

كلية الطب والصيدلة وطب الأسنان
FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET DE MÉDECINE DENTAIRE



جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES

VALIDATION DE L'ECHELLE DE L'ALEXITHYMIE TAS 20 EN
ARABE DIALECTAL MAROCAIN : COMPOSANTE QUANTITATIVE
ET ADAPTATION TRANSCULTURELLE

MÉMOIRE Présenté par :

Docteur OUMAYMA BELFQUIH

Née le 19/08/1987 A TAZA

POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME DE SPECIALITE EN
MEDECINE

OPTION : PSYCHIATRIE

Sous la direction du : Professeur AALOUANE RACHID

Session 2024

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

REMERCIEMENTS

A notre Cher Rapporteur professeur Rachid Aalouane
Professeur de psychiatrie.

Permettez-moi de vous exprimer mon admiration pour vos qualités humaines, scientifiques, et professionnelles. Votre sérieux, votre compétence, et votre sens du devoir nous ont énormément marqués. Merci infiniment pour vos précieux conseils et votre aide tout au long de ma carrière universitaire. Ce travail riche d'intérêt que vous avez bien voulu nous confier est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde gratitude.

*A notre Chère professeur Aarab Chadya Professeur de
Psychiatrie.*

Vous nous avez toujours réservé le meilleur accueil et encadrement. Vos encouragements inlassables, votre amabilité, votre gentillesse méritent toute admiration. Nous saisissons cette occasion pour vous exprimer notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines.

A notre cher professeur Amine Bout

Un remerciement particulier et sincère pour tous vos efforts fournis. De votre enseignement brillant et précieux nous gardons les meilleurs souvenirs. Nous sommes très touchés et reconnaissants de la spontanéité et la gentillesse avec laquelle vous nous avez accompagné durant notre cursus de résidanat. Que ce travail soit un témoignage de ma gratitude et mon profond respect.

*A notre Cher professeur Yassine Otheman Professeur de
Psychiatrie.*

*Vos qualités humaines, votre érudition, et vos qualités
scientifiques nous ont beaucoup marqué Veuillez trouver ici
l'expression de notre estime et notre considération .*

A notre cher professeur Rabie KARROURI

*Vos qualités professionnelles et la Sympathie que vous témoignez
à tous ceux qui vous Sollicitent suscitent notre admiration.
Veuillez Trouver ici le témoignage De notre profonde gratitude.*

*A mes chers collègues A tous le staff paramédical du Service de
Psychiatrie*

Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi des frères, sœurs et des amis sur qui je peux compter. En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passé ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	10
OBJECTIFS.....	15
CHAPITRE 1 : LES OUTIL D'EVALUATION DE L'ALEXITHYMIE.....	17
A. Concept d'alexithymie :	18
B. Échelles psychométriques mesurant l'alexithymie :	19
1. La Toronto Alexithymia Scale.....	19
2. Les autres échelles	21
C. Analyse comparative des échelles psychométriques de l'alexithymie	25
D. La validation à travers le monde de la TAS 20 :	26
CHAPITRE 2 : VALIDATION DE LA COMPOSANTE QUANTITATIVE DE LA TAS-20 EN ARABE DIALECTAL MAROCAIN.....	29
1 / Etapes de la validation qualitative	30
2 / Version finale en arabe dialectale marocain de la TAS-20 (Tableau 1).....	32
A. Validation quantitative de la TAS-20 en arabe dialectal marocain :	33
1- Méthodologie	33
2- Les résultats.....	39
3- DISCUSSION :.....	52
CONCLUSION.....	62
RESUME.....	64
ANNEXES	68
BIBLIOGRAPHIE.....	75

INTRODUCTION

A- Le contexte

De nombreuses données de la littérature suggèrent que l'alexithymie constituerait un facteur de risque de nombreuses pathologies, notamment psychiatriques et addictologiques. L'analyse des relations entre troubles psychiatriques et alexithymie ont fait l'objet de nombreuses publications.

Des auteurs ont souligné l'hétérogénéité des prévalences de l'alexithymie selon les pays étudiés [1,2]. Ils suggèrent ainsi une forte influence de facteurs culturels sur la prévalence de l'alexithymie en population générale.

C. Jouanne rappelle que cette dimension clinique se retrouve fréquemment en population générale,

« avec des taux de prévalence très variables d'une étude à l'autre et selon l'instrument utilisé pour évaluer cette dimension » [3].

En effet, si plusieurs données de la littérature retrouvent une prévalence d'environ 20% de sujets alexithymiques en population générale française [4,5,6], cette prévalence serait estimée entre 9,4%

[1] et 12,8% [7] au sein de la population générale finlandaise ; entre 10% [8] et 38,9% [9] en Allemagne ; de 18,8% au Canada [10] ; et de 48,3% au Japon auprès d'une population adulte diplômée de l'enseignement supérieur [11].

B- Problématique

Le concept d'alexithymie reste controversé, puisqu'il n'a toujours pas été intégré au sein des nomenclatures psychiatriques internationales (DSM-5, CIM-11). Si pour certains auteurs l'alexithymie pourrait appartenir au spectre des

personnalités pathologiques, et constituerait ainsi un facteur de vulnérabilité pour certaines pathologies, elle reste une dimension peu étudiée dans la littérature, et n'est pas l'objet d'un consensus sur le plan théorique [12].

A ce jour, l'alexithymie est plutôt conceptualisée comme une « dimension clinique transnosographique allant du normal au pathologique » [13]. Selon de nombreux auteurs, cette dimension semble influencée par différents facteurs (origine géographique, caractéristiques sociodémographiques).

De nombreuses études de la littérature ont retrouvé une association positive entre alexithymie et les troubles de l'humeur [14,15], les troubles anxieux ainsi que les troubles du spectre de la schizophrénie [16-17]. Diverses études ont suggéré également que l'alexithymie serait un facteur de risque de développer un trouble de l'usage de substances [4,18,19,20]. Par ailleurs, d'autres études ont également suggéré que l'alexithymie serait corrélée à la sévérité de la dépendance, et qu'elle pourrait être un facteur prédictif de rechute, plus particulièrement dans le cas de la dépendance à l'alcool.

Ces données soulignent la nécessité de cerner avec précision la clinique de l'alexithymie pour reconnaître, parmi des tableaux disparates, l'ensemble des signes spécifiques permettant de poser le diagnostic. Il est donc difficile de conclure quant à la nature primaire ou secondaire de l'alexithymie dans sa relation avec les différentes pathologies psychiatriques. Si l'alexithymie est souvent considérée comme un facteur de vulnérabilité de développer un trouble psychiatrique, elle pourrait également résulter ou être aggravée par les symptômes liés à chaque trouble spécifique.

C- Intérêt

Évaluer de manière précise la symptomatologie alexithymique présentée par un patient constitue une étape cruciale qui recouvre plusieurs objectifs et enjeux.

Les échelles d'évaluation de l'alexithymie constituent une aide précieuse lors du diagnostic. Elles permettent d'objectiver la présence de difficultés chez la personne et d'organiser l'ensemble des symptômes au sein d'un tableau clinique cohérent.

En ce sens, leur utilisation vient compléter l'appréciation clinique du professionnel indispensable pour rendre compte de la singularité et de la complexité de chaque cas rencontré.

L'alexithymie ne se réduit pas à une impression clinique, c'est un faisceau d'arguments clinique et d'éléments diagnostique. Par conséquent, la psychométrie a pour mission de proposer des outils reconnaissant l'ensemble de ces signes et permettant de les quantifier.

La validation d'une échelle consiste à tester l'outil de mesure afin de vérifier ses qualités psychométriques dans une population définie au préalable. La psychométrie est définie comme «l'ensemble des méthodes de mesure des phénomènes psychologiques (tests, notamment) » Le terme de « validation transculturelle », signifie que l'on souhaite vérifier la possibilité d'utiliser cet outil dans des contextes ou des langues différents [21].

L'adaptation transculturelle d'un instrument implique, d'après Caron, trois grandes étapes [22]. La première étape consiste en la traduction de l'outil et la

vérification de son équivalence. La seconde étape est la vérification de la validité de la version traduite, et la troisième, l'adaptation de l'échelle au contexte culturel Il n'existe pas aujourd'hui de véritable consensus international quant à la méthodologie à mettre en place pour la validation d'une échelle. Cependant, des études ont élaboré une liste de critères à évaluer pour procéder à la validation d'un outil de mesure (checklist COSMIN pour COnsensus based Standards for the Selection of health status Measurement Instruments) Cette liste contient différents critères tels que la consistance interne, la fiabilité ou la validité du contenu [23,24].

OBJECTIFS

Objectifs de l'étude

1- Objectif principal :

- validation quantitative et adaptation culturelle de la TAS-20, afin de présenter aux praticiens une version en arabe dialectal marocain adaptée culturellement, qui aura un intérêt majeur dans l'évaluation de l'alexithymie, ce qui va ouvrir la voie pour des recherches futures.

2- Objectifs secondaires :

- Comparer nos résultats (prévalence, score moyen à la TAS-20, score aux sous- dimensions) avec ceux d'une étude récente sur l'alexithymie auprès d'une population de témoins français tout venants
- Mesurer le score moyen à la TAS à 20 items de notre échantillon de patients.
- Mesurer les sous-scores aux 3 sous-dimensions principales de la TAS-20.
- Étudier le profil sociodémographique et clinique des patients souffrant d'une alexithymie.
- Comparer les profils sociodémographiques et cliniques des sous-groupes de patients alexithymiques et non-alexithymiques.
- Rechercher une association entre alexithymie et caractéristiques sociodémographiques, cliniques ou addictologique.

CHAPITRE 1 : LES OUTILS D'EVALUATION DE L'ALEXITHYMIE

A. Concept d'alexithymie :

Le concept de l'alexithymie a été inventé en 1973 par P.E. Sifneos [25], psychanalyste américain exerçant à Boston, et fût présenté pour la première fois par ce dernier lors de la IX^{ème} conférence européenne de psychosomatique à Vienne.

Au sens étymologique, l'alexithymie correspond à une « absence de mots pour décrire les émotions » [25,26]. Ce terme est issu du grec : le « a » ayant un sens privatif ; « lexis » signifiant les mots ; et « thymos » les émotions, l'humeur [26]. L'alexithymie correspond donc à « la difficulté ou l'incapacité à exprimer verbalement ses émotions » [25].

Ce concept dérive des travaux de recherche menés antérieurement par J. Ruech [27] puis par P. Marty [28] autour de l'observation clinique de patients présentant des symptômes psychosomatiques. Les travaux de Sifneos ont mis en évidence une prépondérance de particularités cognitives et affectives chez des patients souffrant de symptômes psychosomatiques ne répondant à une prise en charge psychothérapique [25].

Le concept d'alexithymie est le fruit d'une conceptualisation neuropsychologique de la pensée opératoire, caractérisée par sa validité scientifique aux égards de la psychopathologie quantitative [26]. L'étude de l'alexithymie a donc nécessité la création d'instruments psychométriques fiables afin de la quantifier, et de permettre la reproductibilité de ce concept. De nombreuses échelles psychométriques ont été élaborées à cette fin.

B. Échelles psychométriques mesurant l'alexithymie :

1. La Toronto Alexithymia Scale

a. Première version : la TAS

La Toronto Alexithymia Scale (TAS) est issue des travaux de Taylor et de son équipe [29]. Il s'agit d'un outil psychométrique rigoureux créé afin d'étudier la répartition de l'alexithymie et ses relations avec d'autres variables psychologiques. Cette échelle d'auto-évaluation est composée de 26 assertions [29]. Elle est décrite comme l'échelle qui présente la meilleure valeur métrologique dans de nombreux pays, ce qui semble attester de sa bonne validité transculturelle [12]. Après plusieurs étapes, les auteurs ont sélectionné 26 items regroupés autour de cinq sous-dimensions principales de l'alexithymie, à savoir :

1. la difficulté à identifier ses sentiments et à pouvoir les distinguer de ses sensations corporelles
2. la difficulté à décrire ses sentiments à autrui
3. la limitation de la vie imaginaire / rêverie
4. les pensées tournées vers l'extérieur plutôt que vers les sensations intérieures
5. conformisme social

Afin d'améliorer la validité métrologique de leur échelle, les auteurs ont proposé en 1994 une version modifiée de la Toronto Alexithymia Scale à 20 items (TAS-20) [30]. Les items de la dimension rêverie (facteur III) ont été identifiés comme ayant une faible association avec le score total, il est donc apparu pertinent de les exclure [30]. De même, les analyses factorielles ont montré que la dimension du conformisme social n'était pas un facteur indépendant, ce qui a conduit à son élimination. Bagby a suggéré que la dimension des rêveries fragilisait la validité interne du questionnaire. Cependant, la suppression de ces items est critiquée par certains auteurs, dont Sifneos [31].

b. 2^{ème} version : la TAS-20

La TAS-20 est une échelle psychométrique d'auto-évaluation de l'alexithymie, constituée de 20 items. La traduction, l'adaptation et la validation de la TAS-20 en français ont été réalisées par Loas en 1995 [32]. Contrairement à la TAS, cette révision ne contient pas d'item évaluant les rêveries diurnes. De ce fait, cette dernière révision est décrite comme ayant un caractère plus catégoriel que la TAS [12].

Tout comme la version antérieure (TAS), cette échelle définit une valeur seuil à partir de laquelle on peut considérer le sujet étudié comme présentant une alexithymie. Cette valeur seuil permet de catégoriser les sujets en différents groupes « sains » ou « alexithymiques ». Pourtant l'alexithymie peut-être également conceptualisée comme une dimension continue, ce qui ne correspond pas à l'approche théorique de cette échelle. La valeur seuil de l'alexithymie dans la TAS-20 a été définie comme étant supérieure ou égale à 56 par Loas et al [33].

Sur le plan métrologique, la valeur prédictive positive de la TAS-20 est estimée à environ 60%. Cette valeur est notamment influencée par les caractéristiques de la population générale témoin qui a été étudiée pour définir la valeur seuil de l'alexithymie. Selon F. Farges, « la sensibilité et la spécificité de la TAS-20 ont été déterminées dans des populations où la prévalence de l'alexithymie était élevée (>50%) ce qui influe sur la valeur prédictive positive » [12]. Il serait donc important d'adapter la valeur seuil définissant un sujet comme alexithymique en fonction des caractéristiques de la population générale auquel appartient le patient malgré la bonne validité transculturelle de la TAS-20 [12]. Néanmoins il a été démontré que les différents facteurs et le score global de cette échelle sont « peu corrélés avec l'âge, le niveau d'instruction, la désirabilité sociale et le statut socioéconomique » [12].

2. Les autres échelles

a. Le Beth Israël Questionnaire

Cette échelle psychométrique inventée par Sifneos en 1973 [3] est la première à avoir été conceptualisée pour repérer l'alexithymie chez les sujets étudiés. Il s'agit toujours actuellement de l'unique échelle d'évaluation externe, d'où son intérêt. Le BIQ consiste en une hétéro-évaluation cotée par l'investigateur après un entretien semi-structuré d'une demi-heure environ. Elle a été traduite en version française en 1992 par Smith et al. [34], mais les paramètres métrologiques n'ont toujours pas été publiés à ce jour, notamment la validité de la reproductibilité inter-juges de cette échelle.

b. La Schalling Sifneos Personality Scale

Cette échelle psychométrique a été proposée en 1979 par Sifneos et Schalling. Il s'agit du premier questionnaire d'auto-évaluation de l'alexithymie. La *Schalling Sifneos Personality Scale* (SSPS) a connu trois versions successives. La version revisitée (SSPS-R) datant de 1986 [35] ne justifierait pas d'une validité métrologique satisfaisante [36].

c. La Bermond-Vorst Alexithymia Questionnaire

Il s'agit d'un auto-questionnaire élaboré par Bermondet Vorst (98). Cette échelle est constituée de 40 items dans sa forme complète, et propose également une forme abrégée en 20 items. Leurs analyses factorielles ont montré la présence de cinq facteurs relativement stables et indépendants afin d'évaluer l'alexithymie [37], à savoir :

- 1- la capacité à identifier ses états émotionnels
- 2- la capacité de verbalisation des affects
- 2-la vie fantasmagique
- 3-le style de pensée concret et opératoire
- 5- la réactivité émotionnelle.

L'échelle BVAQ semble montrer des qualités métrologiques satisfaisantes notamment une bonne consistance interne et une relative stabilité factorielle. Elle ainsi qu'une bonne association avec la TAS-20 [37]. Les facteurs de la BVAQ sont peu influencés par la détresse émotionnelle.

d. Le California Q-set Alexithymia Prototype

Il s'agit d'une échelle psychométrique développée par Haviland et Reise en 1996 [38]. Cette dernière comporte à la fois une dimension d'auto et d'hétéro-observation basée sur la comparaison d'attributs pour chaque individu donné.

L'objectif de cet instrument était de construire un prototype basé sur des

« jugements d'experts à propos des processus affectifs, cognitifs et comportementaux impliqués dans l'alexithymie » [39]. Les auteurs ont sollicité 13 experts de l'alexithymie afin de hiérarchiser 100 affirmations parmi 9 catégories allant des aspects les moins au plus caractéristiques de l'alexithymie.

D'après ces experts les items les plus caractéristiques concernaient [38] :

- une difficulté à ressentir et à exprimer les états émotionnels.
- un défaut d'activité fantasmatique
- un manque d'introspection
- une pensée utilitariste
- un manque d'humour
- un vécu expérientiel dénué de sens

Comme le souligne Luminet dans son analyse comparative des instruments de l'alexithymie [39], « peu d'études de validité ont été menées avec cette échelle ». Il ajoute également que « d'autres études sont nécessaires pour établir la validité concourante de cet instrument » [39]. Une des limites est représentée par le nombre élevé d'items de cette échelle, ce qui empêche une évaluation

rapide de l'alexithymie et constitue une limite dans son utilisation en pratique clinique courante.

e. L'Observer Alexithymia Scale

Il s'agit d'un instrument d'hétéro-évaluation construit par l'équipe d'Haviland en 2000 [40]. L'un des avantages de cet instrument est représenté par la réduction du nombre d'items (33 au lieu de 100) permettant un temps de passage significativement raccourci par rapport au CAQ-AP. La majorité des items

dérivent du CAQ-AP avec une formulation simplifiée permettant à des connaissances proches du sujet de réaliser l'évaluation. 5 facteurs principaux ont été discriminés suite à l'analyse factorielle [41], à savoir :

- La distance
- Le manque d'introspection
- Le manque d'humour
- La somatisation
- La rigidité

La consistance interne de ces facteurs a été décrite comme satisfaisante (alpha de Cronbach $>.70$) [41]. Quelques études récentes ont montré que cette échelle bénéficiait de paramètres métrologiques satisfaisants, mais le nombre d'études reste insuffisant pour recommander l'utilisation de cet instrument dans le cadre de l'hétéro-évaluation de l'alexithymie comme le souligne Luminet dans son analyse comparative [39]. Ce dernier souligne notamment l'absence de données sur la validité convergente et discriminante de cette échelle, ainsi que sur la reproductibilité inter-observateurs qui est primordiale pour recommander l'utilisation de cette échelle [39].

C. Analyse comparative des échelles psychométriques de l'alexithymie

D'autres échelles psychométriques ont également été construites pour l'évaluation de l'alexithymie mais n'ont pas été retenues du fait de paramètres métrologiques insatisfaisants.

D'après une étude comparative de ces différentes échelles psychométriques de Bagby et al., la TAS semble répondre d'une meilleure consistance interne ainsi que d'une meilleure sensibilité ; comparativement à la SSPS et la *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI-1) qui présenteraient des biais liés au genre, ainsi qu'une faible consistance interne. Les résultats de cette étude de 1988 indiquent que la TAS est l'échelle psychométrique la plus fiable pour évaluer l'alexithymie [42].

Selon une étude comparative de 2003 de Luminet et al., la TAS-20 est actuellement l'instrument de mesure de l'alexithymie « le plus valide et le plus concluant » sur le plan métrologique [39]. Cette échelle peut être recommandée à la fois pour l'étude de populations normatives et pour l'étude populations cliniques [39].

D. La validation à travers le monde de la TAS 20 :

L'échelle TAS-20 a été traduite de manière adéquate dans plus de 18 langues différentes et évaluée dans 19 pays différents. La généralisation de l'échelle à trois facteurs est fortement étayée.

Au Suède 161 étudiants en psychologie de premier cycle (45 hommes, 116 femmes) des universités de Stockholm et d'Uppsala, qui ont reçu des crédits de cours partiels pour leur participation volontaire. La tranche d'âge du groupe d'étudiants était de 18 à 49 ans, avec un âge moyen de 26,33 ans. Les sujets ont reçu des instructions écrites leur demandant de répondre sur une échelle de Likert à 5 points dans quelle mesure ils étaient d'accord ou non avec chaque énoncé du TAS-20. Les sujets ont également répondu à des questions sur les problèmes médicaux et/ou psychiatriques actuels. Aucun diagnostic médical et/ou psychiatrique actuel n'a été signalé. Quatre sujets présentant des données manquantes ont été éliminés de l'étude, laissant ainsi 157 sujets. Une analyse factorielle confirmatoire (AFC) par maximum de vraisemblance a été réalisée via LISREL VIII (Jöreskog & Sörbom, 1993) pour évaluer dans quelle mesure le modèle original à trois facteurs du TAS-20 s'adaptait aux données suédoises du TAS-20. Les résultats de l'étude suggèrent que la structure à trois facteurs d'origine du TAS-20 ne capture peut-être pas entièrement la structure de l'alexithymie dans la population suédoise. La modification apportée au modèle, en autorisant des erreurs corrélées entre des items spécifiques, a amélioré l'ajustement du modèle et a fourni une meilleure représentation de la construction de l'alexithymie dans cette population.[43]

En France, une étude a été réalisée pour vérifier les qualités psychométriques de la version française de la TAS-20 et la prévalence de l'alexithymie chez 264 adolescents tout-venant. Ils ont examiné la structure factorielle et la consistance interne de la TAS-20 sur un échantillon d'adolescents ($n = 264$), ainsi que la distribution des caractéristiques alexithymiques dans cet échantillon. La structure à trois facteurs de la TAS-20 a été confirmée par analyse factorielle confirmatoire. La consistance interne, mesurée à l'aide d'alpha de Cronbach, est acceptable pour le premier facteur, mais en revanche, faible pour le troisième. En ce qui concerne la prévalence de l'alexithymie, on remarque en effet que 38,5 % des adolescents de moins de 16 ans sont considérés comme alexithymiques, contre 30,1 % des 16-17 ans et 22 % des plus de 17 ans. L'étude indique a conclu que la TAS-20 est un instrument adéquat pour évaluer l'alexithymie à l'adolescence, tout en suggérant quelques précautions étant donné l'aspect développemental de cette période [44].

Dans un article de Graeme J et al [45] qui passe en revue les résultats les études qui ont évalué la fiabilité et la validité factorielle de l'échelle d'Alexithymie de Toronto (TAS-20) à 20 items dans différentes langues et cultures différentes. Ils ont examiné les données provenant d'articles publiés provenant de différentes langues et cultures pour déterminer si la structure à trois facteurs de l'échelle TAS-20 est reproductible dans différentes cultures, et si l'échelle et ses trois facteurs présentent une fiabilité interne dans ces cultures.

Ils ont conclu que :

- l'échelle complète TAS-20 et les deux premiers facteurs présentent une fiabilité interne bonne pour la plupart des traductions. Dans la plupart des cultures ,sauf que le troisième facteur manque de fiabilité interne, ce qui peut être dû à des différences culturelles ou à un biais de réponse à plusieurs items à prévalence négative de ce facteur.
- la reproduction du modèle à trois facteurs du TAS-20 dans des cultures très diverses soutient l'utilisation de l'échelle dans la recherche interculturelle.
- Ils ont rejeté également l'idée que l'alexithymie est un concept lié à la culture, et suggèrent que l'alexithymie pourrait être un trait universel qui transcende les différences culturelles.

CHAPITRE 2 : VALIDATION
DE LA COMPOSANTE
QUANTITATIVE DE LA TAS-
20 EN ARABE DIALECTAL
MAROCAIN

La validation qualitative des Items de l'échelle TAS 20 a fait l'objet d'un mémoire de fin de spécialité en psychiatrie à la Faculté de Médecine et de pharmacie de Fès, par Dr Omari Bettahi Mohammed, en collaboration avec le laboratoire d'épidémiologie et de recherche médicale de la Faculté de médecine Fès.

On va consacrer ce chapitre à un bref aperçu sur les étapes de la validation qualitative de l'échelle avant d'entamer la validation quantitative et l'adaptation transculturelle :

1 / Etapes de la validation qualitative

Phase 1 : Traduction initiale de la langue originale à la langue cible :

La TAS-20 a été traduite dans un premier temps de sa langue d'origine (anglais) avec l'aide de deux traducteurs indépendants et certifiés, dont la langue maternelle est la langue cible (arabe dialectal). Ces traducteurs sont parfaitement bilingues, , une doctorante en médecine dentaire et la deuxième spécialiste en médecine. Après avoir reçu les deux versions traduites.

Phase 2 : Comparaison des deux versions traduites :

La 2^{ème} phase consistait à recruter une troisième personne qui sera familière avec les termes médicaux, et également biculturel et bilingue, afin de comparer les deux versions traduites, discuter et éliminer toutes les ambiguïtés et les incohérences des mots / phrases, et enfin arriver à une version finale commune.

Phase 3 : Contre-traduction de la version consensuelle :

Cette phase consistait à prendre la version finale de la langue cible de la

deuxième phase et de la donner à deux autres traducteurs neutres dont la langue cible (arabe dialectal marocain) est leur langue maternelle, et qui ont un très bon niveau en anglais, afin de la traduire une dernière fois à la langue d'origine. Il fallait s'assurer que ces deux traducteurs n'ont jamais vu la version originale de la TAS-20.

Phase 4 : Comparaison finale

La quatrième et dernière phase de la traduction consistait comparer les deux versions retraduites à la langue originale et d'aboutir à une version finale, celle-ci sera comparée à son tour avec la version originale de la TAS-20 et tout ceci se fait dans le but de tester la version de la langue cible. La version traduite doit être équivalente à la version originale.

Après ces phases vient les essais sur la population pour quantifier la spécificité et la sensibilité. Il convient de noter que nous sommes bien conscients des différentes nuances lexicales disponibles pour l'arabe dialectal. Ainsi, la version actuelle propose des expressions compréhensibles pour la population sans entrer dans les spécificités de chaque région. Le questionnaire a été testé auprès d'un groupe hétérogène de 30 personnes de nationalité marocaine, de différentes régions parlant l'arabe dialectal marocain. Tous les participants n'ont eu aucun problème à la compréhension des différents items de notre outil.

2 / Version finale en arabe dialectale marocain de la TAS-20

(Tableau 1)

Tableau 1 : la version finale en arabe dialectale marocain du TAS-20

5	4	3	2	1	
					1. كنتخربق بزاف دالمرات فالأحاسيس ليكنشعر\كنحس بيها
					2. صعيب عليا نلقى الكلمات الصحيحة للمشاعر ديالي
					3. عندي أحاسيس فالذات ديالي جسدية لي حتى الأطباء مكيفهمواش
					4. كنقدر نوصف المشاعر ديالي بسهولة
					5. كنفضل نحلل المشاكل فعوط مانوصفهوم
					6. منين كنتخربق كنتبرزط مكنعرفش واش راني حزين ولاخايف ولا معصب
					7. كتحيرني بزاف ديال المرآت الأحاسيس لي عندي فذاتي\ فالدات ديالي.
					8. كنفضل غير نخلي شي حوايج يوقعو, فعوط ما نفهم علاش وقعوهاكاك.
					9. عندي مشاعر ليميكلش نشخص\ نحدد
					10. ضروري نكونو متاصلين مرتابطين بالمشاعر ديالنا
					11. كنلقى صعوبة نوصف باش كنحس جهة الناس.
					12. تيقولولي الناس نوصف المشاعر ديالي كتر
					13. ماعارفش شنو واقع فالداخل ديالي.
					14. بزاف د المرآت مكنعرفش علاش أنا معصب\ معصبة
					15. كنفضل نهدر مع الناس على شغالاتهم ديال كل نهافعوط المشاعر ديالهم
					16. كنفضل نتفرج فيرامج ترفيهية فعوط برامج فيهم دراما ولكتأثر نفسيا
					17. صعيب عليا أنني نكشف نوري المشاعر الداخلية ديالي واخا حتى لصحابي القراب
					18. يمكلي نحس براسي قريب لشي حد وخا فلحظات صمت\ سكوت.
					19. كنلقى بلي فحص المشاعر مفيد لحل المشاكل الشخصية.
					20. البحث على المعاني لمخبةة فالأفلام و المسرحيات كييعد الشخص على الاستمتاع بها

A. Validation quantitative de la TAS-20 en arabe dialectal marocain :

Dans notre étude, nous visons à évaluer la fiabilité et tester l'applicabilité de la TAS-20 dans l'environnement de soins de santé marocain. Ce travail est le fruit de la collaboration du service de psychiatrie du CHU HASSAN II de Fès et du laboratoire d'épidémiologie, recherche clinique et santé communautaire de la faculté de médecine et de pharmacie de Fès.

1- Méthodologie

a-L'échelle de l'évaluation de l'alexithymie TAS-20

Le TAS-20 est un instrument auto rapporté constitué de 20 items dont chaque élément est noté sur une échelle bidirectionnelle de type Likert sur 5 points allant de 1 (fortement en désaccord) à 5 (fortement en accord). Il faut noter que 5 des 20 questions (items 4, 5, 10, 18 et 19) ont des pointages inversés afin de contrôler les styles de réponses. En plus du résultat total, l'instrument permet une évaluation indépendante de chacune des trois dimensions originellement établies : la difficulté à identifier ses émotions (items 1, 3, 6, 7, 9, 13, 14), la difficulté à décrire ses émotions (items 2, 4, 11, 12, 17), ainsi qu'un mode de pensée orienté vers l'extérieur (items 5, 8, 10, 15, 16, 18, 19, 20). Les résultats de l'étude de validation originale (Bagby, Taylor et al., 1994) [30] appuient fortement la validité convergente et concomitante de la TAS-20 comme mesure du concept d'alexithymie et fournissent un appui modeste à la validité discriminante de l'échelle.

Concernant les normes, les scores totaux varient entre 20 et 100 et les scores les plus près de 100 indiquent un niveau plus élevé d'alexithymie.

Le barème de classification utilisé est le suivant : un score égale ou inférieur à 51 écarte la possibilité d'une alexithymie; entre 52 à 60 une alexithymie est possible; un score égal ou plus élevé que 61 est évocateur d'alexithymie.

b- Type de l'étude :

Il s'agit d'une étude transversale, monocentrique, à visée descriptive et analytique, menée entre le mois de février et mars 2024, visant à l'élaboration d'une validation quantitative de la TAS-20 , ainsi qu'une adaptation transculturelle de cette dernière. Ceci rentre dans le cadre d'un projet plus large visant à adapter et valider la TAS-20 comme outil de mesure de l'alexithymie au Maroc.

c- Population d'étude :

L'échantillon de ce travail est constitué d'une population très hétérogène que ça soit au niveau de l'âge, statut socio-démographique, ou niveau scolaire. Les critères d'exclusion étaient l'âge de moins de 18 ans, l'absence de consentement et les patients avec un handicap intellectuel, ou avec toute pathologie mentale ou organique entravant la réponse au questionnaire.

- Critères d'inclusions : Adultes âgés de plus de 18 ans, consentants, et n'ayant pas une pathologie pouvant influencer les réponses aux questions administrées.

- Critères d'exclusion : Participants âgés de moins de 18 ans, ou les non consentants, les patients diagnostiqués schizophrènes ou avec des troubles schizo-affectifs selon les critères DSM V et les patients avec un retard mental.

d- L'échantillonnage :

Le calcul de la taille de l'échantillon était basé sur la courbe de Streiner 43 qui permet d'estimer le nombre de sujets nécessaire selon le coefficient de fiabilité et les degrés de précision souhaités.

Pour un CCI de 0,70 et une précision de $\pm 0,10$, le nombre de sujets nécessaire était d'environ 184 sujets. Répartition des 184 participants :

- 2/3 des sujets qui n'ont aucun suivi psychiatrique
- 1/3 sujets suivis pour un trouble d'utilisation de substance, un trouble de l'humeur ou autres , en dehors des patients diagnostiqués schizophrènes ou avec des troubles schizo-affectifs selon les critères DSM V et les patients avec un retard mental.

e-Recueil des données :

Le recueil des informations a été fait au cours d'un entretien individuel dans une ambiance calme et respectant l'intimité des patients. Les données de l'interrogatoire ont été colligées sur des fiches d'exploitations préalablement établies (annexe) dans le but d'analyser les caractéristiques épidémiologiques.

Concernant les patients avec un suivi psychiatrique on a ciblé les patients de consultation du centre diagnostic de l'hôpital psychiatrique Ibn Al Hassan de Fès après un accord préalable avec son directeur.

f- Modalités du recueil :

Au cours d'une réunion à l'étape de la validation qualitative, on s'est mis d'accord sur les modalités de passation :

- Lire le questionnaire tel qu'il est, sans changement pouvant influencer le contenu.
- Ne pas répéter les questions plusieurs fois.
- Ne pas changer l'expression du visage.
- La tonalité vocale doit être neutre, sans changement pouvant influencer les réponses.
- Ne pas avoir recours à des exemples ne figurant pas dans le questionnaire.

Le recueil a été réalisé par deux enquêteurs pour chaque patient :

- Enquêteur A : Dr BELFQUIH Oumayma
- Enquêteur B : Dr OMARI BETTAHI Mohammed

Une première passation a été faite par le premier enquêteur, puis une deuxième passation, à 10 minutes d'intervalle, par un deuxième enquêteur qui ne connaissait pas les réponses obtenues lors de la première passation.

g- Données recueillies :

- Age
- Sexe
- Etat marital
- Lieu de résidence
- Niveau d'étude
- Profession
- Revenu mensuelle
- Antécédents personnels : Psychiatriques, Toxiques Médicaux, Chirurgicaux
- Antécédents Psychiatriques Familiaux
- Traitements actuels

h- La démarche de l'enquête :

- Préalablement au démarrage de l'étude, les deux enquêteurs responsables de l'inclusion des sujets, ont été formés à l'utilisation de laTAS-20, par des entraînements à la lecture et à la cotation.

- La première étape consistait à fournir toutes les informations et explications nécessaires aux patients, sur l'intérêt de cette étude, les modalités de son déroulement, et la conservation des données de façon anonyme.

– Les passations ont été faites après avoir eu le consentement libre et éclairé des patients.

– Une prise des coordonnées des sujets questionnés a été faite afin de les contacter ultérieurement pour une 3^{ème} passation.

i- L'analyse statistique :

L'analyse a été faite par le logiciel SPSS version 26.

Nous avons décrit notre population d'étude selon leurs caractéristiques socio-démographiques : les variables ont été résumées par l'utilisation de statistiques descriptives. Les variables qualitatives étaient décrites en termes de proportions et les variables quantitatives étaient décrites en termes de moyenne et écart-type.

Le score total de l'échelle est calculé en attribuant les scores numériques appropriés à chaque modalité de réponse pour chaque item.

Le test t et anova sont utilisés pour rechercher les associations entre les scores et les différentes variables.

L'alpha de Cronbach a été utilisé pour mesurer la validité interne

Le coefficient interclasse pour mesurer la reproductibilité (test-retest).

j- L'aspect éthique :

Nous avons veillé tout au long de notre étude au respect de la confidentialité des données, et l'anonymat des patients.

2- Les résultats

2.1- RESULTATS DESCRIPTIFS :

a. TAUX DE PARTICIPATION A L'ENQUETE :

Nous avons recruté 200 sujets, 184 ont accepté de participer à notre étude, les 16 restants ont refusé à cause de la non maîtrise de l'arabe dialectal marocain, de leur état de sante, ou de peur du non-respect de l'anonymat de l'étude. On a choisi un échantillon varié, répartie entre patients de consultation et des sujets de la population générale. Les 184 sujet ont répondu aux différents items du questionnaire, lors des deux premières passations et lors d'une troisième passation après 21 jours d'intervalle.

b. DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES :

1-AGE :

L'âge moyen des participants de notre étude était de 38,33 +/- 11,54. L'âge minimal était de 20 ans tandis que l'âge maximal était de 65 ans.

2-SEXE :

Parmi les participants, on trouve une prédominance féminine avec 117 femmes, soit 63,6% et seulement 67 hommes, soit 36.4%.

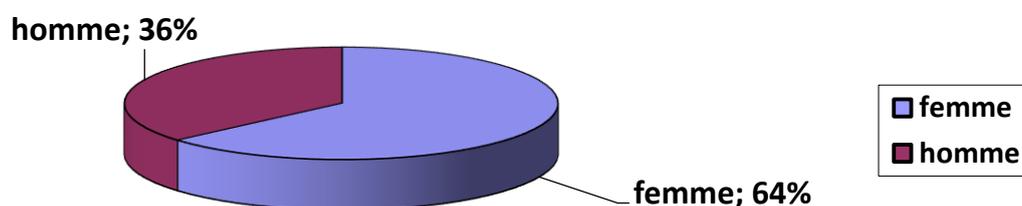


Figure 1 : Répartition des participants en fonction du sexe.

3- STATUT MARITAL :

Parmi les 184 participants, on trouve 65 célibataires, soit 35,3%, la moitié des effectifs sont mariés et seulement 10,9 % étaient divorcés.

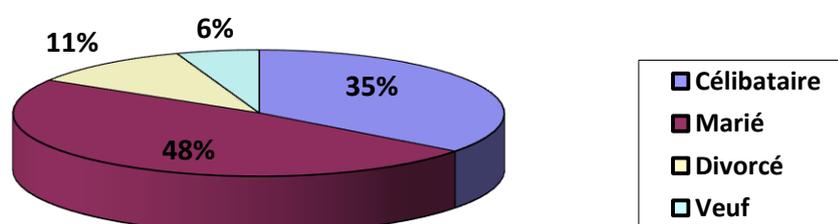


Figure 2 : Répartition des participants en fonction du statut marital.

4- PROFESSION :

La majorité des participants dans notre étude avaient une profession stable, soit 45,7%. On trouve que 13% avaient une profession irrégulière et seulement 27,2 % étaient sans profession.

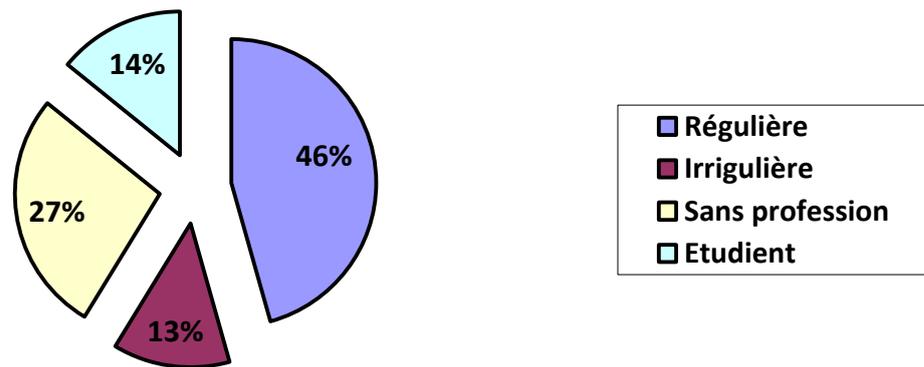


Figure 3 : Répartition des participants en fonction de la profession

5- REPARTITION GEOGRAPHIQUE :

La majorité des participants à cette étude habitaient en milieu urbain, soit 75% et seulement 25% étaient du milieu rural.

6- NIVEAU D'ETUDE :

Parmi les 184 participants 12% avaient un niveau d'étude primaire, 26,7% avaient un niveau secondaire et plus, 57,6% étaient en cycle universitaire et moins de 4% des participants étaient analphabète.

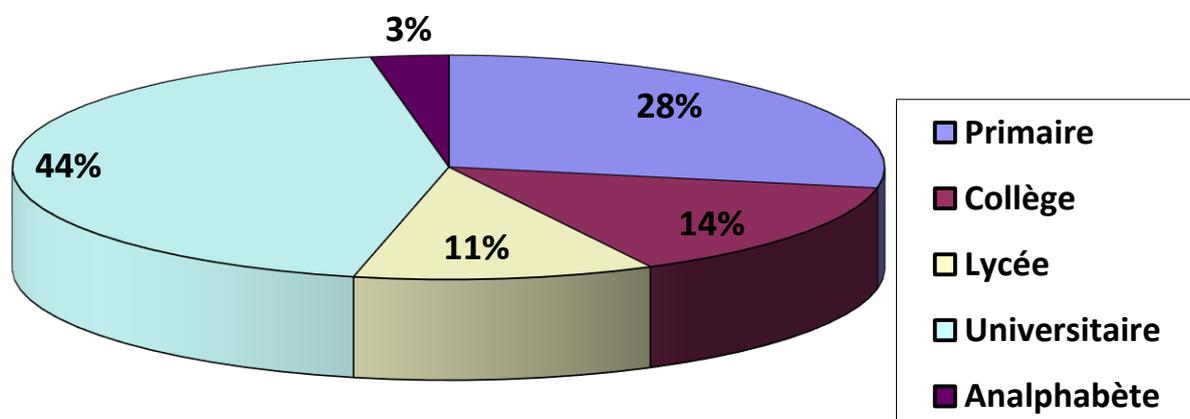


Figure 4 : Répartition des participants en fonction du niveau d'étude.

7-REVENU MENSUEL :

Parmi les 184 participants, on trouve que 37% avaient un revenu mensuel moins 2000 dh. Cependant, 46 % avaient un revenu mensuel entre 2000 et 10000dh et seulement 17 % avaient un revenu mensuel supérieur à 10000 dh.

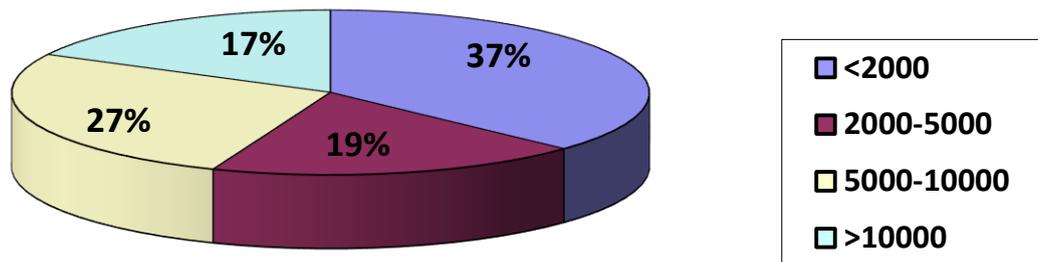


Figure 5 : Répartition des participants en fonction du revenu mensuel.

8-ANTECEDENTS PERSONNELS :

On trouve que parmi les 184 participant de notre étude 47,8% avaient des antécédents personnels de maladie (Diabète, HTA, goitre, lupus, psoriasis et autres), contre 52,2 % n'ayant pas déclaré d'antécédents notables.

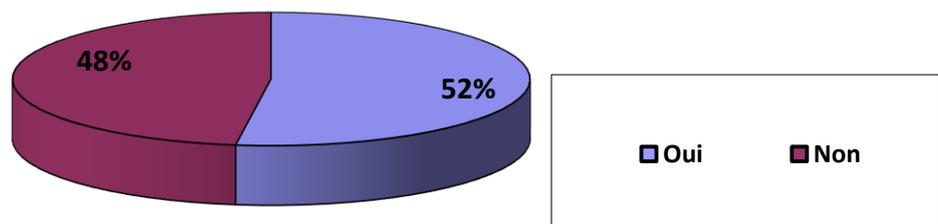


Figure 6 : Répartition des participants en fonction des antécédents personnels.

9- ANTECEDENTS PSYCHIATRIQUES :

145 participants à notre étude ne présentaient pas d'antécédents psychiatriques, soit 78,8%. On trouve seulement 39 sujets qui présentaient des antécédents psychiatriques, soit 21,2%.

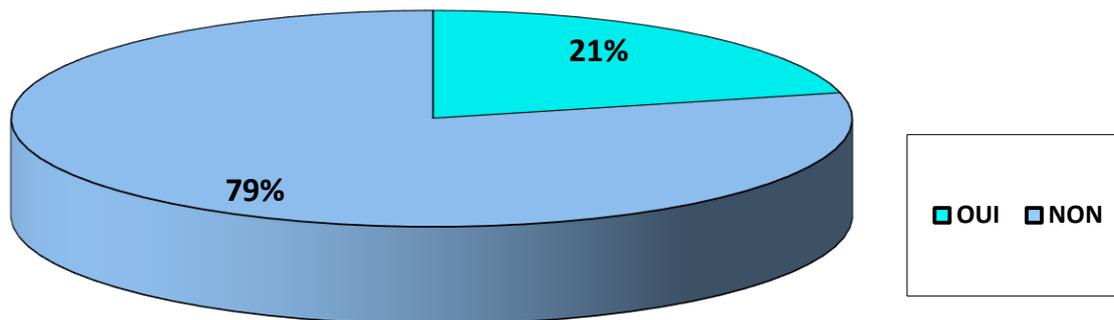
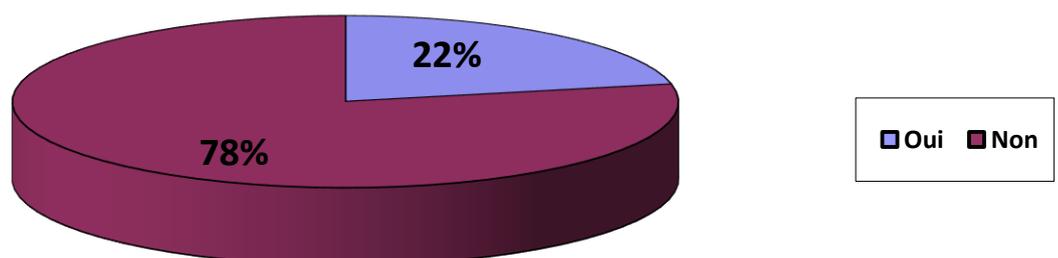


Figure 7 : Répartition des participants en fonction des antécédents psychiatriques.

10- ANTECEDENTS ADDICTOLOGIQUE :

Parmi les 184 participants, 21,7% avaient des antécédents addictologiques.



**Figure 8 : Répartition des participants en fonction des antécédents
addictologiques.**

La répartition de la consommation des participants était comme suit :

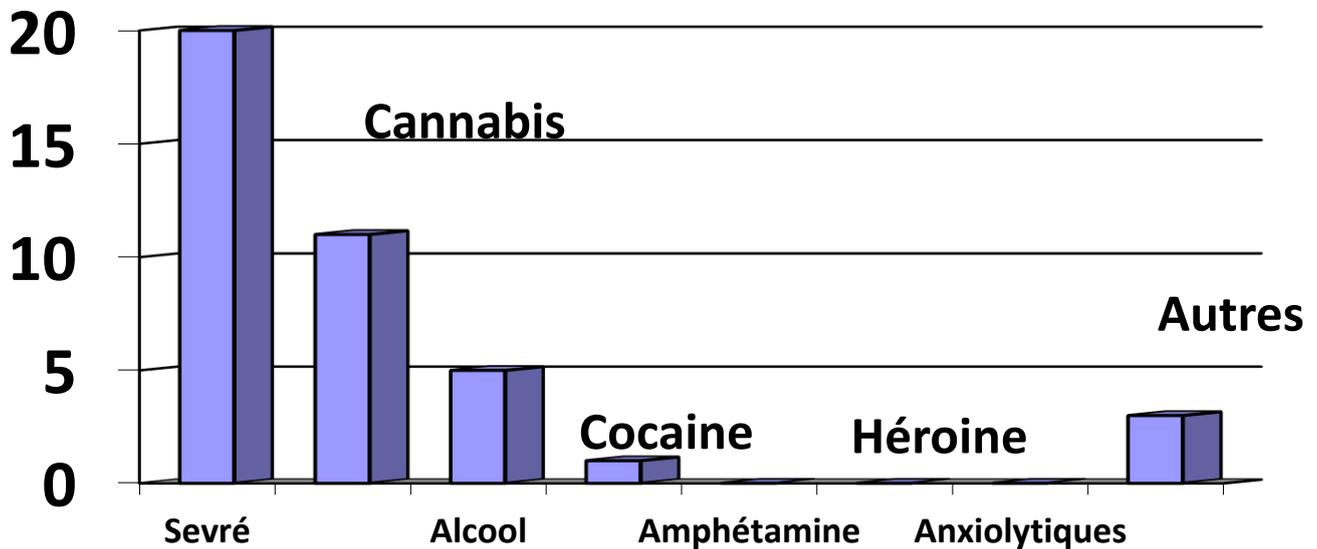


Figure 9 : Répartition des participants en fonction des substances utilisées .

c. RESULTATS DE LA VALIDATION :

1-L'acceptabilité :

L'échelle doit être acceptable et compréhensible. Ce paramètre est évalué par la durée moyenne de remplissage du questionnaire.

La durée d'administration pour la 1ère passation variait de 3 à 11 minutes avec une moyenne de 6 minutes et 59 seconde +/- 1,793.

2-La validité d'apparence :

L'évaluation portant sur 184 participants a montré une bonne validité apparente. Toutes les questions ont été comprises sans ambiguïté et n'ont pas nécessité de reformulation.

Le taux de données manquantes était de 0% pour tous les items. (Tableau 2)

**Tableau 2 : Analyse statistiques des différents paramètres de la première
passation.**

		Age	Durée p1	P1 ST	P1D1	P1D2	P1D3
N	Valide	184	184	184	184	184	184
	Manquant	0	0	0	0	0	0
Moyenne		38,33	6,59	50,10	14,69	15,63	19,68
Médiane		37,00	6,50	51,00	14,00	16,00	19,00
Ecart type		11,541	1,793	12,023	5,058	6,364	4,236
Minimum		20	3	29	7	7	11
Maximum		65	11	75	25	29	28

3- L'effet plafond et effet plancher :

L'effet plafond et l'effet plancher, sont des types de distribution qui peuvent signer un problème de sensibilité, normalement les scores devraient être distribués en courbe en cloche, l'effet plancher est signé quand les sujets ont des scores massivement trop bas, le test est donc trop difficile, personne n'arrive à avoir un score élevé, par contre un effet plafond témoigne d'un score trop élevé, ou le niveau au dessus duquel la variance d'une variable n'est plus mesurable.

Nous considérons qu'aucun effet plafond ou plancher ne s'est pas produit dans la version arabe dialectale marocaine de la TAS-20 ni pour le score total ni pour les scores des différentes dimensions.

4-La fiabilité :

la fiabilité d'une échelle représente sa capacité à reproduire les mêmes résultats, indépendamment des évaluateurs et des différents moments de la réalisation. Elle comprend la reproductibilité et la fiabilité interne.

➤ La reproductibilité :

Un participant est censé répondre deux fois de façon semblable. La reproductibilité se mesure à l'aide d'un coefficient de corrélation intra-classe (ICC), et reflète l'étroitesse d'accord entre les résultats individuels obtenus avec la méthode sur une matière identique soumise à l'essai dans des conditions différentes (avec des opérateurs différents (variabilité inter-observateur) ou en deux temps différents (test/re test). Un ICC supérieur à 0,8 est considéré comme excellent.

- Le coefficient intra-classe entre la 1ère et 2ème passation après 5 minutes d'intervalle était de 0,957 avec intervalle de confiance de 95% allant de 0,943 à 0,968.
- Le coefficient intra-classe entre 1ère et 3ème passation après 21 jours d'intervalle était de 0,959 avec intervalle de confiance de 95% allant de 0,938 à 0,973.

A travers ces résultats, on trouve une bonne fiabilité du test-retest avec un coefficient intra-classe significative entre les 3 passations. (Tableau 3)

Tableau 3 : Le coefficient intra-classe entre différentes passations.

Dimension	ICC P1 et P2	ICC P1 et P3
D1	0,911	0,897
D2	0,965	0,885
D3	0,854	0,819

➤ La fiabilité interne :

Le deuxième aspect de la fiabilité est représenté par la fiabilité interne ou cohérence interne. Cette méthode consiste à évaluer le degré de cohésion des items qui composent une échelle, et aussi des items composant chaque dimension à part, qui normalement devraient être étroitement liés. Elle est évaluée principalement par le coefficient alpha de Cronbach. Plus ce coefficient est élevé, plus on considère que les items sont homogènes entre eux.

La consistance interne est satisfaisante si le coefficient alpha est supérieur ou égale à 0,7, on peut alors considérer que les items du test sont homogènes.

Le coefficient alpha de Cronbach pour la première dimension était de 0,492 et de 0,904 et 0,372 pour la deuxième et la troisième dimension.

Le coefficient alpha de Cronbach pour les différents items du score total de notre échelle est acceptable, avec une valeur statistiquement significative, soit 0,858 (supérieure à 0,7) indiquant une bonne cohérence interne.

2-2 RESULTATS ANALYTIQUES :

Nous avons réalisé une étude univariée afin de déterminer les facteurs de risque prédictifs d'une alexithymie. Pour cela, nous avons étudié les associations entre la première passation de l'échelle TAS-20 et les autres variables.

Les facteurs prédictifs d'un score élevé de de l'échelle TAS-20:

- Les sujets mariés présentaient des scores plus élevés à l'échelle TAS-20, suivies par les célibataires puis les divorcés et les veufs avec une association significative ($p= 0,012$).

- Les sujets avec une profession irrégulière présentaient des scores élevés à l'échelle TAS-20, suivis par ceux qui ont une profession régulière puis les sujets sans profession avec une corrélation significative ($p=0,002$).

- Les sujets qui habitaient en milieu urbain ont des scores plus élevés de l'échelle TAS-20 que ceux en milieu rural avec une associations significative ($p=0,002$).

- Une corrélation significative est trouvée entre le niveau d'étude et le score TAS-20. Un score élevé du TAS-20 est respectivement trouvé chez les sujets analphabètes, avec un niveau d'études en primaire, secondaire, puis universitaire.

- Les sujets ayant un niveau socio-économique bas ont des scores plus élevés de l'échelle TAS-20 que ceux avec un revenu plus élevé avec une associations significative ($p=0,015$).

- On a trouvé également des scores élevés chez les participants qui avaient des antécédents personnels et psychiatriques, mais on n'a pas trouvé des corrélations significatives pour les antécédents psychiatriques.

- Des corrélations très significatives étaient trouvés entre les addictions et le score élevé TAS-20 ($p = 0,0001$). On a trouvé des scores élevés pour les patients qui avaient une consommation d'alcool, suivi des patients sevrés et des

consommateurs de cannabis avec une corrélation significative. (Tableau 4)

Tableau 4 : Facteurs prédictifs d'un score TAS 20 élevé.

	Score moyen +/- Ecart type	P
Sexe		
• Masculin	52,21 +/- 11,73	0,072
• Féminin	48,90 +/- 12,32	
Répartition géographique		
• Urbain	51,69 +/- 11,61	0,002
• Rural	45,35 +/- 12,10	
Statut marital		
• Célibataire	48,63 +/- 11,438	0,120
• Marié(e)	52,85 +/- 11,811	
• Divorcé(e)	45,35 +/- 14,409	
• Veuf (ve)	44,70 +/- 5,794	
Revenu mensuel		
• <2000 DH	52,06 +/- 12,127	0,015
• 2000 - 5000 DH	51,49 +/- 8,215	
• 5000-10000 DH	45,41 +/- 12,788	
• >10000 DH	51,62 +/- 12,666	
Profession		
• Régulière	50,62 +/- 11,344	0,002
• Irrégulière	57,17 +/- 12,964	

Validation de l'échelle de l'alexithymie tas 20 en arabe dialectal marocain :
composante quantitative et adaptation transculturelle

• Aucune	48,84 +/- 11,242	
Niveau d'étude		
• Primaire	57,77 +/- 11,731	
• Secondaire	46,68 +/- 8,103	
• Lycée	52,85 +/- 12,775	0,002
• Universitaire	48,12 +/- 12,058	
• Analphabète	56,14 +/- 6,414	
Antécédents personnels		
• Oui	52,02 +/- 11,951	0,38
• Non	48,34 +/- 11,879	
Antécédents familiaux		
• Oui	54,47 +/- 9,601	0,0001
• Non	46,28 +/- 12,660	
Antécédents psychiatriques		
• Oui	53,03 +/- 14,798	0,087
• Non	49,32 +/- 11,090	
Antécédents addictologiques		
• Oui	56,45 +/- 8,336	0,0001
• Non	48,34 +/- 12,314	

Validation de l'échelle de l'alexithymie tas 20 en arabe dialectal marocain :
composante quantitative et adaptation transculturelle

Statut addictologique		
<ul style="list-style-type: none"> • Sevré • Cannabis • Alcool • Autres 	<p style="text-align: center;">58,50 +/- 7,015</p> <p style="text-align: center;">52,18 +/- 10,117</p> <p style="text-align: center;">62,80 +/- 4,658</p> <p style="text-align: center;">51,00 +/- 0,001</p>	0,039
Prise de traitements		
<ul style="list-style-type: none"> • Oui • Non 	<p style="text-align: center;">54,59 +/- 12,012</p> <p style="text-align: center;">47,71 +/- 11,370</p>	0,0001

3- DISCUSSION :

1. ARGUMENTAIRE DU TRAVAIL :

L'évaluation de l'alexithymie avec ses trois dimensions demeure indispensable actuellement en psychiatrie, et s'octroie une valeur diagnostique, pronostique et thérapeutique. Bien qu'il existe plusieurs échelles de mesure dans la littérature, la TAS 20 à l'avantage d'être une échelle courte, complète (couvrant les différentes dimensions de l'alexithymie), et robuste avec d'excellentes propriétés psychométriques, actuellement traduite dans plusieurs langues. L'échelle TAS-20 de l'alexithymie a été développée pour évaluer la présence de difficultés chez la personne à exprimer ses sentiments et d'organiser l'ensemble des symptômes au sein d'un tableau clinique cohérent. L'alexithymie est souvent considérée comme un facteur de vulnérabilité de développer un trouble psychiatrique, elle pourrait également résulter ou être aggravée par les symptômes liés à chaque trouble spécifique. La première étape de validation de l'échelle de l'alexithymie a été menée par l'équipe de notre service et s'est intéressée à la traduction et l'adaptation. Notre travail constitue la deuxième et dernière étape de la validation d'une échelle indispensable car notre but est de mettre en place une validation quantitative de l'outil d'évaluation de l'alexithymie qui sera utilisé par les praticiens : les psychiatres, psychologues, spécialistes et médecins généralistes.

2. DISCUSSION DU DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE :

Avant d'entamer l'enquête, il était nécessaire de prendre l'accord de l'auteur de l'échelle, nous avons donné les informations nécessaires sur le déroulement et l'objectif de l'étude. Après avoir obtenu l'accord et estimé le nombre de sujets nécessaires avec les épidémiologistes, l'enquête a pu être entamée. Les 184

participants ont été interrogés un par un, après les avoir mis en confiance, leur avoir expliqué l'objectif de l'étude et obtenu leur consentement. Les qualités psychométriques de l'échelle TAS-20 traduite ont été évaluées par une population tout venant, très hétérogène que ce soit au niveau de l'âge, statut socio-démographique, ou niveau scolaire, l'échantillon étudié a été le plus représentatif possible de la population générale. Tous les participants à cette validation ont bénéficié de deux passations faites par deux examinateurs. Entre la première et deuxième passation un intervalle de 5 minutes et avec troisième passation un intervalle de 21 jours, cette dernière a concerné presque la moitié de l'échantillon. Au cours d'un entretien dans une ambiance calme et respectant l'intimité des participants. Dans des études faites à travers le monde, trois passations ont été administrées chez les sujets recrutés. Ainsi le nombre de participants recruté est variable d'une étude à une autre, allant de 161 pour la version suédoise [43] à 264 participants selon l'étude française de Zimmermann et al [44].

3.DISCUSSION DES RESULTATS CONSTATES AVEC CEUX DE LA LITTERATURE :

Des données sociodémographiques des sujets recrutés ont été recueillies, à savoir l'âge, le sexe, statut marital, activité professionnelle, région géographique, niveau d'éducation et antécédents personnels, psychiatriques et juridiques.

3.1. AGE :

L'âge moyen des participants de notre étude était de 38,33 +/- 11,54. Ce chiffre est comparable à celui retrouvé dans les autres études de littérature. Les âges étaient compris entre 20 et 65 ans, cet intervalle est proche de celui trouvé dans les différentes études faites à travers le monde, sauf pour les études qui se

Validation de l'échelle de l'alexithymie tas 20 en arabe dialectal marocain :
composante quantitative et adaptation transculturelle

sont intéressées par la validation de la TAS-20 dans des populations d'adolescents jeunes.

Tableau 5: Comparaison de la répartition des participants en fonction de l'âge dans notre série et dans les études similaires

Auteurs	Pays	Année	Intervalle des âges	Moyenne d'âge	Ecart-type
M.Simonsson et al [43]	Suède	2000	18-49	26,33	±6,41
H.Güleç et al [46]	Turquie	2009	18-42	23.39	±4.72
N. Praceres et al [47]	Portugal	2000	18-64	35.62	±10.30
F.El Abiddine et al [48]	Algeria, Gaza, Oman	2017	-	20.9	±2,96
Y.Moriguchi et al [49]	Japan	2006	14-84	41.1	±13.4
C. Bressi et al [50]	Italie	1996	18-74	43,3	±13,8
Notre étude	Maroc	2024	20-65	38,33	±11,54

3.2. SEXE :

Parmi les participants, on trouve une prédominance féminine avec 117 femmes, soit 63,6% et seulement 67 hommes, soit 36.4%. Ce résultat rejoint celui trouvé dans les études similaires. [43,46,48,51]

Tableau 6 : Comparaison de la répartition des participants en fonction du sexe dans notre série et dans les études similaires.

Auteurs	Pays	Année	Sexe masculin	Sexe féminin
H.Güleç et al [46]	Turquie	2009	40%	60%
M.Simonsson et al [43]	Suède	2000	38%	72%
F.El Abiddine et al [48]	Algeria, Gaza, Oman	2017	37,80%	62,20%
X. Zhu et al [51]	Chine	2007	39.9%;	60.1%
Notre étude	Maroc	2024	36.4%.	63,6%

3.3. NIVEAU D'ETUDE :

Parmi les 184 participants, 12% avaient un niveau d'étude primaire, 26,7% avaient un niveau secondaire et plus, 57,6% étaient en cycle universitaire et moins de 4% des participants étaient analphabète. La plupart des participants à l'études de validation chinoise [51] avaient un niveau d'étude secondaire, mais on trouve une prédominance de participants avec un niveau universitaire dans la plus part des autres études, l'étude Suédoise a recruté des étudiants en psychologie de premier cycle [43] et pour la validation turque la population été composée d'étudiants universitaires avec une orientation médicale [46], pour celle en hindi [52] la

population cible été composée de professeur, des universitaires et de cadres avec un niveau d'étude plutôt élevé.

Tableau 7 : Comparaison de la répartition des participants en fonction du niveau d'étude dans notre série et dans les études similaires.

Auteurs	Pays	Année	Niveau Primaire	Niveau secondaire	Niveau Baccalauréat	Niveau Universitaire
X. Zhu et al [51]	Chine	2007	3,9%	64.2%	30,2%	1,7%
Notre étude	Maroc	2024	12%	14 %	11%	57,6%

3.4 REPARTITION GEOGRAPHIQUE :

La majorité des participants de notre étude habitaient en milieu urbain ,soit 75%, seulement 25% étaient du milieu rural. La répartition géographique n'a pas été étudiée dans les autres études similaires.

3.4.REVENU MENSUEL :

Dans notre étude on trouve que 37% avaient un revenu mensuel bas . Cependant, 46 % avaient un revenu mensuel moyen et seulement 17 % avaient un revenu mensuel jugé élevé. Dans une étude similaire réalisée en Turquie [46], la plupart des participants avaient un revenu mensuel moyen à bas, ce qui rejoint le résultat de notre étude.

3.5. ANTECEDENTS PSYCHIATRIQUES :

145 des participants à notre étude ne présentaient pas d'antécédents psychiatriques, soit 78,8%. On trouve seulement 39 sujets qui présentaient des antécédents psychiatriques, soit 21,2%.

Nos résultats sont similaires à ceux retrouvés dans l'étude de C. Bressi et al, réalisée en Italie [50] et qui a objectivé des antécédents psychiatriques chez 25.3 % des participants.

3.6. RESULTATS DE LA VALIDATION :

Le coefficient alpha de Cronbach est de 0,858 dans notre étude il est statistiquement significatif , le coefficient intra-classe entre 1ère et 3ème passation après 21 jours d'intervalle était de 0,959 avec intervalle de confiance de 95% allant de 0,938 à 0,973. Plusieurs études menées ont montré une bonne cohérence interne avec des alpha Cronbach significatifs.

Tableau 8 : Comparaison des alpha Cronbach dans notre série et dans les études similaires.

Auteurs	Pays	Année	alpha de Cronbach			
			TAS-20	D1	D2	D3
M.Simonsson et al [43]	Suède	2000	0,83	0,79	0,77	0,67
N. Praceres et al [47]	Portugal	2000	0,79	0,80	0,64	0,44
H.Güleç et al [46]	Turquie	2009	0,78	0,80	0,57	0,63
R. Pandey et al [52]	Inde	1996	0,72	-	-	-
C. Bressi et al [50]	Italie	1996	0,75	0,77	0,67	0,52
Notre étude	Maroc	2024	0,858	0,492	0,904	0,372

3.7.L'analyse univariée :

Dans notre analyse on a trouvé des corrélations significatives entre des scores élevés de la TAS 20 et différents facteurs sociodémographiques, plusieurs études ont rapporté des résultats similaires.

a. Statut marital et alexithymie

De nombreuses études dans la littérature se sont également intéressées aux liens statistiques entre alexithymie et statut marital des sujets. Dans trois études en population générale on ne retrouve aucune association entre statut marital et alexithymie [7,2,53]. A l'inverse, d'après trois autres études, l'alexithymie était associée positivement au fait d'être célibataire, divorcé ou de vivre seul (33,36,48). Ces résultats pourraient suggérer l'existence d'un lien entre alexithymie et statut marital. Les sujets mariés de notre étude présentaient des scores plus élevés à l'échelle TAS-20, suivies par les célibataires puis les divorcés et les veufs avec une association significative ($p= 0,012$).

b. Niveau éducatif et alexithymie

De nombreuses données de la littérature suggèrent également un lien entre alexithymie et niveau éducatif. En effet, six études concluent que l'alexithymie était associée positivement à un faible niveau éducatif [1,2,7,8]. Néanmoins, deux études internationales n'ont objectivé aucune association entre niveau éducatif et prévalence de l'alexithymie [9,10]. Une étude française a également confirmé cette absence de association [4].

Malgré l'hétérogénéité de ces résultats, il pourrait y avoir une association positive entre faible niveau éducatif et alexithymie.

Dans notre étude on a trouvé une corrélation significative avec un $p = 0,002$ entre le niveau d'étude et le score TAS-20. Un score élevé du TAS-20 est respectivement trouvé chez les sujets analphabètes, avec un niveau d'études en primaire, secondaire, puis universitaire.

c. Niveau socio-économique et alexithymie

Les liens statistiques entre niveau socio-économiques et alexithymie ont également été étudiés. D'après deux études internationales, l'alexithymie n'était pas associée au statut socio-économique ou au statut social [10,53]. Cependant, l'alexithymie a été associée à un statut socio-économique inférieur dans huit autres études [1,2,4,7,8] dont une en population française. Ces résultats semblent suggérer l'existence d'une probable association positive entre alexithymie et faible niveau socio-économique.

Dans notre série les sujets ayant un niveau socio-économique bas ont des scores plus élevés de l'échelle TAS-20 que ceux avec un revenu plus élevé avec une association significative ($p=0,015$).

En conclusion, malgré l'hétérogénéité des résultats, les associations entre l'alexithymie et le statut marital, le niveau d'éducation et le statut socio-économique semblent plus claires que celles entre l'alexithymie et le sexe ou l'âge. Il semble donc indispensable de considérer ces différentes caractéristiques dans l'évaluation de l'alexithymie d'une population donnée [4].

Outre ces facteurs de confusion sociodémographiques, de nombreuses études de la littérature ont également souligné la prévalence considérable de l'alexithymie parmi les patients souffrant de troubles psychiatriques, qu'il s'agisse

de troubles anxieux, de troubles paniques, de troubles dépressifs, d'états de stress post-traumatiques, ainsi que lors des périodes inter-critiques des troubles mentaux sévères.

Dans notre étude on a trouvé des scores élevés chez les participants qui avaient des antécédents personnels et psychiatriques, mais on n'a pas trouvé des corrélations significatives pour les antécédents psychiatrique.

Une corrélations très significative été trouvé entre les addictions et le score élevé TAS-20 ($p = 0,0001$). On a constaté également des scores élevés pour les patients qui avaient une consommation d'alcool, suivi des patients sevrés et des consommateurs de cannabis avec une corrélation significative. On retrouve au sein de la littérature un ensemble de résultats homogènes en faveur d'une association positive significative entre alexithymie et abus ou dépendance à une ou plusieurs substances psychoactives. Plus spécifiquement, la dimension affective de l'alexithymie serait particulièrement corrélée à l'existence d'une dépendance vis à vis d'une ou plusieurs substances psychoactives, alors que la dimension cognitive serait préservée chez ces patients. Ces données de la littérature suggèrent également que l'alexithymie constituerait un facteur prédisposant aux conduites addictives au sens large. [4,18,19,20].

4. Apports et limites du travail :

Notre étude transversale, menée auprès d'une population hétérogène nous a permis d'évaluer le concept d'alexithymie chez cette population et de détecter des facteurs de risques prédictifs d'un score élevé de la TAS-20. Cette étude a pu ressortir des résultats descriptifs et analytiques intéressants. Néanmoins, les

résultats de ce travail constituent les bases d'un travail à poursuivre et à améliorer pour une étude beaucoup plus approfondie et à long terme.

A notre connaissance, il n'existe toujours pas d'études marocaines visant à valider et adapter l'échelle de l'alexithymie TAS-20 et permettant ainsi d'élaborer un outil d'évaluation adapté au contexte marocain et qui sera à disposition des praticiens. C'est un outil fiable, rapide et efficace qui s'ajoute au capital international d'adaptation transculturelle et de validation du TAS-20.

La TAS-20 a fait preuve d'une excellente fiabilité et validité dans notre étude.

La TAS-20 est un questionnaire auto-administré, cependant le problème de bas niveau d'instruction au Maroc a mené les enquêteurs à lire et à expliquer les items aux participants non scolarisés. Ce fait pourrait introduire un biais dans les résultats de l'étude. Toutefois, il n'existe pas de consensus concernant l'administration des questionnaires chez les individus de bas niveau d'instruction.

Les résultats rapportés par notre étude concernant l'évaluation de la TAS-20 après 21 jours d'intervalle, Le score d'alexithymie de nos patients pourrait évoluer considérablement dans le temps.

CONCLUSION

Les échelles d'auto-évaluation des symptômes d'alexithymie, occupent une place très importante en pratique et en recherche clinique, en raison de leur côté économique et pratique. La version actuelle de la TAS-20 en arabe dialectal Marocain, est un outil fiable et valide, qui s'ajoute au capital internationale de la validation et de l'adaptation transculturelle, et qui permettra d'évaluer la présence et la sévérité de l'alexithymie par les professionnels de santé de manière rapide et efficace, et d'apprécier l'évolution clinique des patients, ce qui contribuera à l'amélioration de la prise en charge d'une manière globale.

Dans une phase ultérieure de validation, il serait intéressant d'étendre l'utilisation de la TAS-20 à d'autres patients adultes souffrant de troubles psychiatriques, neurologiques ou somatiques ainsi qu'à des populations marginalisées. Son application à des groupes d'âge différents (adolescents, personnes âgées) mérite également une réflexion pour de futures études.

RESUME

INTRODUCTION :

Le TAS-20 est un instrument auto rapporté constitué de 20 items dont chaque élément est noté sur une échelle bidirectionnelle de type Likert sur 5 points allant de 1 (fortement en désaccord) à 5 (fortement en accord. En plus du résultat total, l'instrument permet une évaluation indépendante de chacune des trois dimensions originellement établies : la difficulté à identifier ses émotions (items 1, 3, 6, 7, 9, 13, 14), la difficulté à décrire ses émotions (items 2, 4, 11, 12, 17), ainsi qu'un mode de pensée orienté vers l'extérieur (items 5, 8, 10, 15, 16, 18, 19, 20).

A travers ce travail, nous avons élaboré une validation quantitative de la TAS-20 en arabe dialectal marocain.

Ce travail constitue la deuxième étape de la validation de la TAS-20 au contexte marocain et il s'intègre dans une stratégie du service universitaire de psychiatrie de Fès de développer les moyens d'évaluation psychométrique adaptée à notre contexte.

METHODE :

Il s'agit d'une étude transversale, monocentrique, à visée descriptive et analytique, menée entre le mois de février et mars 2024, visant à l'élaboration d'une validation quantitative de la TAS-20 , ainsi qu'une adaptation transculturelle de cette dernière. Ceci rentre dans le cadre d'un projet plus large visant à adapter et valider la TAS-20 comme outil de mesure de l'alexithymie au Maroc.

Pour cela, on a recruté 184 participants, consentants, repartis en deux tiers qui n'ont aucun suivi psychiatrique, et un tiers des sujets suivis pour un trouble psychiatrique selon les critères DSM 5 et on a exclu les patients diagnostiqués

schizophrènes ou troubles schizoaffectif.

Le recueil des informations a été au cours d'un entretien individuel dans une ambiance calme et respectant l'intimité du patient, et les données de l'interrogatoire ont été colligées sur des fiches d'exploitations préalablement établies dans le but d'analyser les caractéristiques épidémiologiques.

Une première et une deuxième passation ont été faites par le premier et le deuxième enquêteur à quelques minutes d'intervalle, puis une troisième passation, à 21 jours d'intervalle.

RESULTATS :

On a recruté 184 participants dans notre étude, dont l'âge moyen des participants était de 38,33 +/- 11,54. On a trouvé dans notre échantillon une prédominance des femmes (63,6%), des sujets avec profession (45,7%) et la majorité habitaient en milieu urbain.

L'évaluation portant sur 184 participants a montré une bonne validité apparente. Toutes les questions ont été comprises sans ambiguïté et n'ont pas nécessité de reformulation. Le taux de données manquantes était de 0% pour tous les items.

Le coefficient intra-classe entre la 1ère et 2ème passation après 5 minutes d'intervalle était de 0,957 avec intervalle de confiance de 95% allant de 0,943 à 0,968 et le coefficient intra-classe entre 1ère et 3ème passation après 21 jours d'intervalle était de 0,959 avec intervalle de confiance de 95% allant de 0,938 à 0,973.

Le coefficient de Cronbach pour les différents items est acceptable, avec une valeur statistiquement significative, soit 0,858.

CONCLUSION :

La version arabe dialectale marocaine de la TAS-20 présente les qualités d'une échelle psychométrique fiable, et valide, un outil qui s'ajoute au capital international de validation et d'adaptation transculturelle de la TAS-20. Ce qui permettra l'évaluation de l'alexithymie, dans le contexte marocain par les professionnels de santé, de manière rapide et efficace.

ANNEXES

Validation de l'échelle de l'alexithymie tas 20 en arabe dialectal marocain : composante quantitative et adaptation transculturelle

Accord de l'auteur pour la validation de l'échelle TAS-20

Mohammed OMARI BETANI <mohammed.omar.betani@uniba.ac.ma>
À Michael = 18 janv. 2024 23:08 ☆ ↶ |

Thank you Dr. BAGBY for your response.
This would be helpful for sure. But, we want to translate and validate the scale in Moroccan Arabic dialectal, which is different from classic arabic. It would be like two different languages. And we, sure, need your permission to do it.

Yours faithfully,
mm

Michael Bagby <michael.bagby@utoronto.ca>
À moi = 19 janv. 2024 00:01 ☆ ↶ |

 Traduire en français X

OK. Go ahead and keep me informed.

R. Michael Bagby, Ph.D., ABAP, C.Psych
Professor, Departments of Psychology and Psychiatry
University of Toronto
Collaborating Scientist, Department of Brain Sciences
Centre for Addiction and Mental Health
Associate Editor, Psychological Assessment

Website: <http://www.atic.utoronto.ca/people/mibagby/>
Google Scholar: https://scholar.google.ca/citations?user=K1_uHMAAAAJ&hl=en&as_surla

Fiche exploitation

Fiche d'exploitation

Nom et Prénom
.....

Lieu de résidence (ville) :

Tél.
.....

Sexe : M F

Age :

Milieu : Urbain Rural

Profession : Régulière Irrégulière Pas de profession

Si Profession, laquelle :

Revenu mensuel : inférieur ou égal à 2000 DH

Entre 2000 et 10000 DH

Supérieur ou égal à 10000 DH

Statut marital : Marié(e) Divorcé(e)

Veuf(ve) Célibataire

Niveau d'étude : Primaire

Secondaire

Lycée

Universitaire

Antécédents :

- Personnels : Oui Non

Médico-chirurgicaux

Si oui, précisez :

Psychiatrique

Si oui, précisez :

Juridiques

Si oui, précisez :

Diagnostic (selon le DSM V, échelle MINI) :

Toronto Alexithymia Scale Questionnaire (TAS-20)

1. I am often confused about what emotion I am feeling.

1. Strongly Disagree
2. Disagree
3. Neither Agree nor Disagree
4. Agree
5. Strongly Agree

2. It is difficult for me to find the right words for my feelings.

1. Strongly Disagree
2. Disagree
3. Neither Agree nor Disagree
4. Agree
5. Strongly Agree

3. I have physical sensations that even doctors don't understand.

1. Strongly Disagree
2. Disagree
3. Neither Agree nor Disagree
4. Agree
5. Strongly Agree

4. I am able to describe my feelings easily.

1. Strongly Disagree
2. Disagree
3. Neither Agree nor Disagree
4. Agree
5. Strongly Agree

5. I prefer to analyze problems rather than just describe them.

1. Strongly Disagree
2. Disagree
3. Neither Agree nor Disagree

Validation de l'échelle de l'alexithymie tas 20 en arabe dialectal marocain :
composante quantitative et adaptation transculturelle

16. I prefer to watch "light" entertainment shows rather than psychological dramas.

1. Strongly Disagree
2. Disagree
3. Neither Agree nor Disagree
4. Agree
5. Strongly Agree

17. It is difficult for me to reveal my innermost feelings, even to close friends.

1. Strongly Disagree
2. Disagree
3. Neither Agree nor Disagree
4. Agree
5. Strongly Agree

18. I can feel close to someone, even in moments of silence.

1. Strongly Disagree
2. Disagree
3. Neither Agree nor Disagree
4. Agree
5. Strongly Agree

19. I find examination of my feelings useful in solving personal problems.

1. Strongly Disagree
2. Disagree
3. Neither Agree nor Disagree
4. Agree
5. Strongly Agree

20. I look for hidden meanings in movies or plays.

1. Strongly Disagree
2. Disagree
3. Neither Agree nor Disagree
4. Agree
5. Strongly Agree

Validation de l'échelle de l'alexithymie tas 20 en arabe dialectal marocain : composante quantitative et adaptation transculturelle

The TAS-20 has 3 subscales:

- Difficulty Describing Feelings subscale is used to measure difficulty describing emotions. 5 items – 2, 4, 11, 12, 17.
- Difficulty Identifying Feeling subscale is used to measure difficulty identifying emotions. 7 items – 1, 3, 6, 7, 9, 13, 14.
- Externally-Oriented Thinking subscale is used to measure the tendency of individuals to focus their attention externally. 8 items – 5, 8, 10, 15, 16, 18, 19, 20.

Scoring:

- Range of scores: 20 to 100 (Higher scores reflect greater challenges or impairment.)
- Each response is given a score on a Likert-type scale with 1 being strongly disagree and 5 being strongly agree.
- Reverse scoring is used for items 4, 5, 10, 18, and 19.
- The responses to all 20 questions add up to the overall alexithymia score, while the responses to each subscale factor add up to the score for that subscale

Validation de l'échelle de l'alexithymie tas 20 en arabe dialectal marocain :
composante quantitative et adaptation transculturelle

Echelle Psychométrique : TAS-20 : En arabe dialectal

Marocain

باستعمال الشبكة للتحت، حدد شحال متافق أو شحال مامتافقش على كل من العبارات الجاية
اعط جواب لكل عبارة

1. مامتافقش نهائيا
2. مامتافقش
3. مامتافق مامتافقش
4. متافق
5. متافق بقوة

5	4	3	2	1	
					1. كنتخربق بزاف دالمرات فالأحاسيس ليكنشعراكنحس بيها
					2. صعيب عليا نلقى الكلمات الصحيحة للمشاعر ديالي
					3. عندي أحاسيس فالذات ديالي \ جسدية لي حتى الأطباء مكيفهموهاش
					4. كنقدر نوصف المشاعر ديالي بسهولة
					5. كنفضل نحلل المشاكل فعوط مانوصفهم
					6. منين كنتخربق \ كنتبرظ مكنعرفش واش راني حزين ولاخايف ولا معصب
					7. كتخبرني بزاف ديال المرآت الأحاسيس لي عندي فذاتي \ فالذات ديالي.
					8. كنفضل غير نخلي شي حوايج يوقعو, فعوط ما نفهم علاش وقعوهاكاك.
					9. عندي مشاعر لييممكليش ن شخص \ نحدد
					10. ضروري نكونو متاصلين \ مرتابطين بالمشاعر ديالنا
					11. كنلقى صعوبة نوصف باش كنحس جهة الناس.
					12. تيقولولي الناس نوصف المشاعر ديالي كتر
					13. ماعارفش شنو واقع فالداخل ديالي.
					14. بزاف د المرآت مكنعرفش علاش أنا معصب \ معصبة
					15. كنفضل نهدر مع الناس على شغالاتهم ديال كل نهار فعوط المشاعر ديالهم
					16. كنفضل نتفرج فبرامج ترفيهية فعوط برامج فيهم دراما ولكتأثر نفسيا
					17. صعيب عليا أنني نكشف \ نوري المشاعر الداخلية ديالي واخا حتى لصحابي القراب
					18. يمكلي نحس براسي قريب لشي حد وخا فلحظات صمت \ سكوت.
					19. كنلقى بلي فحص المشاعر مفيد فحل المشاكل الشخصية.
					20. البحث على المعاني لمخبة فالأفلام والمسرحيات كيبعد الشخص على الاستمتاع بها

BIBLIOGRAPHIE

1. Kokkonen P, Karvonen JT, Veijola J, Läksy K, Jokelainen J, Järvelin MR, Joukamaa M . Prevalence and sociodemographic correlates of alexithymia in a population sample of young adults. *Compr Psychiatry*. 2001;42:471–476.
2. Honkalampi K, Hintikka J, Tanskanen A, Lehtonen J, Viinamäki H. Depression is strongly associated with alexithymia in the general population. *J Psychosom Res*. 2000B;48:99–104.
3. Sifneos P. The Prevalence of 'Alexithymic' Characteristics in Psychosomatic Patients. *PPS*. 1973;22(2-6):255-62.
4. Guilbaud O, Loas G, Corcos M, et al. L'alexithymie dans les conduites de dépendance et chez le sujet sain: valeur en population française et francophone. *Annales Médico-Psychologiques*. 2002;160:77–85.
5. Loas G, Fremaux D, Otmani O, Verrier A. Prévalence de l'alexithymie en population générale. Etude chez 183 sujets « tout venant » et chez 263 étudiants. *Ann Med Psychol*. 1995;153(5):355–7.
6. Loas G, Otmani O, Fremaux D, Lecercle C, Duflot M, Delahousse J. Étude de la validité externe de la fidélité et détermination des notes seuil des échelles d'alexithymie de Toronto (TAS et TAS–20) chez un groupe de malades alcooliques. *L'Encéphale*. 1996;22:35–40.
7. Salminen JK, Saarijärvi S, Aärelä E, Toikka T, Kauhanen J. Prevalence of

alexithymia and its association with sociodemographic variables in the general population of Finland. *J Psychosom Res.* 1999;46(1):75–82.

8. Franz M, Popp K, Schaefer R, Sitte W, Schneider C, Hardt J, Decker O, Braehler E. Alexithymia in the German general population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2007;(43):54–62.

9. Gunzelmann T, Kupfer J, Brähler E. Alexithymia in the elderly general population. *Compr Psychiatry.* 2002;43:74–80.

10. Parker JD, Taylor GJ, Bagby RM. The alexithymia construct : relationship with sociodemographic variables and intelligence. *Compr Psychiatry.* 1989;30:434–41.

11. Moriguchi Y, Maeda M, Igarashi T, Ishikawa T, Shoji M, Kubo C, Komaki G. Age and gender effect on alexithymia in large Japanese community and clinical samples: a cross-validation study of the Toronto Alexithymia Scale (TAS-20). *Biopsychosoc Med.* 2007.

12. Farges F, Farges S. Alexithymie et substances psychoactives: revue critique de la littérature. *Psychotropes.* 2002;8(2):47-74.

13. Jouanne, C. L'alexithymie: entre déficit émotionnel et processus adaptatif. *Psychotropes,* 2006;12(3):193–209.

14. Parker J, Bagby RM, Taylor GJ. Alexithymia and depression : distinct or

overlapping constructs ?. *Compr Psychiatry*. (1991) 32:387-94.

15. Onur E, Alkin T, Sheridan MJ, Wise TN. Alexithymia and emotional intelligence in patients with panic disorder, generalized anxiety disorder and major depressive disorder. *Psychiatr Q*. 2013;84(3):303-11.

16. Cedro A, Kokoszka A, Popiel A, Narkiewicz-Jodko W. Alexithymia in schizophrenia : an exploratory study. *Psychological Reports*. 2001;89(1):95-8.

17. Todarello O, Porcelli P, Grilletti F, Bellomo A. Is alexithymia related to negative symptoms of schizophrenia? A preliminary longitudinal study. *Psychopathology*. 2005;8(6): 310-14.

18. Haviland MG, Hendrix MS, Shaw DG., Henry JP. Alexithymia in women and men hospitalized for psychoactive substance dependence. *Comprehensive psychiatry*. 1994;35:124-8.

19. Haviland MG, Shaw DG, Mac Murray JP, Cummings MA. Validation of the Toronto Alexithymia Scale with substance abusers. *Psychotherapy psychosomatics*. 1988c;50:81-7.

20. De Haan HA, Van der Palen J, Wijdeveld TGM, Buitelaar JK, De Jong CAJ. Alexithymia in patients with substance use disorders: State or trait ?. *Psychiatry Research*. 2014;216(1):137-45.

21. Gwendoline Blanc. Validation des propriétés psychométriques d'une échelle d'évaluation des qualités relationnelles en consultation maïeutique. Gynécologie et obstétrique. 2019. dumas-02283768.
22. Caron J. Un guide de validation transculturelle des instruments de mesure en santé mentale. 1999. doi:10.13140/RG.2.1.2157.7041.
23. Mokkink LB, Terwee CB, Knol DL, Stratford PW, Alonso J, Patrick DL, et al. The COSMIN checklist for evaluating the methodological quality of studies on measurement properties: a clarification of its content. BMC Med Res Methodol 2010;10:22. doi:10.1186/1471-2288-10-22.
24. Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL, Ostelo RWJG, Bouter LM, de Vet HCW. Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurement properties: a scoring system for the COSMIN checklist. Qual Life Res Int J Qual Life Asp doi:10.1007/s11136-011-9960-1
25. Sifneos P. The Prevalence of 'Alexithymic' Characteristics in Psychosomatic Patients. PPS. 1973;22(2-6):255-62.
26. Farges F. Alexithymie et toxicomanie, Thèse de doctorat de psychologie clinique, Université de Paris VIII, 2000, Presses Universitaires du Septentrion, 2002. 373 p.

27. J. Ruesch, et al. The infantile personality, The core problem of psychosomatic medicine. *Psychosom Med.* 1948;10(3):134-44.

28. Marty P. La "pensée opératoire. *Revue française de psychanalyse.* 1963;22:345-356.

29. GJ, Parker JD, Bagby RM. Toward the development of a new self-report alexithymia scale. 1985.

30. Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ. The 20 item Toronto Alexithymia Scale. I- Item selection and cross validation of the factor structure. II- Convergent, discriminant, and concurrent validity. *Journal of psychosomatic research.* 1994;38:23-40.

31. Sifneos PE. Alexithymia: past and present. *Am J Psychiatry.* 1996;153(7):137-42.

32. Loas G, Fremaux D, Marchand MP. Étude de la structure factorielle et de la cohérence interne de la version française de l'échelle d'alexithymie de Toronto à 20 items (TAS-20) chez un groupe de 185 sujets sains. *L'Encéphale.* 1995;21:117-22.

33. Loas G, Loas G, Otmani O, Fremaux D, Lecercle C, Duflot M, Delahousse J. Étude de la validité externe de la fidélité et détermination des notes seuil des

échelles d'alexithymie de Toronto (TAS et TAS-20) chez un groupe de malades alcooliques. *L'Encéphale*. 1996;22:35-40.

34. Smith M, Daurat A, Pariente P. Traduction française du Schalling Sifneos Personality Scale revised et du Beth Israël Questionnaire, deux instruments d'évaluation de l'alexithymie. *L'Encéphale*. 1992;18:171-4.

35 Sifneos PE. The Schalling-Sifneos Personality Scale Revised. *Psychother Psychosom*. 1986;45(3):161-5.

36 Parker JD, Bagby R, Taylor GJ. Alexithymia and depression: distinct or overlapping constructs. *Comprehensive psychiatry*. 1991;32:387-94.

37 Vorts HC, Bermond B. Validity and reliability of the Bermond-Vorst Alexithymia Questionnaire Person. 2001.

38 Haviland MG, Reise SP. A California Q-set alexithymia prototype and its relationship to ego-control and ego-resiliency. *Journal of Psychosomatic Research*. 1996;41:597-608.

39 Luminet O, Taylor G, Bagby R. La mesure de l'alexithymie. *Psychopathologie de l'alexithymie*. 2003.

40 Haviland MG, Warren WL, Riggs MT. An observer scale to measure alexithymia. *Psychosomatics*. 2000;41:35-392.

41 Haviland MG, Warren WL, Riggs ML, Gallacher M. Psychometric properties of the Observer Alexithymia Scale in a clinical sample. *Journal of Personality Assessment*. 2001;77:176–16.

42 Bagby RM, Taylor GJ, Atkinson L. Alexithymia: a comparative study of three self-report measures. *J Psychosom Res*. 1988;32(1):107–116.

43 Margareta Simonsson–Sarnecki, Lars–Gunnar Lundh, Bertil Törestad, R. Michael Bagby, Graeme Taylor, James Parker,(2000).A Swedish Translation of the 20–item Toronto Alexithymia Scale: Cross–validation of the Factor Structure. *Scandinavian journal of psychology*.41,25–30.

44 G.Zimmermann, V.Quartier, M.Bernard ,V.Salamin, C.Maggiori Qualités psychométriques de la version française de laTAS–20 et prévalence de l'alexithymie chez 264 adolescents tout–venant, l'Enéphale, Septembre ,2007.

45 Parker JD, Taylor GJ, Bagby RM. The 20–item Toronto Alexithymia Scale.III. Reliability and factorial validity in a community population. *J Psychosom Res*. 2003;55:269–275.

46 H seyin G , Samet K , Medine Y. G , Serhat itak, Cneyt Evren, Jeffrey Borckardt, Kemal Sayar, Reliability and Factorial Validity of the Turkish Version of the 20–

Item Toronto Alexithymia Scale (TAS-20), Klinik Psikofarmakoloji B İteni, Cilt: 19, Sayı: 3, 2009/ Bulletin of Clinical Psychopharmacology, Vol: 19, N.: 3, 2009.

47 – N. Praceres, Parker J, J. Taylor G. Portuguese adaptation of de 20-item Toronto Alexithymia Scale (tas-20), October 2012 Revista Iberoamericana de Diagnostico y Evaluacion Psicologica 9:9-21.

48 – Fares Zine El Abiddinea, Hiten Daveb, Said Aldhafric, Sofián El-Astal d, Fairouz Hemaide, James D.A. Parker, Cross-validation of the 20-item Toronto Alexithymia Scale: Results from an Arabic multicenter study, Personality and Individual Differences 113 (2017) 219-222.

49 – Yoshiya Moriguchi, Motonari Maeda, Tetsuya Igarashi, Toshio Ishikawa, Masayasu Shoji, Chiharu Kubo and Gen Komaki, Age and gender effect on alexithymia in large, Japanese community and clinical samples: a cross-validation study of the Toronto Alexithymia Scale (TAS-20), BioPsychoSocial Medicine 2007, 1:7

50 Cinzia Bressi, Graeme Taylor , Cinzia Bressi , Graeme Taylor , James Parker , Sergio Bressi , Virginia Brambilla , Eugenio Aguglia , Ida Allegranti , Antonio Bongiorno, Franco Giberti , Maurizio Bucca, Orlando Todarello, Camilla Callegari, Simone Vender , Constanzo Gala, Giordano Invernizzi ; Cross validation of the factor structure of the 20-item Toronto Alexithymia Scale: An Italian multicenter

study, *Journal of Psychosomatic Research*, Volume 41, Issue 6, December 1996,
Pages 551–559

51 Xiongzhaohua, Jinyao Yia, Shuqiao Yaoa, Andrew G. Ryderb, Graeme J. Taylorc, R. Michael Bagby, Cross-cultural validation of a Chinese translation of the 20-item Toronto Alexithymia Scale, *Comprehensive Psychiatry* 48 (2007) 489–496.

52– Rakesh Pandey and Manas k. Mandal, Graeme J. Taylor, James D. A. Parker, cross-cultural alexithymia: development and validation of a hindi translation of the 20-item toronto alexithymia scale, *Journal of Clinical Psychology*, March 1996, Vol. 52, No. 2.

53– Joukamaa M, Saarijärvi S, Muuriaisniemi ML, Salokangas RK. Alexithymiain a normalelderly population. *Compr Psychiatry*. 1996;37:144–47.

Validation de l'échelle de l'alexithymie tas 20 en arabe dialectal marocain : composante quantitative et adaptation transculturelle
