Sudden feeling or behavior as if the experience that caused you stress is again happening. (As if

3. A feeling or prompt behavior that you have as if the

3. Suddenly feeling or acting as if the stressful experience were actually happening

you are really back then reliving it).	experience you had is happening again	again (as if you were actually back there reliving it)?
Le mot “تصرف” a été contre-traduit par « behavior » et « acting ». Tous les deux ayant le même sens, avec dans la version mutuelle le mot « behavior ». La mot « actually » dans la version originale n’est pas ressorti dans la version contre-traduite. Il a été décidé de rajouter le terme « بالصح عاوناني ».		
إحساس بالتبريظ بزاف ملي شي حاجة فكراك بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟		
4. Feeling high disturbance when something reminds you of the experience that caused you stress.	4. A very unpleasant feeling that you have when something reminds you of the stressful experience you had	4. Feeling very upset when something reminded you of the stressful experience?
Le terme “تبريظ” a été contre-traduit en “high disturbance” et “unpleasant”, or dans la version originale le terme utilisé est « very upset ». puisque le dialectal n’est pas une langue formel et manque donc de vocabulaire, nous avons préféré garder le terme “تبريظ” parce qu’il reflète le mieux le contexte de l’item.		
أنه تحيك انفعالات جسدية مجهدة ملي شي حاجة كتفكرك بالتجربة لي دارت ليك الضغط). مثلا، الزديح فالقلب، صعوبة فالتنفس، العرق ؟		
5. Experiencing exhausting physical emotions when something reminds you of the experience that caused you stress. Like, heart palpitation, difficulty in breathing, sweating.	5. Intense bodily reactions that you have when something reminds you of a stressful experience (examples: heart pounding, breathing difficulty, sweating)	5. Having strong physical reactions when something reminded you of the stressful experience (for example, heart pounding, trouble breathing, sweating)?
Les mots “strong physical reactions” ne sont pas ressortis dans les contre-traductions. Il a donc été décidé de mettre la forme pour le mot “مجهدة” pour qu’il garde sa prononciation en dialectal et non en arabe classique, et donc le sens de « strong ». Dans la version mutuelle de la contre-traduction, le terme “bodily” est ressorti pour traduire « جسدية », terme qui proche de « physical » de la version originale. Nous l’avons donc gardé.		
أنه تجنب الذكريات، الأفكار أو المشاعر المرتبطة بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟		

6. Avoiding memories, ideas, or feelings related to the experience that caused you stress.	6. Avoiding memories, thoughts or feelings that are associated with the stressful experience	6. Avoiding memories, thoughts, or feelings related to the stressful experience?
Le sens dans la contre-translation est resté le même, il n'y a pas eu de changement dans cet item.		
أنه تجنب الأمور الخارجية لي كتفكر بالتجربة لي دارت ليك الضغط؟ (مثلا، ناس، بلايص، حديث، أنشطة، حاجات أو مواقف		
7. Avoiding external things that remind you of the experience that caused you stress. (for example: people, places, conversations , activities, things or situations).	7. Avoiding external things that remind you of the stressful experience (examples: people, places, talk , activities, things or situations)	7. Avoiding external reminders of the stressful experience (for example, people, places, conversations , activities, objects , or situations)?
Le terme “الأمور” a été contre-traduit par “things” qui reste un terme assez générique. Vu que nous n’avions pas trouvé de terme en dialectal à cause du manqué de vocabulaire, nous avons décidé de garder la phrase telle qu’elle est. De même que pour « حاجات » qui a été contre-traduit en « things », alors que dans la version originale c’est « objects », qui sont tous deux des synonymes. « حديث » a donné « talk » et « conversation », nous avons donc gardé le terme.		
صعوبة باش تفكر مسائل مهمة فالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟		
8. Difficulty in remembering important things in the experience that caused you stress.	8. Finding difficulty to remember things related to the stressful experience	8. Trouble remembering important parts of the stressful experience?
Là encore, nous retrouvons le terme générique “things” contre-traduit du terme “مسائل”, alors que dans la version originale le terme utilisé est « parts ». Nous avons quand même décidé de le garder parce qu’encore une fois, le dialectal est assez informel et pauvre en vocabulaire.		
أنه يكون عندك قناعات سلبية على راسك، أو على الناس لوخرين أو على الدنيا (مثلا، كتجيك شي أفكار بحال :أنا ممزيانش، كايانا شي حاجة مشي هيا هديك فيا ديال بصرح، تاحد مفية ثقة، الدنيا كلها خطر.)		

9. Having negative attitudes about yourself, or about other people or about the world) for example, having ideas like: I am not a good person , there is something really wrong about me, no one is trustworthy, the world is all danger)	9. Having negative beliefs about yourself or about others or about life in general. (examples: I am not good enough , there is really something wrong about me, trust no one, life is dangerous)	9. Having strong negative beliefs about yourself, other people, or the world (for example, having thoughts such as: I am bad , there is something seriously wrong with me, no one can be trusted, the world is completely dangerous)?
Le terme “strong” n’est pas ressorti dans la contre-traduction, nous avons donc décidé de rajouter le mot “قوية”. Le terme « ممزياش أنا » a été contre-traduit par « i am not a good person » et « i am not good enough », alors que dans la version original le terme utilisé est « i am bad ». Nous avons donc décidé de changer le terme en « أنا قبيح » qui plus exact. Le mot « seriously » n’est pas ressorti dans la contre-traduction, nous avons donc ajouté le mot « بالصح فيا شي حاجة ماشي هيا هاديك ».		
أنه تلوم راسك أو شئبي حد آخر على التجربة لي دارت ليك الضغط أو داكشي لي طرا من بعدها.		
10. Blaming yourself or someone else on the experience that caused you stress or what happened after it .	10. Blaming yourself or someone for the stressful experience or what happened because of it .	10. Blaming yourself or someone else for the stressful experience or what happened after it?
Il n’y avait pas de différence significative dans la version contre-traduite. Nous avons donc laissé cet item intact.		
أنه يجيوك مشاعر سلبية بزاف بحال الخوف، الرعب، الغضب، الذنب أو الحشومة.		
11. Having very negative feelings like fear, horror , anger, guilt or shame.	11. Having very negative feelings like fear, terror , anger, guilt, or shame	11. Having strong negative feelings such as fear, horror , anger, guilt, or shame?

Le terme “strong” n’est pas ressorti dans la contre-traduction. Nous avons donc décidé de remplacer le mot « بزاف » par « مجهدا ».		
أنه تفقد الاهتمام بالأنشطة لي كنتي كتستمتع بيها.		
12. Losing interest in activities you used to enjoy.	12. Losing interest in activities that you used to enjoy	12. Loss of interest in activities that you used to enjoy?
Il n’y avait pas de différence significative entre les deux versions, nous avons donc gardé la phrase telle qu’elle est.		
أنه تحس براسك مبتاعد أو معزول على الناس لوخرين.		
13. Feeling yourself distant or isolated from other people.	13. Feeling isolated or distanced from other people	13. Feeling distant or cut off from other people?
Il n’y a pas d’équivalent pour l’expression “cut-off” en dialectal, qui avait gêné la traduction dès le début. Nous avons opté pour le terme « مبتاعد », mais lors de la contre-traduction le terme qui est ressorti est « isolated » qui est plus intense que « cut-off ». Nous avons donc décidé de le remplacer par le terme « بعيد ».		
صعوبة باش تعيش أحاسيس إيجابية) مثلا، تكون مقادش تحس بالسعادة أو يكون عندك أحاسيس دالحب تجاه ناس قرابلك).		
14. Difficulty in experiencing positive feelings. (For example: being unable to feel happiness or have love feelings towards people close to you.)	14. Finding difficulty to live positive feelings. (examples: unable to feel happiness or love towards people who are close to you)	14. Trouble experiencing positive feelings (for example, being unable to feel happiness or have loving feelings for people close to you)?
Le terme “صعوبة” a été contre-traduit par “difficulty in” et “finding difficulty”, qui sont des termes synonymes de “trouble”. Nous avons donc gardé cet item intact.		
أنه تصرف بسرعة غضب أو موجات غضب أو تصرفات عدوانية.		
15. Acting in impulsive anger, anger outbursts or aggressive behaviour.	15. Reacting with impulsive anger or waves of violent behaviors	15. Irritable behavior, angry outbursts, or acting aggressively?

Lors de la contre-traduction de cet item, le terme « impulsive » est ressorti, alors que dans la version originale le terme utilisé est « irritable », qui n'ont pas le même sens. Après une longue discussion, nous avons décidé d'utiliser l'expression « تصرف بانفعال » qui est plutôt utilisée en arabe classique, mais comprise par la population marocaine, et qui exprime mieux ce qu'est l'irritabilité.		
أنه تغامر بزاف وتدير شي أمور لي تقدر أتسببلك فالضرر.		
16. Being too adventurous and doing certain things that might cause you harm	16. Risking to do things that can harm you	16. Taking too many risks or doing things that could cause you harm?
“تغامر” étant un terme compris selon le contexte, et qui n'a pas donné à la contre-traduction la même expression que la version originale, nous avons quand même décidé de le garder et de rajouter des explications entre parenthèses.		
أنه تكون متنبه بزاف، حاضي أو راد البال.		
17. Being too alert, cautious or watchful.	17. Being very careful, vigilant, and suspicious	17. Being “superalert” or watchful or on guard?
Cet item posait un problème dès sa traduction; “superalert” est un terme nouveau utilisé spécifiquement en anglais, qui n'a pas réellement d'équivalent en dialectal. De même que « watchful » et « on guard » qui projettent tous la même idée. Nous avons donc décidé de changer la formulation de cet item pour qu'il reflète mieux l'idée de la version originale.		
أنه تحس براسك دغيا كتقفز ودغيا كتخلع.		
18. Feeling jumpy and easily frightened.	18. Feeling that you have become impetuous and quickly intimidated	18. Feeling jumpy or easily startled?
Cet item est resté le même dans son sens lors de la contre-traduction, nous avons donc décidé de ne faire aucun changement.		
أنه عندك صعوبة فالتركيز.		
19. Having difficulty in concentration.	19. Having difficulty in concentration	19. Having difficulty concentrating?

Afin de garder la même grammaire, nous avons remplacé “ فالتركيز ” par “ باش تركز ”.		
أنه عندك صعوبة باش يديك النعاس أو تبقا ناعس.		
20. Difficulty in falling or remaining asleep.	20. Having difficulty to sleep or stay asleep	20. Trouble falling or staying asleep?
Il n'y a pas eu de changement dans cet item.		

c. Version consensuelle finale (annexe 4)

Après une réunion finale avec toute l'équipe, il a été décidé de garder cette version consensuelle qui sera par la suite testée sur un échantillon hétérogène de participants pour vérifier sa compréhension.

3. Test préliminaire de la version finale

Au vu de la diversité du dialecte marocain selon les régions du royaume, ainsi que le fait que ce soit une langue qui n'a pas d'aspect formel, il nous a paru judicieux de tester notre version finale sur un échantillon de 20 participants le plus hétérogène possible d'un point de vue de leur origine dans le pays, de leur niveau social, scolaire et professionnel. La passation a pris en moyenne une dizaine de minutes, les consignes ont bien été comprises par tous les participants (100%), et ils n'avaient aucun mal à comprendre les items proposés ainsi que la notation des réponses. Le tableau suivant est le récapitulatif des données sociodémographiques de nos 20 participants.

Participant	Sexe	Age en années	Niveau d'études	Niveau socio-économique	Origine
1	H	33	Universitaire	Elevé	Fès
2	F	32	Universitaire	Moyen	Marrakech
3	H	28	Universitaire	Moyen	Région de Taza
4	H	31	Lycée	Moyen	Fès
5	F	58	Universitaire	Elevé	Fès
6	F	45	Primaire	Bas	Taounate
7	H	18	Lycée	Bas	Nador
8	H	30	Universitaire	Moyen	Sefrou
9	F	64	Collège	Moyen	Meknes
10	F	26	Universitaire	Moyen	Agadir
11	H	26	Lycée	Bas	Fès
12	F	40	Universitaire	Elevé	Oujda
13	H	56	Universitaire	Elevé	Rabat
14	H	34	Collège	Bas	Al Hoceima
15	F	70	Collège	Bas	Fès
16	H	33	Universitaire	Moyen	Khenifra
17	F	24	Aucun	Bas	Fès
18	F	27	Universitaire	Moyen	Fès
19	F	58	Primaire	Bas	Meknès
20	F	17	Lycée	Moyen	Fès

D. Discussion

1. Argumentaire de l'étude

Les critères diagnostiques du trouble de stress post traumatique ont connu de grands changements depuis le DSM III. Cliniquement, les symptômes du PTSD peuvent se confondre avec d'autres entités cliniques, d'où la nécessité d'un outil fiable pouvant dépister voire aider au diagnostic. C'est dans cette optique que plusieurs échelles ont été mise au point, notamment la PCL qui a pour but de suspecter le diagnostic [8]. Dans sa dernière mise à jour, la PCL-5 s'est basée sur les changements fait sur les critères diagnostiques du PTSD dans le DSM 5. Cette échelle est largement utilisée au vu de ses excellentes qualités psychométriques, et traduites dans plusieurs langues car facile à administrer au patient, vu que c'est un auto-questionnaire non chronophage, et qui peut être également réutilisée dans le suivi. Et c'est bien pour ces raisons que nous avons choisi cette échelle pour la traduire et l'adapter à notre contexte socio-culturel.

2. Déroulement de l'étude [15, 16, 17]

Afin que la traduction d'un outil psychométrique soit valable, il est nécessaire de suivre certaines étapes pour éliminer tout biais et de permettre d'avoir une échelle traduite la plus proche possible de la version originale. Il existe différents moyens pour y parvenir, nous avons choisi de suivre les étapes suivantes car elles présentent les meilleurs résultats et sont réalisables dans notre contexte :

- Avant de commencer notre travail, nous nous sommes assurés qu'il n'existe pas de version de la PCL-5 traduite et validée en arabe dialectal marocain.
- Nous avons eu l'autorisation de l'US Department of Veterans Affairs pour entamer notre traduction (annexe 3).

- Nous avons ensuite entamé la traduction et la vérification de l'équivalence de la PCL-5 traduite [15] :
 - La correspondance entre les mots (équivalence sémantique) est difficilement réalisable d'une culture à l'autre compte tenu du vocabulaire et de la grammaire propre à chaque langue, surtout que le dialecte marocain s'inspire de termes venant de l'arabe classique, et des différentes langues parlées dans les régions du Maroc. Cela reste un langage informel, rendant difficile la rédaction et la traduction d'une échelle rédigée dans un texte formel (nous parlons ici de la version originale de la PCL-5 en anglais). Certaines expressions traduites littéralement n'ont pas de sens dans le dialecte marocain, c'est pour cette raison que des expressions propres à la culture marocaine conservant le sens des items originaux doivent être trouvées (c'est l'équivalence des expressions). Ces mêmes expressions doivent préserver l'objectif et le sens visé par ces items (équivalence expérientielle), de même que certains concepts qui ne permettent pas la même représentation d'une culture à l'autre (équivalence conceptuelle). C'est lors des réunions avec les traducteurs que nous avons pu choisir des termes en dialecte marocain permettant de respecter au maximum les règles sus-citées.
 - Concernant la préparation de la version préliminaire, nous avons opté pour la méthode de traduction par comité d'experts ; quatre traducteurs bilingues (ayant tous un PhD en recherche en traduction et d'études culturelles, et diplômés de master de traduction et de communication transculturelle) ainsi que des médecins bilingues ayant une connaissance des termes médicaux. Cela permet

d'éliminer les biais d'un seul chercheur, qui pourrait avoir une vue subjective sur les termes utilisés.

- Nous avons par la suite entamé une contre-traduction par deux autres traducteurs, à partir de la version préliminaire vers l'anglais. Dans la littérature, cette méthode est considérée idéale car elle permet d'identifier les items problématiques. Toutefois, plusieurs chercheurs l'ayant utilisé constatent qu'il est bien difficile d'obtenir une équivalence parfaite entre la version retraduite et la version d'origine, ce qui a été le cas pour nous dans la traduction littérale, mais nous avons quand même pu avoir une traduction contextuelle plutôt bonne à ce stade, qui a nécessité quelques changements pour aboutir à une version finale pouvant être utilisée dans l'étape suivante.
- Enfin, l'évaluation de la version finale a été faite lors d'un pré-test auprès d'une population cible (N=20) par interview. Le but de cette méthode est de vérifier la clarté des items et s'ils sont énoncés dans un langage accessible pour la population visée. A noter que nous avons opté pour un échantillon très hétérogène sur le plan de la région d'origine, de l'âge (qui devait être supérieur à 18 ans, la PCL-5 étant adaptée pour les adultes), du niveau scolaire ainsi que du niveau socio-économique.
- A la suite de ce pré-test, 100% de l'échantillon n'avait aucun problème à comprendre la formulation des items, nous avons donc gardé cette version finale.

3. Apports et perspectives du travail :

Notre travail représente la première base pour la suite de la validation de l'échelle PCL-5 en dialecte marocain qui sera quantitative. Ceci est le premier travail national dans le genre, et qui permettra l'utilisation de cette échelle en pratique clinique ainsi qu'en recherche scientifique.

CONCLUSION

Le trouble de stress post traumatique est une entité clinique complexe qui a connu divers évolution dans sa conceptualisation ainsi que dans sa critériologie à travers son historique. C'est dans cette optique que le PCL-5 a été développée comme mesure du TSPT, dans un but de dépistage et de suivi, très utile en pratique clinique et recherche scientifique.

Dans notre étude, nous avons procédé à la traduction vers l'arabe dialectal marocain et la contre-traduction vers l'anglais de cet outil. Par la suite, nous avons pris le temps de déterminer les termes et expressions en anglais ne pouvant être traduites littéralement dans notre contexte marocain, et nous les avons remplacées par des expressions plus utilisées en dialecte marocain, et compréhensibles par la population cible. De plus, cette traduction se devait être cohérente d'un point de vue médical, pour ne pas perdre le sens d'utilisation de la PCL-5. A terme, nous avons obtenu une version consensuelle finale qui a été testée sur un échantillon hétérogène de 20 participants dans le but de tester sa compréhension par la population marocaine. 100% des participants déclaraient ne pas avoir de problème à comprendre les instructions ainsi que les termes et expressions employés dans le questionnaire. Nous avons donc obtenu un outil compréhensible et adapté au contexte marocain avec un succès de 100% lors du test préliminaire, pouvant passer à l'étape prochaine de vérification de ses qualités psychométriques.

RESUME

Introduction et intérêt du sujet :

Le trouble de stress post-traumatique (TSPT) est un trouble psychiatrique qui survient après un événement fortement traumatisant. Il n'a été défini cliniquement qu'en 1980 suites aux ravages de la guerre du Vietnam chez les soldats américains, puis le concept a été élargi aux personnes ayant été témoins ou victimes de traumatismes violents. Ce trouble se traduit par une souffrance morale et des complications physiques qui altèrent profondément la vie personnelle, sociale et professionnelle. Face à un même événement, le risque de développer de tels troubles dépend de facteurs préexistants propres aux patients et du contexte dans lequel les suites de l'évènement se déroulent. Le diagnostic repose principalement sur la présence de symptômes tels que la reviviscence, l'évitement et des troubles de l'humeur.

Le gold standard dans le diagnostic du TSPT est un entretien clinique structuré basé sur les critères diagnostiques du DSM 5 ainsi que le CAPS 5 ; ainsi la PCL-5, est un auto-questionnaire en 20 items qui évalue les 20 symptômes du TSPT en se basant sur les critères DSM5. Elle a été créée dans le but de dépister, établir un diagnostic provisoire ainsi que de surveiller l'évolution des symptômes du TSPT pendant et après traitement. Vu la facilité d'utilisation de cet outil en pratique clinique et sa large validation dans diverses langues, il nous a paru intéressant de la valider en arabe dialectal marocain.

Méthode :

Ce travail vise donc à élaborer une validation qualitative de l'échelle PCL-5, ainsi qu'une adaptation transculturelle. La première étape a été de traduire cet outil en arabe

dialectal marocain, en veillant à déterminer certains termes n'ayant pas d'équivalent dans notre culture, de les remplacer par des termes ou expressions le plus proche possible de leur signification originale pour permettre une meilleure compréhension par les patients marocains, et ce tout en gardant l'authenticité de l'outil, qui a été vérifiée par la suite lors de la contre-traduction vers la version originale. L'importance de cette seconde étape se résumait à la comparaison entre les deux versions (consensuelle et originale), afin de et déceler les différences et les incohérences entre les deux versions, pour enfin avoir une version finale qui satisfait les buts de l'utilisation de l'échelle ainsi que son adaptation au contexte marocain, ce qui définit l'adaptation transculturelle.

Après obtention de cette version finale, l'étape suivante a été de tester sa compréhension sur un échantillon hétérogène de 20 personnes.

Résultats :

L'échelle a été auto-administrée par nos participants, qui n'ont eu aucun mal par rapport à la compréhension du questionnaire. Suite au succès de 100% lors du test préliminaire, nous avons retenu cette version consensuelle en arabe dialectal marocain, ayant satisfait les principaux paramètres de compréhension, facilité et adaptabilité.

ANNEXES

Annexe 1 : Critères diagnostiques du trouble de stress post-traumatique dans le DSM 5

Trouble stress post-traumatique

Critères diagnostiques

309.81 (F43.10)

Trouble stress post-traumatique

N.B. : Les critères suivants s'appliquent aux adultes, aux adolescents et aux enfants âgés de plus de 6 ans. Pour les enfants de 6 ans ou moins, cf. les critères correspondants ci-dessous.

A. Exposition à la mort effective ou à une menace de mort, à une blessure grave ou à des violences sexuelles d'une (ou de plusieurs) des façons suivantes :

1. En étant directement exposé à un ou à plusieurs événements traumatiques.
2. En étant témoin direct d'un ou de plusieurs événements traumatiques survenus à d'autres personnes.
3. En apprenant qu'un ou plusieurs événements traumatiques sont arrivés à un membre de la famille proche ou à un ami proche. Dans les cas de mort effective ou de menace de mort d'un membre de la famille ou d'un ami, le ou les événements doivent avoir été violents ou accidentels.
4. En étant exposé de manière répétée ou extrême aux caractéristiques aversives du ou des événements traumatiques (p. ex. intervenants de première ligne rassemblant des restes humains, policiers exposés à plusieurs reprises à des faits explicites d'abus sexuels d'enfants).

N.B. : Le critère A4 ne s'applique pas à des expositions par l'intermédiaire de médias électroniques, télévision, films ou images, sauf quand elles surviennent dans le contexte d'une activité professionnelle.

B. Présence d'un (ou de plusieurs) des symptômes envahissants suivants associés à un ou plusieurs événements traumatiques et ayant débuté après la survenue du ou des événements traumatiques en cause :

1. Souvenirs répétitifs, involontaires et envahissants du ou des événements traumatiques provoquant un sentiment de détresse.
N.B. : Chez les enfants de plus de 6 ans, on peut observer un jeu répétitif exprimant des thèmes ou des aspects du traumatisme.
2. Rêves répétitifs provoquant un sentiment de détresse dans lesquels le contenu et/ou l'affect du rêve sont liés à l'événement/aux événements traumatiques.
N.B. : Chez les enfants, il peut y avoir des rêves effrayants sans contenu reconnaissable.
3. Réactions dissociatives (p. ex. *flashbacks* [scènes rétrospectives]) au cours desquelles le sujet se sent ou agit comme si le ou les événements traumatiques allaient se reproduire. (De telles réactions peuvent survenir sur un continuum, l'expression la plus extrême étant une abolition complète de la conscience de l'environnement.)
N.B. : Chez les enfants, on peut observer des reconstitutions spécifiques du traumatisme au cours du jeu.
4. Sentiment intense ou prolongé de détresse psychique lors de l'exposition à des indices internes ou externes évoquant ou ressemblant à un aspect du ou des événements traumatiques en cause.

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 traumatiques.
- C. Évitement persistant des stimuli associés à un ou plusieurs événements traumatiques, débutant après la survenue du ou des événements traumatiques, comme en témoigne la présence de l'une ou des deux manifestations suivantes :
 1. Évitement ou efforts pour éviter les souvenirs, pensées ou sentiments concernant ou étroitement associés à un ou plusieurs événements traumatiques et provoquant un sentiment de détresse.
 2. Évitement ou efforts pour éviter les rappels externes (personnes, endroits, conversations, activités, objets, situations) qui réveillent des souvenirs des pensées ou des sentiments associés à un ou plusieurs événements traumatiques et provoquant un sentiment de détresse.
- D. Altérations négatives des cognitions et de l'humeur associées à un ou plusieurs événements traumatiques, débutant ou s'aggravant après la survenue du ou des événements traumatiques, comme en témoignent deux (ou plus) des éléments suivants :
 1. Incapacité de se rappeler un aspect important du ou des événements traumatiques (typiquement en raison de l'amnésie dissociative et non pas à cause d'autres facteurs comme un traumatisme crânien, l'alcool ou des drogues).
 2. Croyances ou attentes négatives persistantes et exagérées concernant soi-même, d'autres personnes ou le monde (p. ex. : « je suis mauvais », « on ne peut faire confiance à personne », « le monde entier est dangereux », « mon système nerveux est complètement détruit pour toujours »).
 3. Distorsions cognitives persistantes à propos de la cause ou des conséquences d'un ou de plusieurs événements traumatiques qui poussent le sujet à se blâmer ou à blâmer d'autres personnes.
 4. État émotionnel négatif persistant (p. ex. crainte, 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. Sentiment de détachement d'autrui ou bien de devenir étranger par rapport aux autres.
 7. Incapacité persistante d'éprouver des émotions positives (p. ex. incapacité d'éprouver bonheur, satisfaction ou sentiments affectueux).
- E. Altérations marquées de l'éveil et de la réactivité associés à un ou plusieurs événements traumatiques, débutant ou s'aggravant après la survenue du ou des événements traumatiques, comme en témoignent deux (ou plus) des éléments suivants :
 1. Comportement irritable ou accès de colère (avec peu ou pas de provocation) qui s'exprime typiquement par une agressivité verbale ou physique envers des personnes ou des objets.
 2. Comportement irréfléchi ou autodestructeur.
 3. Hypervigilance.
 4. Réaction de sursaut exagérée.
 5. Problèmes de concentration.
 6. Perturbation du sommeil (p. ex. difficulté d'endormissement ou sommeil interrompu ou agité).
- F. La perturbation (symptômes des critères B, C, D et E) dure plus d'un mois.
- G. La perturbation entraîne une souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.
- H. La perturbation n'est pas imputable aux effets physiologiques d'une substance (p. ex. médicament, alcool) ou à une autre affection médicale.

Spécifier le type :

Avec symptômes dissociatifs : Les symptômes présentés par le sujet répondent aux critères d'un trouble stress post-traumatique ; de plus et en réponse au facteur de stress, le sujet éprouve l'un ou l'autre des symptômes persistants ou récurrents suivants :

1. **Dépersonnalisation** : Expériences persistantes ou récurrentes de se sentir détaché de soi, comme si l'on était un observateur extérieur de ses processus mentaux ou de son corps (p. ex. sentiment d'être dans un rêve, sentiment de déréalisation de soi ou de son corps ou sentiment d'un ralentissement temporel).
2. **Déréalisation** : Expériences persistantes ou récurrentes d'un sentiment d'irréalité de l'environnement (p. ex. le monde autour du sujet est vécu comme irréel, onirique, éloigné, ou déformé).

N.B. : Pour retenir ce sous-type, les symptômes dissociatifs ne doivent pas être imputables aux effets physiologiques d'une substance (p. ex. période d'amnésie [blackouts], manifestations comportementales d'une intoxication alcoolique aiguë) ou à une autre affection médicale (p. ex. épilepsie partielle complexe).

Spécifier si :

À expression retardée : Si l'ensemble des critères diagnostiques n'est présent que 6 mois après l'événement (alors que le début et l'expression de quelques symptômes peuvent être immédiats).

Annexe 2 : PCL-5 dans sa version originale



PTSD Checklist for *DSM-5* (PCL-5)

Version date: 11 April 2018

Reference: Weathers, F. W., Litz, B. T., Keane, T. M., Palmieri, P. A., Marx, B. P., & Schnurr, P. P. (2013). *The PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5) – Standard* [Measurement instrument]. Available from <https://www.ptsd.va.gov/>

URL: <https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/adult-sr/ptsd-checklist.asp>

Note: This is a fillable form. You may complete it electronically.

PCL-5

Instructions: Below is a list of problems that people sometimes have in response to a very stressful experience. Please read each problem carefully and then circle one of the numbers to the right to indicate how much you have been bothered by that problem in the past month.

In the past month, how much were you bothered by:	Not at all	A little bit	Moderately	Quite a bit	Extremely
1. Repeated, disturbing, and unwanted memories of the stressful experience?	0	1	2	3	4
2. Repeated, disturbing dreams of the stressful experience?	0	1	2	3	4
3. Suddenly feeling or acting as if the stressful experience were actually happening again (as if you were actually back there reliving it)?	0	1	2	3	4
4. Feeling very upset when something reminded you of the stressful experience?	0	1	2	3	4
5. Having strong physical reactions when something reminded you of the stressful experience (for example, heart pounding, trouble breathing, sweating)?	0	1	2	3	4
6. Avoiding memories, thoughts, or feelings related to the stressful experience?	0	1	2	3	4
7. Avoiding external reminders of the stressful experience (for example, people, places, conversations, activities, objects, or situations)?	0	1	2	3	4
8. Trouble remembering important parts of the stressful experience?	0	1	2	3	4
9. Having strong negative beliefs about yourself, other people, or the world (for example, having thoughts such as: I am bad, there is something seriously wrong with me, no one can be trusted, the world is completely dangerous)?	0	1	2	3	4
10. Blaming yourself or someone else for the stressful experience or what happened after it?	0	1	2	3	4
11. Having strong negative feelings such as fear, horror, anger, guilt, or shame?	0	1	2	3	4
12. Loss of interest in activities that you used to enjoy?	0	1	2	3	4
13. Feeling distant or cut off from other people?	0	1	2	3	4
14. Trouble experiencing positive feelings (for example, being unable to feel happiness or have loving feelings for people close to you)?	0	1	2	3	4
15. Irritable behavior, angry outbursts, or acting aggressively?	0	1	2	3	4
16. Taking too many risks or doing things that could cause you harm?	0	1	2	3	4
17. Being "superalert" or watchful or on guard?	0	1	2	3	4
18. Feeling jumpy or easily startled?	0	1	2	3	4
19. Having difficulty concentrating?	0	1	2	3	4
20. Trouble falling or staying asleep?	0	1	2	3	4

Annexe 3 : Accord de l'utilisation et de la traduction de la PCL-5

----- Message original -----

De : Frank Weathers <weathfw@auburn.edu>

Date : dim. 14 mars 2021 à 21:34

À : ZINEB EL BOURACHEDY <zineb.elbourachedy@usmba.ac.ma>

Objet : RE: [EXT] PCLS

Hi, Dr. El Bourachedy. Thank you for your interest in the PCL. The PCL is in the public domain and may be used without specific permission. You are welcome to translate it. We ask that you acknowledge the original authors, and also that you send us a copy of the translation so we can make it available for others to use.

Here is a website with extensive information about the PCL. I recommend using the PCL-5 since it is the most recent version. I wish you the best with your research and clinical work. Take care, Frank

<https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/adult-sr/ptsd-checklist.asp>

Annexe 4 : Version consensuelle finale de la PCL-5 traduite en arabe dialectal marocain

<u>مقياس اضطراب ما بعد الصدمة</u>					
<u>إرشادات/ توجيهات</u>					
القائمة لي لتحت فيها مشاكل كنتنتج شي مرات عند الناس لي دازت عليهم تجارب فيها بزاف ديال الضغط (او ستريساتهم بزاف). عفاك، دير فيالك اخيب تجربة، و قرا كل مشكل بالشوية/ بتركيز و دور على واحد من الأرقام لي عالشمال باش تبين شحال قلقك هاد المشكل فالشهر لي داز. شحال تقلقتي فالشهر لي داز من:					
نهائيا 0	شي شوية 1	متوسط 2	بزاف ديال المرات 3	بلا قياس 4	
					1 ذكريات ديال التجربة لي دارت ليك الضغط، تتعاود و تتبرزطك (او كتستريسك) ومباغيهاش ؟
					2 أحلام تتعاود و تتبرزطك ديال التجربة لي دارت ليك الضغط ؟
					3 إحساس أو تصرف على غفلة بحالي التجربة لي دارت ليك الضغط كتنعاود بالصبح عاوتاني (بحال لي بصبح رجعتي لداك اللحظة و كتنعاود تعيشها) ؟
					4 انك حسيتي بالتبريط بزاف ملي شي حاجة فكراتك بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟
					5 أنه تجيك انفعالات جسدية مجهدة ملي شي حاجة فكراتك بالتجربة لي دارت ليك الضغط. (مثلا، الزديح ديال القلب، صعوبة بالتنفس، العرق) ؟
					6 أنه تجنب الذكريات، الأفكار أو المشاعر المرتبطة بالتجربة لي دارت ليك الضغط ؟
					7 أنه تجنب الأمور الخارجية لي كنتفكرك بالتجربة لي دارت ليك الضغط (مثلا، ناس، بلايص، حديث، أنشطة، حاجات أو مواقف) ؟
					8 صعوبة باش تفكر شي امور مهمة ديال التجربة لي دارت ليك الضغط ؟

					9	أن عندك قناعات سلبية قوية على راسك، أو على الناس لوخرين أوعلى الدنيا. (مثلا، كتجيك شي أفكار بحال : أنا قبيح، ابا بالصح فيا شي حاجة ماشي هيا هاديك، تاحد مفيه ثقة، الدنيا كلها خطر) ؟
					10	أنه تلوم راسك أو شي حد آخر على التجربة لي دارت ليك الضغط أو داكشي لي طرا من بعدها ؟
					11	أنه يجيوك مشاعر سلبية مجهدا بحال الخوف، الرعب، الغضب، الذنب أو الحشومة ؟
					12	أنه تفقد الاهتمام بالأنشطة لي كنتي كتستمتع بيها ؟
					13	أنه تحس براسك بعيد أو معزول على الناس لوخرين ؟
					14	صعوبة باش تعيش أحاسيس إيجابية (مثلا، تكون مقادش تحس بالسعادة أو يكون عندك أحاسيس دالحب تجاه ناس قرابلك) ؟
					15	أنه تصرف بانفعال أو بانفجار غضب (تتفركع) أو تتصرف بعدوانية ؟
					16	أنه تخاطر (تغامر) بزاف اوتدير شي أمور لي تقدر اتسبيلك فالضرر؟
					17	أنه تكون "متنبه" بزاف، راد البال أو حاضي ؟
					18	أنه تحس براسك دغيا كتقفز اودغيا كتخلع ؟
					19	أنه عندك صعوبة باش تركز؟
					20	أنه عندك صعوبة باش يديك النعاس أو تبقا ناعس ؟

REFERENCES

1. Heather A Kirkpatrick, Grant M Heller, Post-traumatic stress disorder: theory and treatment update, *Int J Psychiatry Med.* 2014;47(4):337-46.
2. Cæcilie Böck Buhmann, Henrik Steen Andersen, Diagnosing and treating post-traumatic stress disorder, *Ugeskr Laeger.* 2017 Jun 12;179(24):V12160914.
3. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: Author.
4. Armour, C., Tsai, J., Durham, T. A., Charak, R., Biehn, T. L., Elhai, J. D., & Pietrzak, R. H. (2015). Dimensional structure of DSM-5 posttraumatic stress symptoms: Support for a hybrid anhedonia and externalizing behaviors model. *Journal of Psychiatric Research*, 61, 106–113. 2014
5. Friedman, M. J. (2013). Finalizing PTSD in DSM-5: Getting here from there and where to go next. *Journal of Traumatic Stress*, 26, 548–556.
6. Marjolaine Rivest-Beauregard, Alain Brunet, Louise Gaston, Samantha Al Joboory, Marion Trousselard, Jean-Pierre Simson, Pascale Amara, Nadia Sourdril, Catherine Gandubert, Coraline Hingray, Samy Dallel, Jacques Guinard, Daniel Saumier, Sami Richa, Wissam El-Hage, The clinician-administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5) structured interview for PTSD: A French language validation study, *Psychol Assess.* 2022 Mar;34(3):e26-e31. Epub 2022 Jan 10.
7. Christy A. Blevins, Frank W. Weathers, Margaret T. Davis, Tracy K. Witte, and Jessica L. Domino, The Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and Initial Psychometric Evaluation, *Journal of Traumatic Stress* December 2015, 28, 489–498
8. Weathers, F. W., Litz, B. T., Herman, D. S., Huska, J. A., & Keane, T. M. (1993, October). The PTSD Checklist: Reliability, validity, and diagnostic utility. Paper presented at the annual meeting of the International Society for Traumatic Stress Studies, San Antonio, TX.
9. Wilkins, K. C., Lang, A. J., & Norman, S. B. (2011). Synthesis of the psychometric properties of the PTSD Checklist (PCL) Military, Civilian, and Specific versions. *Depression and Anxiety*, 28, 596–606.
10. McDonald, S. D., & Calhoun, P. S. (2010). The diagnostic accuracy of the PTSD Checklist: A critical review. *Clinical Psychology Review*, 30, 976–987.

11. Steven Christianson, Joan Marren, The Impact of Event Scale - Revised (IES-R), Medsurg Nurs. 2012 Sep-Oct;21(5):321-2.
12. Joseph T.F. Lau, Nelson C.Y. Yeung, Xiao-nan Yu, Jianxin Zhang, Winnie W.S. Mak, Wacy W.S. Lui, Jianxin Zhang, Validation of the Chinese version of the Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES) among Chinese adolescents in the aftermath of the Sichuan Earthquake in 2008, Comprehensive Psychiatry, Volume 54, Issue 1, January 2013, Pages 83-90
13. Fran H Norris 1, Jessica L Hamblen, Lisa M Brown, John A Schinka, Validation of the Short Posttraumatic Stress Disorder Rating Interview (expanded version, Sprint-E) as a measure of postdisaster distress and treatment need, Am J Disaster Med, 2008 Jul-Aug;3(4):201-12.
14. Weathers, F.W., Litz, B. T., Keane, T. M., Palmieri, P. A., Marx, B. P., & Schnurr, P. P. (2013). The PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5). Retrieved from the National Center for PTSD website: <http://www.ptsd.va.gov>
15. Jean Caron, Un guide de validation transculturelle des instruments de mesure en santé mentale, Technical Report · April 1999
16. Bullinger, M., Anderson, D., Cella, D., Aaronson, N. (1993). Developing and evaluating crosscultural instruments for minimal requirements to optimal models. Quality of Life Research, 2, 451-459.
17. Flaherty, J.A., Gavira, M.F., Pathak, D., Mitchell, T., Wintrob, R., Richman, J., Birz, S. (1988). Developing instruments for cross-cultural psychiatric research. Journal of Nervous and Mental Disease, 176 (5) 257-263.