



**VALIDATION DE L'ECHELLE D'ANXIETE DE SPENCE
POUR LES ENFANTS (SCAS-C) EN ARABE DIALECTAL
MAROCAIN :**

Etude quantitative à propos de 222 cas

Mémoire présentée par :

Dr Mohammed Ajebli

Né le 19/02/1991 à Séfrou

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPECIALITE EN MEDECINE

Option : pédopsychiatrie

Sous la direction de : Pr Aaloune Rachid

Session juin 2024

Pr. AALOUNE Rachid
Professeur en Psychiatrie
CHU Hassan II - FES
L'hu el
01/06/2024

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
Chapitre A : Echelle de l'anxiété des enfants de Spence (SCAC-C).....	4
Introduction :	5
1. Description de l'échelle :	8
2. Evolution de l'échelle :	9
3. Objectifs cliniques :.....	9
4. Dépistage et prévention communautaires :.....	10
5. Recherche :	10
6. Administration :	10
7. Propriétés psychométriques :	11
8. Cotation et interprétation :	11
Chapitre B : Validation qualitative du SCAC-C et adaptation transculturelle.	17
I. Méthodologie :.....	18
1. Type de l'étude :	18
2. Déroulement de l'étude :.....	18
3. Etapes de validation :	19
4. Test préliminaire du SCAS-C :	20
Chapitre C : Validation quantitative du SCAC-C en Arabe dialectal marocains	
.....	21
I. Méthodologie :.....	22
1. Type d'étude :	22
2. Lieu d'étude :	22
3. Population cible :	23

4. Procédure :	23
5. L'échantillonnage :	23
6. Recueil des données :	24
7. Démarche de l'étude :	25
8. Analyse statistique :	26
9. Aspects éthiques :	26
II. Résultats :	27
1. Résultats descriptifs :	27
1.1. Taux de participation à l'enquête :	27
1.2. Données socio-démographiques :	27
1.3. Antécédents :	28
1.4. Temps de passation :	29
1.5. Résultats de la validation :	29
2. Résultats analytiques :	40
III. Discussion :	43
1. Argumentation du travail :	43
2. Discussion du déroulement de l'étude :	46
3. Discussion des résultats constatés avec ceux de la littérature :	47
4. Apports et limites du travail :	51
5. Perspectives du travail :	53
CONCLUSION	56
RESUMES	58
ANNEXES	65
BIBLIOGRAPHIE	75

Chapitre A : Echelle de l'anxiété des enfants de Spence (SCAC-C)

Introduction :

Les troubles anxieux sont l'un des troubles les plus courants chez l'enfant et l'adolescence [1, 2] et signalés parmi les plus fréquemment diagnostiqués dans les services de santé mentale de l'enfant et de l'adolescent, et représentant plus de 20 % de la charge de travail [3].

Les taux de prévalence varient selon chaque trouble, estimant qu'entre 5 et 18 % des enfants et adolescents répondent aux critères d'un trouble anxieux [4-7]. Bien que certains problèmes d'anxiété, comme l'anxiété de séparation ou les phobies spécifiques, aient tendance à disparaître avec l'âge, chez certains enfants, ils persistent et nuisent à la vie de l'enfant, devenant un facteur de risque pour le développement d'autres troubles anxieux à l'adolescence et à l'âge adulte [8].

La détection et l'intervention précoces sont donc d'une grande importance, car malheureusement, seuls 30 % des enfants souffrant de problèmes d'anxiété reçoivent un traitement [9]. Malgré la diversité des instruments évaluant l'anxiété chez les enfants, la plupart d'entre eux présentent deux limites principales : beaucoup sont des adaptations de mesures d'anxiété développées pour la population adulte et adaptées aux enfants, ils ne prennent donc pas en compte la variation des symptômes entre les enfants et les adolescents, et la plupart évaluent symptômes d'anxiété généraux mais ne mesurent pas les symptômes liés à des troubles anxieux spécifiques qui peuvent guider le clinicien vers le contenu du traitement [10].

En réponse à ce problème, l'échelle Spence Children's Anxiety Scale (SCAS) [11] a été développée pour évaluer les symptômes des troubles anxieux

les plus courants chez l'enfant et l'adolescent conformément aux catégories diagnostiques du DSM-IV. Le SCAS a été initialement créé pour être utilisé avec un échantillon de la communauté australienne et constitue un instrument d'auto-évaluation composé de 45 éléments administrables aux enfants et adolescents âgés de 7 à 17 ans. Contrairement à d'autres échelles, le SCAS n'est pas une adaptation d'un instrument destiné à la population adulte, car il a été conçu spécifiquement pour mesurer les symptômes d'anxiété chez les enfants, en tenant compte de l'existence de différences développementales dans les symptômes d'anxiété. L'analyse factorielle de l'échelle a révélé que les symptômes anxieux étaient regroupés en six sous-échelles qui correspondent à la classification des troubles anxieux conformément au DSM-IV [11]. Le SCAS a été largement utilisé dans un nombre important d'études de recherche pour examiner la structure des symptômes d'anxiété dans différentes cultures et comme indicateur d'anxiété chez les enfants (12, 13). Cliniquement, le SCAS est particulièrement utile pour identifier les symptômes d'anxiété élevés et pour lesquels une évaluation et un traitement plus approfondis doivent être envisagés. Avec le Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED) [14], le SCAS est désormais largement utilisé en pratique clinique [13], mais contrairement au SCARED, le SCAS présente les avantages suivants [10, 15-17] : (a) inclut tous les troubles anxieux reconnus par le DSM-IV comme les plus fréquents chez les enfants, y compris une sous-échelle de phobie sociale, (b) fournit plus d'informations sur les troubles anxieux malgré un nombre inférieur d'items, facilitant une administration plus rapide, (c) a été développé avec un échantillon communautaire plutôt qu'un échantillon clinique, soulignant leur utilité pour évaluer les symptômes

d'anxiété dans la population générale, et (d) offre une plus grande gamme d'options de réponse permettant un plus large éventail de gravité des symptômes. Le SCAS a été adapté et validé par les néerlandais [15], les allemands [13], les sud-africains [18], les japonais [12, 19], les nord-américains [17], catalans [20], helléniques [21], mexicains [22], chinois [23], colombiens [24], chypriotes [25] et des échantillons anglais, italien, suédois et grec chypriote [26]. La cohérence interne de l'échelle est élevée et varie pour l'ensemble de la mesure de 0,80 avec les enfants japonais [12] à 0,93 avec la population australienne [11].

La présente étude étend la littérature en examinant dans un échantillon essentiellement communautaire d'enfants marocain âgés de 7 à 17 : (a) la cohérence interne, la validité convergente et la validité discriminante de la version marocaine du SCAS, (b) la structure factorielle dans la population marocaine, (c) les symptômes d'anxiété les plus courants signalés par les enfants marocains, ainsi que les caractéristiques d'âge et de sexe. Les hypothèses à tester étaient les suivantes : La cohérence interne et la validité de la version marocaine du SCAS devaient être adéquates.

On s'attendait également à un bon ajustement des données marocains au modèle à six facteurs trouvés dans la version originale du SCAS représentant les troubles anxieux les plus courants chez les enfants tels que définis dans le DSM-IV.

L'objectif principal de la présente étude est d'examiner la fiabilité et la validité de la traduction marocaine du SCAS-C chez les enfants et les adolescents. Une telle évaluation psychométrique indique que ce questionnaire d'auto-évaluation est utile pour dépister les symptômes d'anxiété dans la population normale.

1. Description de l'échelle :

L'échelle d'anxiété pour enfants de Spence est un instrument de mesure des symptômes d'anxiété en 38 items, il a été développé pour évaluer la gravité des symptômes d'anxiété en fonction des dimensions du trouble anxieux proposées par le DSM-IV.

L'échelle évalue six domaines d'anxiété, notamment l'anxiété généralisée, la panique/agoraphobie, la phobie sociale, l'anxiété de séparation, le trouble obsessionnel compulsif et la peur des blessures physiques. Il est conçu pour être relativement facile et rapide à compléter pour les enfants, ne prenant normalement que 10 minutes environ pour répondre aux questions. Il est demandé aux jeunes d'évaluer dans quelle mesure ils ressentent chaque symptôme sur une échelle de fréquence en 4 points.

Cette mesure comprend 44 éléments, dont 38 reflètent des symptômes spécifiques d'anxiété et 6 se rapportent à des éléments de remplissage positifs pour réduire les biais de réponse négative. Sur les 38 items d'anxiété, 6 reflètent l'anxiété de séparation, 6 la phobie sociale, 6 les problèmes obsessionnels compulsifs, 6 la panique/3 l'agoraphobie, 6 les symptômes d'anxiété généralisée/d'hyperanxiété et 5 items concernent la peur des blessures physiques. Les éléments sont répartis aléatoirement dans le questionnaire. Il est demandé aux enfants d'évaluer sur une échelle de 4 points

comprenant jamais (0), parfois (1), souvent (2) et toujours (3), la fréquence à laquelle ils ressentent chaque symptôme. Les instructions indiquent "Veuillez entourer le mot qui montre à quelle fréquence chacune de ces choses vous arrive. Il n'y a pas de bonnes et de mauvaises réponses". Il existe six éléments de remplissage formulés positivement.

2. Evolution de l'échelle :

Les éléments ont été sélectionnés parmi un groupe initial de 80 éléments générés pour refléter un large spectre de symptômes d'anxiété. Les éléments ont été sélectionnés à partir d'une revue de la littérature existante, de l'expérience clinique de 4 psychologues cliniciens spécialisés dans les troubles anxieux, des mesures d'évaluation de l'anxiété de l'enfant existantes, des entretiens cliniques structurés et des critères de diagnostic du DSM. Les éléments ont été supprimés s'ils se rapportaient clairement à un événement traumatique ou à un problème médical spécifique. Les 38 éléments finaux ont été sélectionnés à la suite de tests pilotes approfondis. De plus amples détails concernant le développement de l'échelle sont fournis dans deux articles publiés (Spence, 1997 ; Spence, 1998 – voir les boîtes de téléchargement).

3. Objectifs cliniques :

L'échelle a été largement utilisée dans des contextes cliniques à des fins d'évaluation et d'évaluation thérapeutique. Le SCAS n'est pas destiné à être un instrument de diagnostic lorsqu'il est utilisé isolément. Il est plutôt conçu pour fournir une indication de la nature et de l'étendue des symptômes d'anxiété afin de faciliter le processus de diagnostic. Il est recommandé aux cliniciens d'utiliser l'échelle en partenariat avec un entretien clinique structuré. En plus des données

normatives, des T-Scores ont été développés pour aider le clinicien à déterminer si les symptômes d'anxiété sont élevés au-dessus de ce qui serait considéré comme des niveaux normaux au sein de la communauté. L'échelle est sensible aux résultats du traitement et peut être utilisée pour évaluer l'impact du traitement sur les symptômes d'anxiété chez les enfants et les adolescents.

4. Dépistage et prévention communautaires :

L'échelle a également été utilisée pour identifier les enfants à risque de développer des problèmes d'anxiété et pour surveiller les résultats des interventions visant à prévenir le développement de l'anxiété.

5. Recherche :

Le SCAS a maintenant été utilisé dans un nombre important d'études de recherche pour examiner la structure des symptômes d'anxiété et comme indicateur d'anxiété chez les jeunes.

6. Administration :

L'échelle est complétée en demandant à l'enfant de lire et de suivre les instructions figurant sur le formulaire imprimé. On demande à l'enfant d'évaluer sur une échelle de 4 points : « jamais », « parfois », « souvent » ou « toujours » pour indiquer la fréquence à laquelle chacun des éléments lui arrive. Il n'y a pas de délai précis pour que le jugement soit rendu. La réponse se fait en encerclant le mot de fréquence approprié. Si l'enfant ne sait pas suffisamment lire, l'échelle peut être lue à haute voix par un adulte, en veillant à ce que l'adulte ne tente pas d'influencer la réponse de l'enfant.

7. Propriétés psychométriques :

L'échelle a actuellement été traduite en 20 langues telles que le turc, le polonais, le suédois, le danois, l'italien et le malais. Depuis sa création, l'échelle est devenue un questionnaire standard et ses paramètres psychométriques ont été testés de manière approfondie dans une multitude d'études menées dans plusieurs pays. Les résultats ont été largement favorables, et il existe désormais une large base scientifique soutenant la fiabilité interne, la fiabilité test-retest, la validité convergente/divergente, la validité discriminante et la validité conceptuelle du SCAS/P.

Preuve concernant la fiabilité et la validité du SCAS par Robin Ramme, École de psychologie appliquée, Université Griffith (avril 2018).

8. Cotation et interprétation :

Le SCAS se compose de 44 éléments, dont 6 éléments de remplissage. Seuls les 38 items d'anxiété sont notés. Les 6 éléments de remplissage ne sont **PAS** notés.

Les réponses sont notées sur une échelle de 4 points allant de 0 à 3.

Jamais = 0

Parfois = 1

Souvent = 2

Toujours = 3

Cela donne un score maximum possible de 114.

Cotation du score total :

Le score total est la somme des items :

1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 18 + 19 + 20 + 21 + 22 + 23 + 24 + 25 + 27 + 28 + 29 + 30 + 32 + 33 + 34 + 35 + 36 + 37 + 39 + 40 + 41 + 42 + 44.

Alternativement, le score total peut être calculé en additionnant tous les scores des sous-échelles. S'il ne manque aucun élément

Cotation des sous-échelles :

Les scores des sous-échelles sont calculés en additionnant les scores des éléments individuels sur l'ensemble d'éléments comme suit :

Subscale	SCAS ITEMS								
Separation anxiety	+5	+8	+12	+15	+16	+44			
Social phobia	+6	+7	+9	+10	+29	+35			
Obsessive compulsive	+14	+19	+27	+40	+41	+42			
Panic/agoraphobia	+13	+21	+28	+30	+32	+34	+36	+37	+39
Physical injury fears	+2	+18	+23	+25	+33				
Generalized anxiety	+1	+3	+4	+20	+22	+24			

Les éléments de remplissage positifs qui **ne sont notés** ni dans le score total ni dans les scores des sous-échelles comprennent les éléments numéros 11, 17, 26, 31, 38 et 43.

INTERPRÉTATION DES PARTITIONS

Les scores doivent être interprétés par rapport aux normes de la population pour les groupes d'âge et de sexe. En effet, les scores moyens ont tendance à être différents entre les garçons et les filles et à changer avec l'âge.

Une fois qu'on additionne les scores totaux et les scores des sous-échelles, on peut comparer les résultats aux scores centiles et aux scores T pour l'âge et le sexe appropriés de l'enfant.

TABLEAUX DE SCORES T

Pour les enfants de 7 ans, on peut utiliser les tables de 8 à 11 ans. Pour les 16-17 ans, les tables 12-15 ans peuvent être utilisées. Le SCAS n'est pas un instrument de diagnostic et ne doit pas être utilisé pour déterminer un diagnostic clinique. Il peut être utilisé pour déterminer si le niveau d'anxiété d'un enfant est sensiblement plus élevé que celui des autres jeunes de son groupe d'âge et de son sexe.

Un score T inférieur à 60 (un score percentile inférieur à 85 %) peut être considéré comme se situant dans la fourchette « normale ».

Un score T de 60 ou plus (15 % supérieurs ou plus) suggère une anxiété supérieure à la normale, mais pas nécessairement dans la plage clinique. C'est pour cette raison que le terme d'anxiété « élevée » est utilisé.

Un score T de 65 signifie que le score de l'enfant se situe dans le top 6% des enfants.

Un score T de 70 signifie que le score de l'enfant se situe dans le top 2% des enfants.

Utilisation des scores T SCAC-Child

Le SCAS vise à fournir un indicateur du nombre et de la gravité des symptômes d'anxiété ressentis par l'enfant. Il n'est pas conçu pour être un instrument de diagnostic à utiliser de manière isolée, bien qu'il fournisse des informations importantes pour éclairer le processus d'évaluation.

Lorsqu'un diagnostic clinique est requis, le SCAS doit être utilisé en complément de l'entretien clinique. Il peut également être utilisé pour identifier les enfants qui présentent des symptômes d'anxiété élevés et pour lesquels une évaluation plus approfondie est recommandée afin de déterminer s'il est nécessaire d'intervenir. De même, il constitue un indicateur de réponse au traitement. Il a également été utilisé dans plusieurs études pour identifier les enfants pour lesquels une intervention ou une prévention précoce est justifiée sur la base de symptômes d'anxiété élevés qui constituent un facteur de risque de développement de futurs problèmes de santé mentale. Il existe différentes manières d'établir des seuils. La méthode suivante utilise les T-Scores et prend en compte l'âge et le sexe du jeune. Il considère également qu'un niveau d'anxiété élevé peut se refléter à la fois dans le score total et dans un score de sous-échelle élevé. Les enfants peuvent rapporter des scores élevés au SCAS de deux manières : en termes de scores totaux élevés et de scores élevés sur une ou plusieurs sous-échelles. Bien que la majorité des enfants qui déclarent un score total élevé déclarent également un score élevé sur une ou plusieurs sous-échelles, ce n'est pas toujours le cas.

Ainsi, pour les évaluations cliniques, nous recommandons d'examiner les scores totaux et sous-échelles. À des fins de dépistage dans des échantillons communautaires, il peut suffire d'utiliser le score total pour identifier les enfants à risque.

Les T-Scores permettent de comparer les scores d'un jeune par rapport aux normes d'un groupe d'âge et de sexe équivalent à partir d'un échantillon normatif représentatif. Un score T est un score standardisé calculé à partir de la distribution totale des scores au sein de l'échantillon communautaire. Les scores sont rééchelonnés de manière à ce que les scores T aient une moyenne de 50 et un écart type de 10. Ce processus garantit que toutes les sous-échelles et le score total peuvent être interprétés selon la même échelle, avec la même moyenne et le même écart type, même s'ils étaient initialement avaient différents nombres d'éléments et différents moyens non transformés.

Les scores situés à un écart type (c'est-à-dire un score T de 10) au-dessus de la moyenne dans n'importe quelle dimension sont considérés comme se situant dans la plage normale pour cette dimension.

Les seuils utilisés pour les scores T dépendent de l'objectif de l'évaluation et différents auteurs suggèrent différents seuils qui doivent être considérés comme indicatifs des niveaux cliniques ou subcliniques de psychopathologie. Un T-score de 60 (c'est-à-dire un T-score de 10 points au-dessus du T-score moyen de 50) est environ 1 écart-type au-dessus de la moyenne. Cela représente environ le 84^e centile, ce qui signifie qu'environ 16% des enfants devraient afficher un score à ce niveau et suggère une anxiété élevée. Comme indiqué ci-dessus, le SCAS ne doit pas être utilisé comme instrument de diagnostic, en l'absence d'entretien clinique.

Nous suggérons d'utiliser un score T de 60 comme indicateur de niveaux d'anxiété subcliniques ou élevés et justifie une enquête plus approfondie et la confirmation de l'état diagnostique à l'aide d'un entretien clinique. Certains cliniciens préfèrent utiliser un critère de T-score de 65, pour indiquer l'état clinique (ou 1,5 écart-type au-dessus de la moyenne). Un score T de 65 représente environ les 6 % les plus riches de la population.

Cependant, étant donné la variation des critères utilisés par les chercheurs et les cliniciens pour définir l'état clinique et le fait que le SCAS n'est pas conçu comme un instrument clinique lorsqu'il est utilisé isolément, l'interprétation du score présentée ici utilise le terme « élevé »

Est définie comme T- scores supérieurs à 60.

Chapitre B : Validation qualitative
du SCAC-C et adaptation
transculturelle

Cette première étape de la validation a concerné la traduction et l'adaptation transculturelle de l'échelle du SCAS-C a été réalisée par Dr Zerrouk Soumya.

I. Méthodologie :

La version anglaise du SCAS-C a été adaptée et traduite selon des lignes directrices largement acceptées pour la traduction réussie d'instruments de recherche interculturelle (Brislin, 1970). Deux traducteurs bilingues qui étaient également un locuteur natif ou une personne culturellement informée ont traduit aveuglément le questionnaire de la langue d'origine (anglais) vers la deuxième langue (arabe dialectal marocain), et deux autres bilingue les a traduits dans la langue d'origine (de l'arabe dialectal marocain vers l'anglais). Les différences entre la version originale et la version rétro-traduite ont été discutées et résolues d'un commun accord entre les quatre traducteurs.

1. Type de l'étude :

Ce travail est une étude vise à élaborer une validation qualitative de l'échelle de SCAS-C ainsi qu'une adaptation transculturelle de ce dernier pour une utilisation dans notre contexte marocain.

2. Déroulement de l'étude :

Dans un premier temps, on a obtenu l'accord de l'auteur de l'échelle puis on a commencé la traduction, les deux premiers traducteurs traduisaient le questionnaire de la langue originale (anglais) à l'arabe dialectal marocain, ces traducteurs sont bilingues, d'origine marocaine avec un très bon niveau en anglais. Les deux versions traduites ont été comparées.

La première version en arabe dialectal marocain était concluante et par conséquent disponible pour utilisation suite à cette réunion.

La première version du SCAS-C a été contre-traduite en anglais par deux autres traducteurs, ces deux traducteurs sont aussi d'origine marocaine, avec un très bon niveau en anglais, cette version anglaise est l'issue de deux traductions entre le questionnaire original et la version arabe dialectal marocain qui a été traduite. La dernière étape consistait à tester si cet outil serait utilisable dans la pratique quotidienne.

3. Etapes de validation :

3.1. Étape 1 : Traduction initiale de la langue originale à la langue cible

Le SCAS-C a d'abord été traduit de sa langue d'origine (anglais) avec l'aide de deux traducteurs indépendants dont la langue maternelle est la langue cible (arabe dialectal). Ces traducteurs étaient parfaitement bilingues. Après avoir reçu les deux versions traduites, il a fallu faire des rencontres avec les deux traducteurs pour finaliser les deux versions et en arriver à une version finale.

3.2. Étape 2 : Comparaison des deux versions traduites

La 2ème phase consistait à recruter une troisième personne qui sera familière avec les termes médicaux, qui sera 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 pour arriver à une version finale commune.

3.3. Étape 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 du SCAS-C.

3.4. Étape 4 : Comparaison finale

La quatrième et dernière étape de la traduction consistait à 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 du SCAS-C 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 étapes on a testé l'échelle sur la population pour quantifier la spécificité et la sensibilité.

4. Test préliminaire du SCAS-C :

On a choisi un échantillon hétérogène de 20 personnes de nationalité marocaine, de différentes régions, parlant l'arabe dialectal marocain. Tous les participants n'ont eu aucun problème à la compréhension des items de notre outil.

Chapitre C : Validation quantitative du SCAC-C en Arabe dialectal marocains

I. Méthodologie :

A travers ce travail, nous avons visé à évaluer la fiabilité et tester l'applicabilité du SCAC-C dans l'environnement de soins de santé marocain.

Ce travail est le fruit de 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 de pharmacie et de médecine dentaire de Fès.

1. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive et analytique, étalée sur une période de 04 mois, du 09 Janvier 2024 au 29 Avril 2024 et qui porte sur la description et l'analyse des données recueillies, visant à l'élaboration d'une validation quantitative du SCAC-C en arabe dialectal marocain selon les recommandations internationales de Beaton d'adaptation transculturelle des échelles de mesure.

Ce travail constitue la deuxième étape de la validation d'une version arabe dialectal du SCAC-C et s'intègre dans un projet plus vaste visant à développer l'évaluation de l'anxiété chez les enfants et les adolescents.

2. Lieu d'étude :

Les participants inclus dans cette étude ont été recrutés dans la consultation pédopsychiatrique ambulatoire à l'hôpital ibn al Hassan de Fès, dans l'entourage des enquêteurs, ainsi dans deux établissements scolaires publiques, l'école primaire « moulay Rachid » à bhalil et le collège « moulay Ali chérif » à Séfrou.

3. Population cible :

- Critères d'inclusions :

Sujets âgés entre 7 et 17 ans consentants, et n'ayant pas une pathologie pouvant influencer les réponses aux questions administrées.

- Critères d'exclusion :

Sujets âgés de plus de 17 ans et moins de 7 ans, les non consentants, les patients diagnostiqués schizophrènes, avec handicap intellectuel, trouble du spectre autistique ou avec d'autres troubles du neurodéveloppement.

4. Procédure :

En plus de la passation du SCAC-C, les enfants et leurs parents ont également rempli un bref questionnaire pour obtenir des caractéristiques socio-démographiques telles que l'âge, le niveau d'étude, le niveau économique, le statut marital des parents et les antécédents personnels et familiaux.

Une assistance par l'enquêteur pour aider les enfants plus jeunes ou en difficultés à lire et à écrire a été mise en place. Pour les enfants plus jeunes les questions ont été lues à haute voix, tandis que les enfants plus âgés et les adolescents ont rempli le questionnaire de manière autonome.

5. L'échantillonnage :

L'échantillonnage inclus dans cette étude se comporte d'une population clinique et communautaire.

Le nombre de sujets nécessaire pour réaliser une enquête quantitative a été fixé dans 190 sujets.

Durant cette partie de notre étude, on a pu recruter presque 222 sujets,

Répartition des participants :

- 208 sujets de population communautaire, recrutés dans des établissements scolaires et dans l'entourage des enquêteurs.
- 14 sujets de population clinique, recrutés dans la consultation de pédopsychiatrie.

6. Recueil des données :

Le recueil des informations a été fait au cours d'un entretien individuel dans une ambiance calme et respectant l'intimité du patient.

Pour les parents qui n'avaient pas la possibilité de se présenter pour un entretien en présentiel, le recueil des données a été réalisé par voie téléphonique.

Pour les parents qui n'ont pas répondu au téléphone, le recueil des données s'est limité aux enfants seulement.

Les données de l'interrogatoire ont été colligées sur des fiches d'exploitations préalablement établies (annexe 3) dans le but d'analyser les caractéristiques épidémiologiques.

Le recueil a été réalisé par un seul enquêteur pour chaque participant, différents enquêteurs ont participé à cette étude : psychologues, psychiatres et pédopsychiatres.

Une première et une deuxième passation ont été faites par le même enquêteur à 15 jours d'intervalle.

Variables socio-démographiques :

Des données socio-démographiques ont été recueillies :

- Numéro de passation
- Nom et prénom du patient

- Numéro de téléphone
- Type de population
- Sexe
- Age
- Lieu de résidence
- Niveau économique
- Statut marital des parents
- Niveau scolaire
- Antécédents (personnels, médicaux, chirurgicaux et psychiatriques)
- Antécédents familiaux psychiatriques
- Présence/absence d'anxiété

7. Démarche de l'étude :

- Prise de contact avec Monsieur le directeur et le chef de service de l'hôpital psychiatrique du CHU Hassan II de Fès pour prendre son accord, et avant d'entamer l'enquête, il était nécessaire aussi de prendre l'accord administratif du directeur de l'Académie Régionale de l'Education et de la Formation de Fès - Meknès.
- L'autorisation des directeurs des établissements scolaires a été obtenue également.
- Prise en contact avec l'épidémiologiste pour l'estimation du nombre de sujets de l'échantillon ainsi que la validation du questionnaire.

Une fois l'accord est obtenu, l'enquête a été entamée :

- Les 222 participants ont été interrogés après les avoir mis en confiance, leur avoir expliqué l'objectif de l'étude, et obtenu leur consentement oral ainsi que celle de leurs parents.

- Tous les sujets ont été questionnés par un seul examinateur pour les deux passations à 15 jours d'intervalle.

8. 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. Les scores le plus bas et le score le plus haut , le calcul du score brut se fait en additionnant les équivalents numériques de la réponse de chaque item.

Le test t et ANOVA sont utilisés pour rechercher les associations entre les scores et les différentes variables. L'alpha de Cronbach est utilisé pour mesurer la validité interne. Le coefficient interclasse pour mesurer la reproductibilité (test -retest). Le seuil de signification est fixé à 5%.

9. Aspects éthiques :

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

II. Résultats :

1. Résultats descriptifs :

1.1. Taux de participation à l'enquête :

Nous avons recruté 224 sujets, 222 ont accepté de participer à notre étude, les 2 restants ont refusé pour des causes non expliquées.

On a choisi un échantillon varié, répartie entre patients clinique (14 participants), et des sujets communautaires choisis de la population générale (208 participants).

Les participants ont répondu aux différents items du questionnaire, lors des deux passations à 15 jours d'intervalle.

1.2. Données socio-démographiques :

a. Type de population :

La majorité des participants à notre étude 208 sujets représentent un échantillon communautaire soit 93,7 %. Et on trouve seulement 14 sujets qui présentent un échantillon clinique, soit 6,3 %.

b. Age :

L'âge moyen des participants de notre étude était de (12,59 +/- 2,116)

L'âge minimal était de 07 ans tandis que l'âge maximal était de 17ans.

c. Sexe :

Parmi les participants, on trouve une prédominance féminine avec 124 filles, soit 55,9 % et 98 garçons, soit 44,1 %.

d. Statut marital des parents :

On trouve que 89,2 % des parents sont mariés, 4,5 % sont divorcés et 4,5 % des participants ont l'un ou les deux parents décédé(s), et seulement 1,8% des participants issus d'une relation libre.

e. Répartition géographique :

La majorité des participants à cette étude habitent en milieu urbain soit 57,2 %, et 42,8 % sont du milieu rural.

f. Niveau scolaire :

Parmi les 222 participants, 52,3% ont un niveau d'étude primaire, 41,9% ont un niveau secondaire, 5,4% sont en lycée, et seulement 0,5 % sont en cycle universitaire.

g. Niveau social :

Parmi les participants, on trouve que la plupart ont un niveau social moyen Soit 58,1%, cependant 40,5 % ont un niveau bas et seulement 1,4 % ont un niveau social élevé.

1.3. Antécédents :

a. Antécédents personnels :

On trouve que parmi les 222 participant à notre étude 66,2 % n'ont pas d'antécédents personnels et 33,8 % présentent des antécédents personnels.

b. Antécédents personnels psychiatriques :

La majorité des participants à notre étude 211 ne présentent pas d'antécédents psychiatriques, soit 95,0 %. Et on trouve seulement 11 sujets qui présentent des antécédents psychiatriques, soit 5 %.

c. Antécédents médicaux :

La majorité des participants à notre étude 165 sujets ne présentent pas d'antécédents médicaux, soit 74,3 %. Et on trouve seulement 57 sujets qui présentent des antécédents médicaux, soit 25,7 % (myopie, anémie, Vitiligo, Asthme et autres).

d. Antécédents chirurgicaux :

La majorité des participants à notre étude 203 sujets ne présentent pas d'antécédents chirurgicaux, soit 91,4 %. Et on trouve seulement 19 sujets qui présentent des antécédents chirurgicaux, soit 8,6 %.

e. Antécédents familiaux psychiatriques :

La majorité soit 91,4 % des participants ne présentent pas d'antécédents psychiatriques familiaux, et seulement 8,6 % présentent des antécédents de type (personnalité pathologique, trouble anxieux, schizophrénie et autres).

1.4. Temps de passation :

La durée d'administration variait de :

O 8 à 15 minutes pour la 1ère passation avec une moyenne de 12 minutes et 31 secondes.

1.5. Résultats de la validation :

Statistiques descriptives :

La moyenne du SCAC-C à la 1ère passation est de (34,50 +/-17,87).

Ainsi

On trouve que la moyenne aux scores de chaque item allant de (4,67+/- 3,56 à 7,2 +/- 4). (Tableau ci-dessous)

La validité d'apparence :

L'évaluation portant sur 222 participants a montré une bonne validité apparente.

La majorité des questions ont été comprises sans ambiguïté et n'ont pas nécessité de reformulation.

Validité interne :

Le coefficient alpha de Cronbach pour les différents items est acceptable, avec une valeur statistiquement significative, soit **0,904** (supérieure à 0,7) indiquant une bonne cohérence interne.

Validité de construit et test-retest :

Le coefficient intra-classe entre la 1ère et 2ème passation après 15 jours d'intervalle est de **0,875** (supérieur à 0,8) avec intervalle de confiance de **95 %** allant de 0,840 à 0,902.

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

En outre, le pourcentage de sujets ayant obtenu un score minimum dans le score total était 0,9% et les scores minimums dans les différents sous échelles allant de 2,3 à 13,5 %.

Le score maximum dans le score total était 0,5%, et les scores maximums dans les différents sous échelles allant de 0,5 à 0,9%.

Du coup, nous considérons qu'aucun effet de plafond ou de plancher ne s'est produit dans la version marocaine du SCAC-C.

		Statistiques						
		SP1	P1D1	P1D2	P1D3	P1D4	P1D5	P1D6
N	Valide	222	222	222	222	222	222	222
	Manquant	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		36,33	5,71	5,49	7,20	6,45	4,67	6,36
Médiane		34,50	5,00	5,00	7,00	5,00	4,00	6,00
Ecart type		17,872	3,481	3,826	4,001	5,013	3,562	3,770
Minimum		2	0	0	0	0	0	0
Maximum		88	15	18	17	21	15	18

Table de fréquences des scores de la première passation (P1) :

(Pour voir l'effet plafond et l'effet plancher) :

Les fréquences du score total :

		SP1			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	2	2	,9	,9	,9
	3	1	,5	,5	1,4
	4	2	,9	,9	2,3
	5	1	,5	,5	2,7
	6	2	,9	,9	3,6
	7	1	,5	,5	4,1
	8	1	,5	,5	4,5
	10	1	,5	,5	5,0
	11	5	2,3	2,3	7,2
	12	1	,5	,5	7,7
	13	5	2,3	2,3	9,9
	14	2	,9	,9	10,8
	15	1	,5	,5	11,3
	16	1	,5	,5	11,7
	17	4	1,8	1,8	13,5
	18	2	,9	,9	14,4
	19	6	2,7	2,7	17,1
	20	3	1,4	1,4	18,5
	21	6	2,7	2,7	21,2

VALIDATION QUANTITATIVE DE L'ECHELLE D'ANXIETE DE SPENCE POUR LES ENFANTS (SCAS-C) EN ARABE DIALECTAL MAROCAIN

22	5	2,3	2,3	23,4
23	4	1,8	1,8	25,2
24	6	2,7	2,7	27,9
25	9	4,1	4,1	32,0
26	7	3,2	3,2	35,1
27	4	1,8	1,8	36,9
28	2	,9	,9	37,8
29	4	1,8	1,8	39,6
30	4	1,8	1,8	41,4
31	5	2,3	2,3	43,7
32	5	2,3	2,3	45,9
33	2	,9	,9	46,8
34	7	3,2	3,2	50,0
35	4	1,8	1,8	51,8
36	3	1,4	1,4	53,2
37	5	2,3	2,3	55,4
38	4	1,8	1,8	57,2
39	2	,9	,9	58,1
40	3	1,4	1,4	59,5
41	7	3,2	3,2	62,6
42	3	1,4	1,4	64,0
43	6	2,7	2,7	66,7
44	4	1,8	1,8	68,5

VALIDATION QUANTITATIVE DE L'ECHELLE D'ANXIETE DE SPENCE POUR LES ENFANTS (SCAS-C) EN ARABE DIALECTAL MAROCAIN

45	2	,9	,9	69,4
46	5	2,3	2,3	71,6
47	6	2,7	2,7	74,3
48	4	1,8	1,8	76,1
49	3	1,4	1,4	77,5
50	4	1,8	1,8	79,3
51	8	3,6	3,6	82,9
53	4	1,8	1,8	84,7
55	2	,9	,9	85,6
56	1	,5	,5	86,0
57	5	2,3	2,3	88,3
58	2	,9	,9	89,2
60	2	,9	,9	90,1
61	1	,5	,5	90,5
63	2	,9	,9	91,4
64	2	,9	,9	92,3
65	1	,5	,5	92,8
66	1	,5	,5	93,2
67	1	,5	,5	93,7
68	1	,5	,5	94,1
70	2	,9	,9	95,0
71	2	,9	,9	95,9
72	2	,9	,9	96,8
73	1	,5	,5	97,3
77	2	,9	,9	98,2
78	1	,5	,5	98,6
81	1	,5	,5	99,1
82	1	,5	,5	99,5
88	1	,5	,5	100,0
Total	222	100,0	100,0	

Les fréquences de la première dimension :

		P1D1			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	5	2,3	2,3	2,3
	1	19	8,6	8,6	10,8
	2	14	6,3	6,3	17,1
	3	35	15,8	15,8	32,9
	4	23	10,4	10,4	43,2
	5	23	10,4	10,4	53,6
	6	20	9,0	9,0	62,6
	7	18	8,1	8,1	70,7
	8	12	5,4	5,4	76,1
	9	19	8,6	8,6	84,7
	10	11	5,0	5,0	89,6
	11	7	3,2	3,2	92,8
	12	6	2,7	2,7	95,5
	13	6	2,7	2,7	98,2
	14	2	,9	,9	99,1
	15	2	,9	,9	100,0
Total		222	100,0	100,0	

Les fréquences de la deuxième dimension :

P1D2

Valide	0	11	5,0	5,0	5,0
	1	23	10,4	10,4	15,3
	2	21	9,5	9,5	24,8
	3	26	11,7	11,7	36,5
	4	22	9,9	9,9	46,4
	5	24	10,8	10,8	57,2
	6	14	6,3	6,3	63,5
	7	17	7,7	7,7	71,2
	8	19	8,6	8,6	79,7
	9	9	4,1	4,1	83,8
	10	11	5,0	5,0	88,7
	11	10	4,5	4,5	93,2
	12	5	2,3	2,3	95,5
	13	3	1,4	1,4	96,8
	14	1	,5	,5	97,3
	15	2	,9	,9	98,2
	16	2	,9	,9	99,1
	18	2	,9	,9	100,0
Total		222	100,0	100,0	

Les fréquences de la troisième dimension :

		P1D3			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	6	2,7	2,7	2,7
	1	9	4,1	4,1	6,8
	2	9	4,1	4,1	10,8
	3	14	6,3	6,3	17,1
	4	23	10,4	10,4	27,5
	5	22	9,9	9,9	37,4
	6	24	10,8	10,8	48,2
	7	25	11,3	11,3	59,5
	8	16	7,2	7,2	66,7
	9	10	4,5	4,5	71,2
	10	14	6,3	6,3	77,5
	11	12	5,4	5,4	82,9
	12	15	6,8	6,8	89,6
	13	5	2,3	2,3	91,9
	14	5	2,3	2,3	94,1
	15	5	2,3	2,3	96,4
		16	7	3,2	3,2
	17	1	,5	,5	100,0
	Total	222	100,0	100,0	

Les fréquences de la quatrième dimension :

		P1D4			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	16	7,2	7,2	7,2
	1	15	6,8	6,8	14,0
	2	22	9,9	9,9	23,9
	3	20	9,0	9,0	32,9
	4	22	9,9	9,9	42,8
	5	19	8,6	8,6	51,4
	6	20	9,0	9,0	60,4
	7	13	5,9	5,9	66,2
	8	12	5,4	5,4	71,6
	9	14	6,3	6,3	77,9
	10	7	3,2	3,2	81,1
	11	8	3,6	3,6	84,7
	12	2	,9	,9	85,6
	13	5	2,3	2,3	87,8
	14	3	1,4	1,4	89,2
	15	4	1,8	1,8	91,0
	16	9	4,1	4,1	95,0
	17	2	,9	,9	95,9
	18	5	2,3	2,3	98,2
	19	1	,5	,5	98,6
	20	1	,5	,5	99,1
	21	2	,9	,9	100,0
Total		222	100,0	100,0	

Les fréquences de la cinquième dimension :

		P1D5			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	30	13,5	13,5	13,5
	1	15	6,8	6,8	20,3
	2	28	12,6	12,6	32,9
	3	26	11,7	11,7	44,6
	4	21	9,5	9,5	54,1
	5	18	8,1	8,1	62,2
	6	20	9,0	9,0	71,2
	7	17	7,7	7,7	78,8
	8	13	5,9	5,9	84,7
	9	6	2,7	2,7	87,4
	10	10	4,5	4,5	91,9
	11	9	4,1	4,1	95,9
	12	4	1,8	1,8	97,7
	13	2	,9	,9	98,6
	14	2	,9	,9	99,5
	15	1	,5	,5	100,0
	Total	222	100,0	100,0	

Les fréquences de la sixième dimension :

		P1D6			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	6	2,7	2,7	2,7
	1	11	5,0	5,0	7,7
	2	15	6,8	6,8	14,4
	3	27	12,2	12,2	26,6
	4	17	7,7	7,7	34,2
	5	24	10,8	10,8	45,0
	6	24	10,8	10,8	55,9
	7	23	10,4	10,4	66,2
	8	15	6,8	6,8	73,0
	9	16	7,2	7,2	80,2
	10	16	7,2	7,2	87,4
	11	6	2,7	2,7	90,1
	12	7	3,2	3,2	93,2
	13	4	1,8	1,8	95,0
	14	3	1,4	1,4	96,4
	15	3	1,4	1,4	97,7
	16	3	1,4	1,4	99,1
	18	2	,9	,9	100,0
Total		222	100,0	100,0	

Indice Kappa des différents items :

Les valeurs du kappa sont comprises entre -1 et $+1$.

Plus la valeur du kappa est élevée, plus forte est la concordance.

Lorsque le kappa = 1, une concordance parfaite existe.

2. Résultats analytiques :

– Les principales propriétés psychométriques étudiées pour l'échelle :

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

2. 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.

- 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 satisfaisante si le coefficient alpha est supérieur ou égale à 0.7. On peut alors considérer que les items du test sont homogènes.

- Les moyennes et les écarts types pour le SCAS-C, ainsi que les sous-échelles, sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les symptômes les plus fréquemment signalés dans le SCAS sont liés aux troubles obsessionnels compulsive, trouble panique/agoraphobie et l'anxiété généralisée. Les symptômes les moins courants sont liés à la peur des blessures physiques.
- Nous avons réalisé une étude univariée afin de déterminer les facteurs de risque prédictifs d'un trouble anxieux. Pour cela, nous avons étudié les associations entre les deux passations de l'échelle de Spence d'anxiété des enfants et les autres variables d'intérêt à la recherche d'associations.
- Pour des conditions statistiques, on a étudié les scores de l'échelle d'anxiété de Spence des deux passations chez deux groupes : les sujets avec un trouble psychiatrique et les témoins.
- Les facteurs prédictifs d'un score élevé des deux passations de l'échelle d'anxiété de Spence :
 - ▲ On a trouvé que les filles présentent un score plus élevé aux deux passations de l'échelle de Spence par rapport aux garçons, l'association est très significative ($p > 0,05$).

- ▲ Les sujets qui habitent en milieu urbain ont des scores plus élevés aux deux passations de l'échelle Spence que ceux en milieu rural, mais les associations n'est pas significatives.
- ▲ Pas de corrélation trouvée entre le niveau d'étude, l'âge et le score du SCAS dans les deux passations. Un score élevé du Spence est trouvé chez les sujets avec un âge moyen de 12,65 ans.
- ▲ On n'a pas trouvé des corrélations significatives entre les antécédents des participants et les scores élevés aux différents items de l'échelle du SCAC-C.
- ▲ Des corrélations très significatives sont trouvés entre le diagnostic et le score du Spence, On a trouvé des scores élevés aux deux passations du Spence pour les participants qui présentent un trouble anxieux que chez celui des témoins.
- ▲ On n'a pas trouvé des corrélations significatives entre le statut marital des parents et les scores élevés aux différents items de l'échelle du SCAC-C chez les participants.

		Statistiques						
		SP1	P1D1	P1D2	P1D3	P1D4	P1D5	P1D6
N	Valide	222	222	222	222	222	222	222
	Manquant	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne		36,33	5,71	5,49	7,20	6,45	4,67	6,36
Médiane		34,50	5,00	5,00	7,00	5,00	4,00	6,00
Ecart type		17,872	3,481	3,826	4,001	5,013	3,562	3,770
Minimum		2	0	0	0	0	0	0
Maximum		88	15	18	17	21	15	18

III. Discussion :

L'objectif principal du travail est d'examiner la fiabilité et la validité du SCAC-C chez les enfants et les adolescents marocains.

1. Argumentation du travail :

Les troubles anxieux représentent l'un des troubles psychiatriques les plus courants chez les enfants et les adolescents. Les résultats des études épidémiologiques ont montré que jusqu'à 10 % des enfants et adolescents sont touchés par ces troubles (Essau, Conradt et Petermann, 2000 ; Essau et Petermann, 2001 ; Lewinsohn, Hops, Roberts, Seeley et Andrews, 1993 ; McGee et coll., 1990). Bien que certaines peurs et anxiétés fassent partie du développement normal, pour certaines proportions d'enfants, ces problèmes, s'ils ne sont pas traités, peuvent persister jusqu'à l'adolescence et à l'âge adulte (Cohen et al., 1993 ; Feehan, McGee et Williams, 1993 ; Keller et al., 1992). L'anxiété est associée à des déficiences dans divers domaines de la vie, comme à l'école, dans les activités de loisirs et dans les interactions avec les pairs (Bowen, Offord et Boyle, 1990 ; Essau et al., 2000 ; Kashani et Orvaschel, 1990 ; Ginsburg, La Greca. et Silverman, 1998). Des études ont également indiqué que la présence de symptômes d'anxiété peut constituer un facteur de risque de développement de divers types de troubles psychiatriques à l'âge adulte, notamment la dépression et les troubles liés à l'usage de substances (Wittchen et Essau, 1994).

L'évaluation de l'anxiété devient indispensable actuellement en pédopsychiatrie, et s'octroie une valeur diagnostique, pronostique et thérapeutique.

Ce qui souligne l'importance d'identifier les enfants cliniquement anxieux à un stade précoce afin qu'une intervention appropriée puisse être proposée. La réalisation de cet objectif dépend cependant de la disponibilité d'instruments dotés de bonnes propriétés psychométriques. Les entretiens diagnostiques structurés ne sont pas pratiques comme instrument de sélection car ils prennent trop de temps à administrer et nécessitent généralement que les enquêteurs sont bien formés à l'utilisation de l'instrument (Essau & Barrett, 2001). En revanche, les questionnaires d'auto-évaluation sont plus pratiques, moins coûteux et faciles à standardiser.

Compte tenu de ces avantages, de nombreux questionnaires d'auto-évaluation pour l'évaluation des symptômes d'anxiété chez les enfants et les adolescents ont été développés et examinés dans la littérature. Les échelles les plus couramment utilisées sont le Fear Survey Schedule for Children-Revised (FSSC-R ; Ollendick, 1983), le Revised Children's Manifest Anxiety Scale (RCMAS ; Reynolds & Richmond, 1985) et le State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC ; Spielberger, Gorsuch et Luchene, 1976). Bien que ces questionnaires aient de bonnes propriétés psychométriques, ils ne peuvent pas être utilisés pour mesurer les symptômes des troubles anxieux du DSM-IV. Deux exceptions notables à cet égard sont l'échelle d'anxiété des enfants de Spence (SCAS ; Spence, 1997, 1998) et le dépistage des troubles émotionnels liés à l'anxiété chez l'enfant (SCARED ; Birmaher et al., 1997, 1999).

Contrairement à d'autres questionnaires existants (par exemple RCMAS ou STAIC), le SCAS-C enregistre les symptômes d'anxiété qui peuvent être spécifiquement liés aux troubles anxieux du DSM-IV. Bien que le

développement du SCAS ait été basé sur des échantillons communautaires, cette échelle comporte également des normes pour les enfants cliniquement référés (Spence, 1997, 1998). Des études récentes ont largement soutenu les propriétés psychométriques du SCAS-C (Birmaher et al., 1997 ; Muris, Merckelbach, van Brakel, Mayer et van Dongen, 1998a ; Muris et al., 2000 ; Spence, 1997, 1998).

Bien qu'il existe plusieurs échelles de mesure dans la littérature, l'échelle de l'anxiété des enfants de Spence à l'avantage d'être pratique, complet (couvrant les différents types d'anxiété), et fiable avec d'excellentes propriétés psychométriques.

les données de notre travail reposaient dans la majorité des cas sur les déclarations des enfants, bien qu'il soit largement reconnu que la meilleure méthode d'évaluation de la psychopathologie chez les enfants consiste à faire appel à de multiples informateurs (Essau et Barrett, 2001), des études ont montré que les parents et les enseignants étaient moins satisfaisants en tant qu'informateurs des problèmes d'intériorisation que des problèmes d'extériorisation (Klein, 1991 ; Loeber, Green et Lahey 1990), étant donné la faible concordance entre les informateurs, l'utilisation de l'auto-évaluation de l'enfant semblait justifiée.

La première étape de validation de l'échelle de Spence s'est intéressée à la traduction et l'adaptation transculturelle a été réalisée par **Dr Zerrouk Soumya**, Cette étape de validation en arabe dialectal proche autant que possible de la version anglaise originale élaborée par Pr Susan Hilary Spence.

Le but de la deuxième et dernière étape de la validation de cette échelle était de mettre en place une validation quantitative de l'outil d'évaluation de

l'anxiété chez les enfants et les adolescents qui sera utilisé par les praticiens : les pédopsychiatres, les psychiatres, psychologues, et médecins généralistes.

2. Discussion du déroulement de l'étude :

Avant d'entamer l'enquête de la validation de cette échelle, il était nécessaire d'avoir l'accord de l'auteur de l'échelle, de prendre l'accord administrative du directeur de l'hôpital psychiatriques, ainsi que le directeur de l'Académie Régionale de l'Education et de la Formation de Fès - Meknès, après leur information sur le déroulement et l'objectif de l'étude.

Après avoir obtenu l'accord et estimer le nombre de sujets nécessaire avec les épidémiologistes, l'enquête a pu être entamée. Les participants et leurs parents ont été interrogés, après les avoir mis en confiance, leur avoir expliqué l'objectif de l'étude et obtenu leur consentement oral.

Les qualités psychométriques de l'échelle de Spence sont évaluées pour une population pédiatrique âgée de 7 à 17 ans, composée de sujets contrôles et de patients ayant un suivi en ambulatoire au service de psychiatrie. Il doit être souligné que l'échantillon étudié ne prétend pas être représentatif de la population générale, ni de la population consultante les services de psychiatrie publique.

Tous les participants à cette validation ont bénéficié de deux passations à 15 jours d'intervalle.

Au cours d'un entretien dans une ambiance calme et respectant l'intimité des participants.

Dans des études faites à travers le monde, deux passations ont été administrée chez les sujets recrutés. Ainsi le nombre de participants recrutés

différait d'une étude à une autre, allant de 88 à 2558 participants selon des études similaires.

3. Discussion des résultats constatés avec ceux de la littérature :

Dans l'ensemble, les résultats de la présente étude confirment la fiabilité et la validité de l'échelle SCAC-C.

La cohérence interne du score total de l'échelle de SCAC-C était élevée, avec un alpha de Cronbach de **0,904**. Les sous échelles de l'échelle ont également montré des niveaux acceptables de cohérence interne, avec des alphas allant de 0,60 pour l'anxiété de séparation à 0,79 pour la panique/agoraphobie. Des résultats proches ont été rapportés par Spence (1997), dans son étude, l'alpha pour le score total était de 0,92 et les alphas pour chacune des sous-échelles étaient de 0,82 pour la panique/agoraphobie, 0,70 pour l'anxiété de séparation, 0,70 pour la phobie sociale, 0,60 pour les craintes de blessures physiques, 0,73 pour l'obsession compulsive et 0,73 pour l'anxiété généralisé.

Le score moyen d'anxiété basé sur le SCAC-C était 34,50. les symptômes d'anxiété généralisée, étant les plus fréquents. Ces résultats sont proches de ce qui est rapporté dans la littérature, en effet dans un large échantillon d'enfants néerlandais, le score SCAC moyen était de 18,11 (Muris et al 2000), alors que des scores de 28,59 et 25,28 ont été rapportés chez des enfants australiens (Spence 1998).

Par rapport aux garçons, les filles avaient des scores significativement plus élevés, sur toutes les sous-échelles du SCAC-C, cette différence entre les deux sexes dans la fréquence des symptômes d'anxiété reproduit des études antérieures montrant que plus de filles que de garçons sont affectées par des

symptômes d'anxiété (Essau et al 2000 ; Lewinsohn et al 1993 ; Reinherz, Giasonia, Lefkowitz, Pakiz & Frost 1993).

Des études similaires ont montré des différences entre les âges en ce qui concerne le nombre de symptômes d'anxiété, alors que l'anxiété de séparation et la panique/agoraphobie diminuent avec l'âge, l'anxiété généralisée a tendance à augmenter avec l'âge, cependant dans notre étude on a pas pu trouver des corrélations significatives concernant l'âge des participants, Dans l'étude de Spence (1997=,) les scores moyens pour l'anxiété de séparation, les symptômes obsessionnels compulsifs et la panique/agoraphobie diminuent avec l'âge, alors qu'aucun effet de l'âge n'a été constaté pour les craintes de blessures physiques ou les symptômes d'anxiété généralisée. La différence d'âge était moins nette pour la phobie sociale mais les symptômes semblaient augmenter entre 9 et 11 ans.

En résumé l'échelle de SCAC-C est avéré un outil d'évaluation fiable (comme la montre son cohérence interne élevée) et valide lorsqu'il est utilisé auprès d'enfants de la communauté bien que son utilisation en milieu clinique doive être testé dans de future études.

En raison de son facilité d'administration, le SCAC-C semble être un instrument fiable et pratique pour le dépistage de l'anxiété dans le cadre d'étude à grande échelle en milieu clinique et épidémiologique.

Des données socio-démographiques des sujets recrutés ont été recueillies, à savoir l'âge, le sexe, statut marital des parents, niveau social, région géographique, niveau scolaire et antécédents personnels, psychiatriques et familiaux.

3.1. AGE :

L'âge moyen des participants de notre étude était de (12,59 +/- 2,11).

Ce chiffre est comparable à celui retrouvé dans les autres études de littérature.

Leur âge était compris entre 7 et 17 ans, cet intervalle se situe dans la moyenne de celles trouvés dans les différentes études faites à travers le monde.

3.2. SEXE :

Parmi les participants, on trouve une prédominance féminine avec 98 garçons, soit 44,1% et 124 filles, soit 55,9 %. Ce résultat rejoint celui trouvé dans certaines études similaires.

3.3. STATUT MARITAL :

Concernant les parents des 222 participants à notre étude, on trouve une très grande majorité soit 89,2 % dont les parents sont mariés, 4,5 % sont divorcés, 4,5 % ayant l'un ou les deux parents décédés et seulement 1,8 % sont issu d'une relation libre. Cependant on n'a pas trouvé des travaux similaires étudiant le lien entre le statut marital des parents et l'anxiété chez les jeunes patents.

3.4. REPARTITION GEOGRAPHIQUE :

La majorité des participants à cette étude habitent en milieu urbain, soit 57,2 % et 42,8 % sont du milieu rural.

3.5. NIVEAU D'ETUDE :

Parmi les 222 participants 52,3 % ont un niveau d'étude primaire, 41,9% ont un niveau secondaire, 5,4 % ont un niveau de lycée et seulement 0,5 % sont en cycle universitaire. Ces résultats rejoint ceux trouvé dans la littérature.

3.6. Niveau social :

Parmi les participants, on trouve que la majorité ont un niveau social moyen, soit 58,1 %. Cependant 40,5 % ont un niveau social Bas, et seulement 1,4 % ont un niveau social élevé. Le niveau social n'a pas été étudié dans des études similaires dans la littérature.

3.7. ANTECEDENTS PERSONNELS :

On trouve que parmi les 222 participant à notre étude que 66,2 % n'avaient pas d'antécédents personnels et seulement 33,8 % qui présentaient des antécédents de maladie (anémie, myopie, strabisme, Asthme et autres).

Les antécédents personnels n'ont pas été étudiées dans les autres études similaires dans la littérature.

3.8. ANTECEDENTS PSYCHIATRIQUES :

Les 211 participants à notre étude ne présentent pas d'antécédents psychiatriques, soit 95 %. On trouve seulement 11 sujets qui présentent des antécédents psychiatriques, soit 5 %. Pas de corrélations significatives avec les antécédents psychiatriques n'ont été trouvé.

3.9. RESULTATS DE LA VALIDATION :

Les données de toutes les études suggèrent qu'un score de 60 ou plus indique un niveau élevé d'anxiété. Dans notre analyse, le score moyen de la première passation du SCAS-C était 36,33 et ce qui reflète un niveau bas de l'anxiété de la plupart de la population étudiée.

Le coefficient alpha de Cronbach est statistiquement significatif, soit 0,904 et le coefficient intra-classe entre 1ère et 2ème passation après 15 jours d'intervalle était de 0,875 avec un intervalle de confiance de 95% et des corrélations allant de (0,840 à 0,902).

Le SCAS a démontré une bonne cohérence interne, une validité convergente et divergente et un effet informateur significatif sur le score total avec des niveaux d'anxiété plus élevés dans l'auto-évaluation chez les participants présentant un trouble anxieux.

L'échelle d'anxiété chez l'enfant est généralement révélée fiable en termes de cohérence interne. De plus, des preuves ont été obtenues de la validité convergente et divergente du questionnaire d'anxiété. Autrement dit, les scores du questionnaire sur l'anxiété se sont révélés substantiellement corrélés. Des associations particulièrement fortes ont été trouvées entre le score total du SCAS et entre les sous-échelles destinées à mesurer des catégories spécifiques de symptômes d'anxiété.

L'analyse suggère que les scores d'anxiété diminuent avec l'âge et que les filles rapportent des scores plus élevés que les garçons. Dans l'ensemble, il a été démontré que le SCAS possède de bonnes propriétés psychométriques pour une utilisation avec des enfants marocains.

4. Apports et limites du travail :

C'est la première étude au Maroc visant la validation d'une échelle d'autoévaluation de l'anxiété chez les enfants et les adolescents auprès d'une population hétérogène clinique et communautaire. Le travail permettra d'obtenir un outil exploitable dans les différentes études épidémiologiques.

La compréhension de tous les items du questionnaire par les participants au test de la version pré-finale est une force de l'étude, et suggère une traduction exploitable pour la deuxième étape de l'étude transversale de la validation quantitative qui a été menée auprès d'une population hétérogène clinique et communautaire.

Ce qui nous a permis d'évaluer le niveau d'anxiété chez cette population et de détecter des facteurs de risques prédictifs d'un trouble anxieux, tout en utilisant un auto-questionnaire anonyme préétabli.

Points forts :

- 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 une échelle de l'anxiété chez les enfants et les adolescents, 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 SCAC-C.
- Le SCAC-C a fait preuve d'une excellente fiabilité et validité dans notre étude.

Les limites de notre travail :

- La majorité des sujets recrutés dans notre étude avaient l'âge entre 11 et 15 ans, donc il n'est pas certains que nos résultats puissent être généralisés à d'autres populations plus jeunes.
- L'échantillon clinique est très faible vu la durée insuffisante pour recruter un large échantillon et d'autres contraintes de recrutement.
- Les données reposaient uniquement sur les déclarations des enfants, bien qu'il soit largement reconnu que la meilleure méthode

d'évaluation de la psychopathologie chez les enfants consiste à faire appel à de multiples informateurs (Essau et Barrett, 2001).

- Le SCAC-C est un questionnaire auto-administré, cependant les enfants souffrants de différents problèmes empêchant la lecture et la compréhension doit amener l'enquêteur à lire et à expliquer les items aux participants, 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 ce type de sujets.
- Plusieurs patients ont été exclus de notre étude, ce qui pourrait constituer un biais de sélection dans nos résultats.
- Le Maroc est un pays d'une grande diversité dialectal et culturelle, cependant on a essayé de cibler une population avec des origines différentes, mais la majorité de la population recrutée habite dans la région Fès-Meknès, ce qui constitue peut-être une limite.

Implication à la recherche et à la pratique clinique :

- Le SCAC-C reste un outil fiable pour avoir le point de vue des sujets sur leur ressentis vis-à-vis différentes situations anxiogènes.
- Les résultats de notre étude permettent à fournir un indicateur du nombre et de la gravité des symptômes d'anxiété ressentis par l'enfant. Il n'est pas conçu pour être un instrument de diagnostic à utiliser de manière isolée, bien qu'il fournisse des informations importantes pour éclairer le processus d'évaluation.
- Un suivi à long terme reste nécessaire pour étudier la progression naturelle de l'échelle du Spence dans le temps.

5. Perspectives du travail :

Le service de psychiatrie en collaboration avec le laboratoire de neuroscience et le service d'épidémiologie a élargi le champ de la recherche dans les différents domaines de la psychiatrie infantile, et cet outil apportera une valeur ajoutée.

La première étape de validation qualitative s'est intéressée à la traduction et l'adaptation transculturelle du SCAC-C.

La deuxième étape de la validation était indispensable car notre but a été de fournir à la communauté scientifique marocaine un outil validé d'évaluation du SCAC-C et de mettre en place une validation quantitative qui sera utilisé par les praticiens : les pédopsychiatres, psychiatres, psychologues, pédiatres et médecins généralistes.

– **Mettre en place des actions de formation et de sensibilisation** :

Promouvoir la qualité des soins et des accompagnements par la formation et l'évaluation, en assurant une formation initiale des professionnels de santé conforme à l'état des connaissances :

- Sensibiliser les médecins à mesurer l'anxiété chez les enfants et les adolescents, dans le cadre de leur cursus universitaire, en les informant lors de leur passage aux services de psychiatrie, et lors des cours magistraux.
- Leur faire part de l'importance des retentissements d'une telle pathologie psychiatrique sur la qualité de vie des enfants et de leurs entourages.
- Agir auprès des établissements scolaires et auprès des tous les intervenants autour de l'enfance.

- Soutenir une politique de formation continue des professionnels de santé pour entretenir et actualiser les connaissances.
- Organiser des séminaires concernant l'anxiété pédiatrique afin de sensibiliser les pédiatres et les médecins généralistes.
- Développement d'autres outils :

Développer d'autres outils pour évaluer les troubles anxieux chez les enfants et les adolescents, en fonction du contexte marocain pourrait être très intéressant et méritait d'être étudié.

CONCLUSION

Les troubles anxieux impactent directement la qualité de vie des jeunes patients ainsi que leurs entourage familial et scolaire, il demeure indispensable de le quantifier à travers une échelle de mesure couvrant ses principaux domaines.

Le choix du SCAC-C est a été justifié par sa facilité d'administration et ses excellentes propriétés psychométriques.

Les méthodes de traduction, d'adaptation et de mesure doivent être inclusives et culturellement déterminées afin d'être représentatives des expériences réelles des participants.

Même si le SCAS est une échelle bien établie, il est toujours recommandé de procéder à une adaptation interculturelle minutieuse lorsqu'on utilise un instrument étranger dans un nouveau contexte culturel.

Ce travail est la deuxième étape qui vise à élaborer une validation quantitative de l'échelle de SCAS-C, après une première étape de traduction et d'adaptation transculturelle, et ceci vise à créer un outil d'évaluation de l'anxiété adapté à notre contexte marocain.

Ce travail, nous ont permis d'élaborer un outil d'évaluation fiable, compréhensible, facile et adapté à la population jeune et à notre contexte marocain.

Notre travail nous a permis de montrer que la version dialectale arabe marocaine du questionnaire SCAC-C est valide pour évaluer l'anxiété pédiatrique chez les enfants et les adolescents de 07 à 17 ans.

RESUMES

RESUME

Introduction :

Les troubles anxieux représentent le diagnostic psychiatrique le plus fréquent chez l'enfant, Les répercussions de l'anxiété sont souvent majeures sur le développement des dimensions psychologique, relationnel et scolaire il est donc primordial de dépister et diagnostiquer ces troubles au plus tôt afin de mettre en place une stratégie thérapeutique adaptée.

Plusieurs échelles d'évaluation ont été créés pour mesurer l'anxiété. L'échelle de spence (SCAS-C), reste cependant un outil de référence. Elle a été validée par une vingtaine d'équipes. Elle a fait le sujet de plusieurs publications depuis sa création.

Cette mesure comprend 44 éléments, dont 38 reflètent des symptômes spécifiques d'anxiété et 6 se rapportent à des éléments de remplissage positifs pour réduire les biais de réponse négative. Sur les 38 items d'anxiété, 6 reflètent l'anxiété de séparation, 6 la phobie sociale, 6 les problèmes obsessionnels compulsifs, 6 la panique/3 l'agoraphobie, 6 les symptômes d'anxiété généralisée/d'hyperanxiété et 5 items concernent la peur des blessures physiques.

L'idée d'une validation de cette échelle nous a donc semblé pertinente.

Objectif :

En raison de l'importance de l'évaluation des troubles anxieux chez les enfants et les adolescents, l'utilisation d'un questionnaire adapté au contexte marocain suscite un intérêt croissant. L'objectif principal de cette étude est d'adapter et de valider l'échelle de Spence et d'évaluer ses propriétés chez une population clinique et communautaire.

Conception de l'étude :

222 enfants et adolescents ont participé à l'étude et ont rempli la version marocaine de l'auto-questionnaire du SCAC-C. La fiabilité et la validité du questionnaire ont été évalué par le coefficient alpha de Cronbach et le coefficient de corrélation intra-classe (ICC).

Méthode :

Dans la première étape de la validation qualitative :

Il s'agit d'une traduction et adaptation transculturelle du SCAC-C de la langue source (anglais) à la langue cible (arabe dialectal marocain) selon les recommandations internationales de Beaton.

Dans la deuxième et dernière étape de la validation quantitative :

Il s'agit d'une étude prospective, étalée sur une période de 4 mois, du 09 Janvier 2024 au 30 avril 2024 et a porté sur la description et l'analyse des données recueillies, visant à l'élaboration d'une validation quantitative du SCAC-C en arabe dialectal marocain selon les recommandations internationales. Pour cela, on a recruté 222 participants, consentants, repartis en 208 sujets qui n'ont aucun suivi psychiatrique (de la population communautaire), et 14 sujets consultants pour différents problèmes psychiatriques.

On a exclu les patients diagnostiqués schizophrènes, avec un handicap intellectuel ou d'autres troubles du neurodéveloppement.

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 enquêteur à 15 jours d'intervalle.

Résultats :

Les résultats ont montré que la version marocaine du SCAC-C a de bonnes propriétés psychométriques. Le score global et les sous-échelles ont montré une cohérence interne élevée (alpha allant de 0,840 à 0,902). La fiabilité inter-juges était importante pour trois sous-échelles et le score total. L'ICC qui évalue la reproductibilité à deux semaines se situe entre 0,840 et 0,902 ce qui démontre la stabilité des scores.

ABSTRACT

Introduction :

Anxiety disorders are the most common psychiatric diagnosis in children. Anxiety often has major repercussions on psychological, relational and academic development, so it is vital to detect and diagnose these disorders as early as possible in order to implement an appropriate therapeutic strategy.

Several assessment scales have been created to measure anxiety. However, the Spence Scale (SCAS-C) remains a benchmark tool. It has been validated by around twenty teams. It has been the subject of several publications since its creation.

This measure comprises 44 items, 38 of which reflect specific anxiety symptoms and 6 of which relate to positive filler items to reduce negative response bias. Of the 38 anxiety items, 6 reflect separation anxiety, 6 social phobia, 6 obsessive-compulsive disorder, 6 panic/agoraphobia, 6 generalised anxiety/hyperanxiety symptoms and 5 items relate to fear of physical injury. The idea of validating this scale therefore seemed appropriate.

Objective :

Because of the importance of assessing anxiety disorders in children and adolescents, there is growing interest in the use of a questionnaire adapted to the Moroccan context. The main objective of this study is to adapt and validate the Spence scale and to evaluate its properties in a clinical and community population.

Study design :

222 children and adolescents participated in the study and completed the Moroccan version of the SCAC-C self-questionnaire. The reliability and

validity of the questionnaire were assessed by Cronbach's alpha coefficient and the intraclass correlation coefficient (ICC).

Method :

In the first stage of qualitative validation :

This involves a cross-cultural translation and adaptation of the SCAC-C from the source language (English) to the target language (Moroccan dialectal Arabic) according to Beaton's international recommendations.

In the second and final stage of quantitative validation :

This is a prospective study, spread over a period of 4 months, from 09 January 2024 to 30 April 2024 and focused on the description and analysis of the data collected, with the aim of developing a quantitative validation of the SCAC-C in Moroccan dialectal Arabic according to international recommendations. To this end, 222 consenting participants were recruited, divided into 208 subjects with no psychiatric follow-up (from the community population), and 14 subjects consulting for various psychiatric problems.

Patients with a diagnosis of schizophrenia, intellectual disability or other neurodevelopmental disorders were excluded.

The information was collected during an individual interview in a calm atmosphere that respected the patient's privacy, and the interview data were collated on data processing forms previously drawn up for the purpose of analysing the epidemiological characteristics.

A first and a second interview were carried out by each interviewer 15 days apart.

Results :

The results showed that the Moroccan version of the SCAC-C has good psychometric properties. The total score and the subscales showed high internal consistency (alpha ranging from 0.840 to 0.902). Inter-rater reliability was high for three subscales and the total score. The ICC, which assesses reproducibility at two weeks, ranged from 0.840 to 0.902, demonstrating the stability of the scores.

ANNEXES

Annexe 1 : Version anglaise originale du SCAC-C

Spence Children's Anxiety Scale - Child (SCAS-Child)

Instructions:

Please tap to show how often each of these things happen to you. There are no right or wrong answers.

		Never	Sometimes	Often	Always
1	I worry about things	0	1	2	3
2	I am scared of the dark	0	1	2	3
3	When I have a problem, I get a funny feeling in my stomach	0	1	2	3
4	I feel afraid	0	1	2	3
5	I would feel afraid of being on my own at home	0	1	2	3
6	I feel scared when I have to take a test	0	1	2	3
7	I feel afraid if I have to use public toilets or bathrooms	0	1	2	3
8	I worry about being away from my parents	0	1	2	3
9	I feel afraid that I will make a fool of myself in front of people	0	1	2	3
10	I worry that I will do badly at my school work	0	1	2	3
11	I am popular amongst other kids my own age	0	1	2	3
12	I worry that something awful will happen to someone in my family	0	1	2	3
13	I suddenly feel as if I can't breathe when there is no reason for this	0	1	2	3
14	I have to keep checking that I have done things right (like the switch is off, or the door is locked)	0	1	2	3
15	I feel scared if I have to sleep on my own	0	1	2	3
16	I have trouble going to school in the mornings because I feel nervous or afraid	0	1	2	3
17	I am good at sports	0	1	2	3

VALIDATION QUANTITATIVE DE L'ECHELLE D'ANXIETE DE SPENCE POUR LES ENFANTS (SCAS-C) EN ARABE DIALECTAL MAROCAIN

		Never	Sometimes	Often	Always
18	I am scared of dogs	0	1	2	3
19	I can't seem to get bad or silly thoughts out of my head	0	1	2	3
20	When I have a problem, my heart beats really fast	0	1	2	3
21	I suddenly start to tremble or shake when there is no reason for this	0	1	2	3
22	I worry that something bad will happen to me	0	1	2	3
23	I am scared of going to the doctors or dentists	0	1	2	3
24	When I have a problem, I feel shaky	0	1	2	3
25	I am scared of being in high places or lifts (elevators)	0	1	2	3
26	I am a good person	0	1	2	3
27	I have to think of special thoughts to stop bad things from happening (like numbers or words)	0	1	2	3
28	I feel scared if I have to travel in the car, or on a Bus or a train	0	1	2	3
29	I worry what other people think of me	0	1	2	3
30	I am afraid of being in crowded places (like shopping centres, the movies, buses, busy playgrounds)	0	1	2	3
31	I feel happy	0	1	2	3
32	All of a sudden I feel really scared for no reason at all	0	1	2	3
33	I am scared of insects or spiders	0	1	2	3
34	I suddenly become dizzy or faint when there is no reason for this	0	1	2	3
35	I feel afraid if I have to talk in front of my class	0	1	2	3
36	My heart suddenly starts to beat too quickly for no reason	0	1	2	3
37	I worry that I will suddenly get a scared feeling when there is nothing to be afraid of	0	1	2	3

VALIDATION QUANTITATIVE DE L'ECHELLE D'ANXIETE DE SPENCE POUR LES ENFANTS (SCAS-C) EN ARABE DIALECTAL MAROCAIN

		Never	Sometimes	Often	Always
38	I like myself	0	1	2	3
39	I am afraid of being in small closed places, like tunnels or small rooms	0	1	2	3
40	I have to do some things over and over again (like washing my hands, cleaning or putting things in a certain order)	0	1	2	3
41	I get bothered by bad or silly thoughts or pictures in my mind	0	1	2	3
42	I have to do some things in just the right way to stop bad things happening	0	1	2	3
43	I am proud of my school work	0	1	2	3
44	I would feel scared if I had to stay away from home overnight	0	1	2	3
45	Is there something else that you are really afraid of?				
	0 Yes				
	0 No				
46	If you are afraid of something else please write down what it is. How often are you afraid of this thing?				

Developer Reference:

Spence, S.H. (1997). Structure of anxiety symptoms among children: A confirmatory factor-analytic study. *Journal of Abnormal Psychology*, 106(2), 280-297.

Annexe 2 : Version consensuelle du SCAC-C en arabe dialectal marocain

سبانس - سلم القلق عند الأطفال

تعليمات

عافاك ختار الرقم للي تايبين شحال من مرة هاد الحوايج تايقعوك-

ماكاينش جواب صحيح أو غلط -

دائما	بزاف د لمرات	شي مرات	حتى مرة	
3	2	1	0	1 تانهز الهم لشي حوايج
3	2	1	0	2 تانخاف من الظلام
3	2	1	0	3 فاش تا يكون عندي مشكل تا ضرني المعدة
3	2	1	0	4 تانحس بالخوف
3	2	1	0	5 تانخاف نبقى بوحي فالدور
3	2	1	0	6 ملي تا يكون عندي امتحان تانخاف
3	2	1	0	7 كانحس بالخوف يلا بغيت نستعمل المراحيض والحمامات ديال الزنقة
3	2	1	0	8 تانخاف نبعد على والديا
3	2	1	0	9 تانخاف نبان مكلخ حدا الناس
3	2	1	0	10 تانخاف نغلط فالتمارين ديالي
3	2	1	0	12 تانخاف شي حد من عائلتي طرالو شي حاجة خايبة

**VALIDATION QUANTITATIVE DE L'ECHELLE D'ANXIETE DE SPENCE POUR LES ENFANTS (SCAS-
C) EN ARABE DIALECTAL MAROCAIN**

3	2	1	0	13 على غفلة وبلا سبب كانحس أنني ما قادرش نتنفس
3	2	1	0	14 تانبقا ديما نتأكد أنني درت الحاجة بحال واش طفيت الضو واش شديت الباب
3	2	1	0	15 تانخاف نعس بوحديتي
3	2	1	0	16 تاتجيني صعيب نمشي للمدرسة فالصباح حيث تانحس بالتوتر والخوف
3	2	1	0	17 أنا مزيان او مزيانة فالرياضة
3	2	1	0	18 تانخاف من الكلاب
3	2	1	0	19 ماتانقدرش نحيد شي افكار خايبة وسخيفة من بالي
3	2	1	0	20 ملي تا يكون عندي شي مشكل قلبي تا يضرب بالجهد
3	2	1	0	21 شي مرات تاتشدني الرعدة او التبوريشة بلا سبب
3	2	1	0	22 تانخاف توقعلي شي حاجة خايبة
3	2	1	0	23 تانخاف نمشي عند الطبيب أو طبيب الاسنان
3	2	1	0	24 ملي تا يكون عندي شي مشكل تانحس براسي مرعود
3	2	1	0	25 تانخاف من المرتفعات او من السانسور
3	2	1	0	26 انا شخص مزيان
3	2	1	0	27 تا يخنني فكر فشي حوايج بحال ارقام او كلمات باش نوقف التفكير فالحوايج الخايبة
3	2	1	0	28 تانحس بالخوف بلا بغيت نساfer في السيارة أو الكار أو التران
3	2	1	0	29 تانهز الهم لكيفاش الناس تا يفكرو فيا
3	2	1	0	30 تانخاف من البلايص لي فيهم الزحام بحال الأسواق والسينما او بلايص اللعب لي عامرة
3	2	1	0	31 تانحس براسي فرحان او فرحانة
3	2	1	0	32 شي مرات تا يشدني الخوف على غفلة وبلا سبب

**VALIDATION QUANTITATIVE DE L'ECHELLE D'ANXIETE DE SPENCE POUR LES ENFANTS (SCAS-
C) EN ARABE DIALECTAL MAROCAIN**

3	2	1	0	33 تانخاف من الحشرات او الرتيلات
3	2	1	0	34 شي مرات تاتشدني الدوخة والسخفة بلا سبب
3	2	1	0	35 تانخاف ندوي قبالت كولشي فالقسم
3	2	1	0	36 شي مرات قلبي تايضرب بالجهد على غفلة وبلا سبب
3	2	1	0	37 تانخاف تشدني الخلعة على غفلة واخا ماتايكون والو لي يخلع
3	2	1	0	38 تايعجبني راسي
3	2	1	0	39 تانخاف من الاماكن الصغيرة والمسدودة بحال الانفاق والبيوت الصغيرة
3	2	1	0	40 تاخصني ندير شي حوايج ونعاود ونعاود بحال نغسل يدي ولا نظف ولا نرتب الحوايج
3	2	1	0	41 تايزعجوني شي افكار ولا تصاور سخيفة اوخايبية تايقاو يجيوني لبالي
3	2	1	0	42 تانحتاج ندير شي حاجات بواحد الطريقة مزبانة بزاف باش ماتوقعش شي حاجة خايبية
3	2	1	0	43 تانفتاخر بخدمتي فالمدرسة
3	2	1	0	44 غا نحس بالخوف بلا كنت مضطر(ة) نبقى بعيد (ة) على الدار ليلة كاملة
45 واش كاينة شي حاجة أخرى تاتخاف-ي منها اه لا				
3	2	1	0	46 يلا كانت شي حاجة أخرى تاتخاف-ي منها كتب-ي-ها وشحال من مرة تايجيك الخوف منها

Annexe 3 : FICHE D'EXPLOITATION

FICHE D'EXPLOITATION

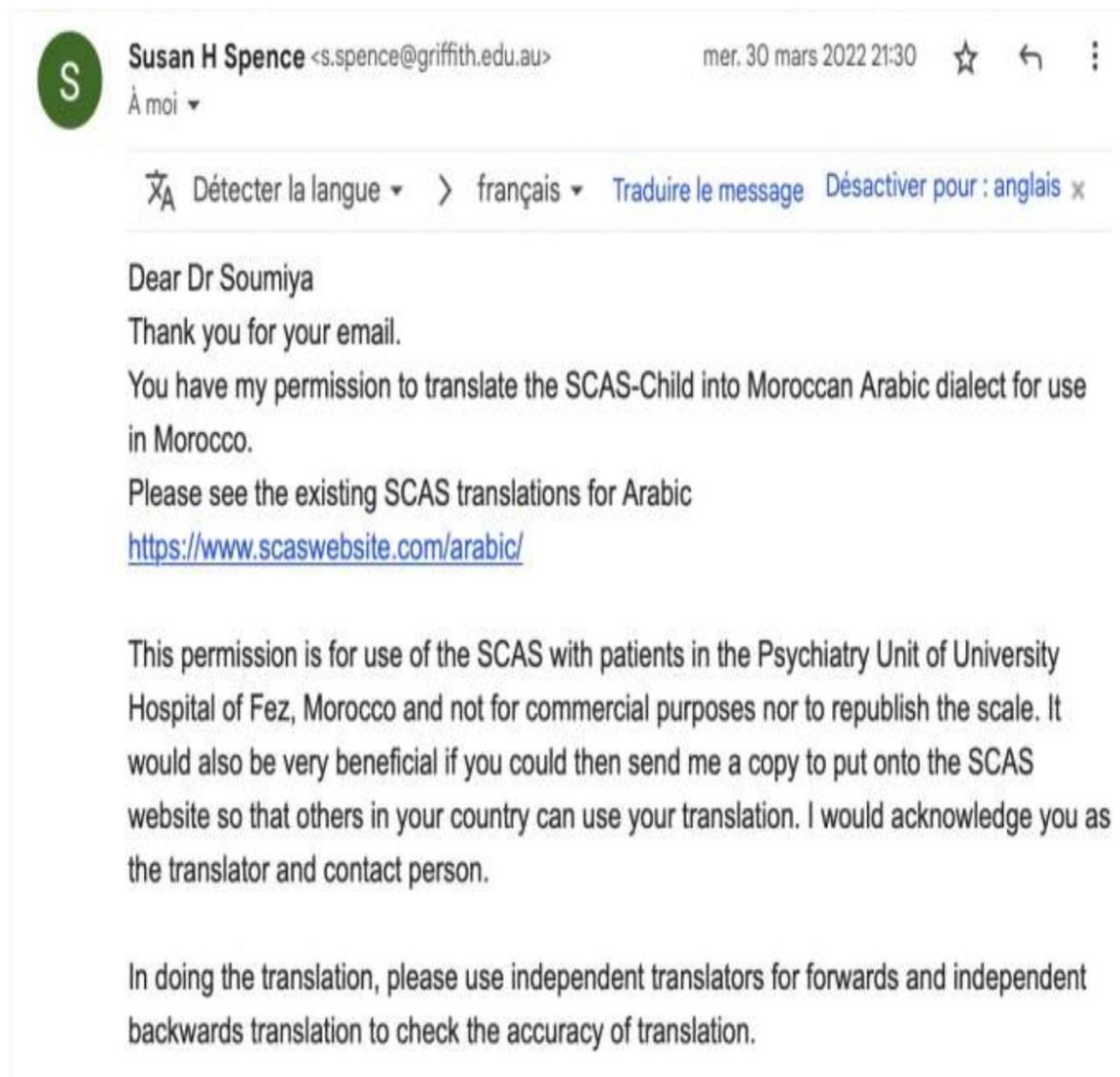
- Nom et prénom :
- Lieu de résidence :
- Téléphone :
- Age :
- Sexe : masculin féminin
- Milieu : Urbain Rural
- Statut marital des parents :
 - Parents Mariés
 - Parents Divorcés
 - Parent(s) décédés
 - Parents en relation libre
- Niveau de scolarité :
 - Primaire
 - Secondaire
 - Lycée
 - Universitaire
- Niveau socio-économique :
 - Bas
 - Moyen
 - Haut
- II- Antécédents personnels :
 - ✓ Psychiatrique :
 - ✓ Médicaux :

✓ Chirurgicaux :

- III- Antécédents familiaux psychiatriques :

- Trouble anxieux : Oui Non

Annexe 4 : l'accord de l'auteur de l'échelle : Le Dr Susan H. Spence, PhD, est professeur émérite à l'Université Griffith du Queensland, en Australie.



BIBLIOGRAPHIE

1. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (1997) AACAP official action: practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with anxiety disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36:69S-84S
2. Merikangas KR, Avenevoli S (2002) Epidemiology of mood and anxiety disorders in children and adolescents. In: Tsuang MT, Tohen M (eds) *Textbook in psychiatric epidemiology*, 2nd edn. WileyLiss, New York
3. Navarro E, Ibañez C, Meléndez JC (2006) Una experiencia de intervención en infancia y adolescencia. *Boletín de Psicología* 88:85-95
4. Costello EJ, Angold A (1995) Epidemiology. In: March JS (ed) *Anxiety disorders in children and adolescents*, vol XVI. Guilford Press, New York
5. Costello EJ, Mustillo S, Erlanki A, Keeler G, Angold A (2003) Prevalence and development of Psychiatric disorders in childhood and adolescence. *Arch Gen Psychiatry* 60:837-844
6. Costello EJ, Egger HL, Angold A (2005) The developmental epidemiology of anxiety disorders: phenomenology, prevalence, and comorbidity. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am* 14:631-648
7. Essau CA, Conradt J, Petermann F (2000) Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of anxiety disorders in adolescents. *J Anxiety Disor* 14:263-279
8. Pollack MH, Otto MW, Sabatino S, Majcher D, Worthington JJ et al (1996) Relationship of childhood anxiety to adult panic disorder: correlates and influence on course. *Am J Psychiatry* 153:376-381
9. Chavira DA, Stein MB, Bailey K, Stein MT (2004) Child anxiety in primary care: prevalent but untreated. *Depress Anxiety* 20:155-164

10. Spence SH (1998) A measure of anxiety symptoms among children. *Behav Res Ther* 36:545–566
11. Spence SH (1997) Structure of abnormal anxiety symptoms among children: a confirmatory factoranalytic study. *J Abnorm Psychol* 106:280–297
12. Essau CA, Sakano Y, Ishikawa S, Sasagawa S (2004) Anxiety symptoms in Japanese and in German children. *Behav Res Ther* 42:601–612
13. Essau CA, Muris P, Ederer EM (2002) Reliability and validity of the Spence Children's Anxiety Scale and the screen for child anxiety related emotional disorders in German children. *J Behav Ther Exp Psychiatr* 33:1–18
14. Muris P, Mayer B, Bartelds E, Tierney S, Bogie N (2001) The revised version of the screen for child anxiety related emotional disorders (SCARED-R): treatment sensitivity in an early intervention trial for childhood anxiety disorders. *Brit J Clin Psychol* 40:323–336
15. Muris P, Schmidt H, Merckelbach H (2000) Correlations among two self-report questionnaires for measuring DSM-defined anxiety disorder symptoms in children: the screen for child anxiety related emotional disorders and the Spence Children's Anxiety Scale. *Pers Individ Differ* 28:333–346
16. Nauta MH, Scholing A, Rapee RM, Abbott M, Spence SH, Waters A et al (2004) A parent-report measure of children's anxiety: psychometric properties and comparison with child-report in a clinic and normal sample. *Behav Res Ther* 42:813–839

17. Whiteside SP, Brown AM (2008) Exploring the utility of the Spence Children's Anxiety Scales parent and child report forms in a North American sample. *J Anxiety Disord* 22:1440-1446
18. Muris P, Schmidt H, Engelbrecht P, Perold M (2002) DSM-IV-defined anxiety disorder symptoms in South African children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 41:1360-1368
19. Ishikawa S, Sato H, Sasagawa S (2009) Anxiety disorder symptoms in Japanese children and adolescents. *J Anxiety Disord* 23:104-111
20. Tortella-Feliu M, Balle M, Servera M, de la Banda G (2005) Psychometric properties of the Catalan version of the Spence Children's Anxiety Scale (SCAS). *Psicología Conductual* 13:111-123
21. Mellon RC, Moutavelis AG (2007) Structure, development course, and correlates of children's anxiety disorder-related behavior in a Hellenic community sample. *J Anxiety Disord* 21:1-21
22. Hernández-Guzmán L, Bermúdez-Ornelas G, Spence SH, González MJ, Martínez-Guerrero JI et al (2010) Versión española de la Escala de Ansiedad para Niños de Spence (SCAS). *Rev Lat Am Psicol* 42:13-24
23. Ching-hong J, Lau W, Kit-fong T (2011) Psychometric properties of the Spence Children's Anxiety Scale in a Hong Kong Chinese community sample. *J Anxiety Disord* 25:584-591
24. Crane A, Campbell M (2010) Comparación transcultural de síntomas de ansiedad entre niños colombianos y australianos. *Electron J Res Educ Psychol* 8:497-516

25. Essau CA, Anastassiou-Hadjicharalambous X, Muñoz LC (2011) Psychometric properties of the Spence Children's Anxiety Scale (SCAS) in Cypriot children and adolescents. *Child Psychiatry Hum Dev* 42:557-568
26. Birmaher, B., Brent, D., Chiappetta, L., Bridge, J., Monga, S., & Baugher, M. (1999). Psychometric properties of the Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): A replication study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 1230-1236.
27. Birmaher, B., Khetarpal, S., Brent, D., Cully, M., Balach, L., Kaufman, J., & McKenzie Neers, S. (1997). The Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): Scale construction and psychometric characteristics. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 545-553.
28. Essau, C. A. (2000). *Angst und Depression bei Jugendlichen [anxiety and depression in adolescents]*. Habilitationsschrift. Bremen: University of Bremen.
29. Essau, C. A., & Barrett, P. (2001). Developmental issues in the assessment of anxiety. In C. A. Essau, & F. Petermann (Eds.), *Anxiety disorders in children and adolescents: Epidemiology, risk factors, and treatment*. London: Harwood Academic Publishers.
30. Klein, R. G. (1991). Parent-child agreement in clinical assessment of anxiety and other psychopathology: A review. *Journal of Anxiety Disorders*, 5, 187-198.
31. Loeber, R., Green, S. M., & Lahey, B. B. (1990). Mental health professionals' perceptions of the utility of children, mothers, and teachers as informants on childhood pathology. *Journal of Clinical Child Psychology*, 19, 136-143.

- 32.Lewinsohn, P. M., Hops, H., Roberts, R. E., Seeley, J. R., & Andrews, J. A. (1993). Adolescent psychopathology: I. Prevalence and incidence of depression and other DSM-III-R disorders in high school students. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 133-144.
- 33.Muris, P., Schmidt, H., & Merckelbach, H. (2000). Correlations among two self-report questionnaires for measuring DSM-defined anxiety disorder symptoms in children: The Screen For Child Anxiety Related Emotional Disorders and the Spence Children's Anxiety Scale. *Personality and Individual Differences*, 28, 333-346.
- 34.Reinherz, H. Z., Giaconia, R. M., Lefkowitz, E. S., Pakiz, B., & Frost, A. K. (1993). Prevalence of psychiatric disorders in a community population of older adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 369-377.
- 35.Spence, S. H. (1997). Structure of anxiety symptoms among children: A confirmatory factor-analytic study. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 280-297.
- 36.Spence, S. H. (1998). A measure of anxiety symptoms among children. *Behavior Research and Therapy*, 36, 545-566.