



Royaume du Maroc المملكة المغربية

كلية الطب والصيدلة
+٠٢٤٧٠١+ | +٠١٤١١٤+ ٨ +٠٠٠٠٠+
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

**VALIDATION DE L'ÉCHELLE DE L'IMPULSIVITÉ DE BARRATT EN ARABE DIALECTAL MAROCAIN :
COMPOSANTE QUALITATIVE ET ADAPTATION TRANSCULTURELLE**

MEMOIRE PRESENTE PAR :

**Docteur Hajar OUADOUD
Née le 01/01/1989 à Fès**

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPECIALITE EN MEDECINE

OPTION : Psychiatrie

Sous la direction de :

Professeur AALOUANE RACHID

Session 2020

TABLE DES MATIERES

Introduction	5
A. Contexte	6
B. Problématique	7
C. Intérêt	7
SECTION I : Les outils d'évaluation de l'impulsivité	9
I. Utilisation clinique des outils d'évaluation de l'impulsivité	10
1. Le questionnaire I7.....	10
2. Le questionnaire BIS version 11.....	11
3. questionnaire UPPS (Urgency, Premeditation, Perseveration, Sensation)	12
4. Autres questionnaires	13
II. L'échelle d'impulsivité de Barratt BIS 11	14
1. BIS 11 : Historique, et intérêt.....	14
2. Validité de la BIS 11 à l'échelle internationale	17
SECTION II : Validation qualitative de la BIS 11 en arabe dialectale marocaine	19
I. Objectifs :.....	20
II. Méthodologie	20
1. Type de l'étude	20
2. Contexte de validation	20
3. Déroulement de l'étude.....	20
4. Etapes de validation	21
4.1 Phase 1 : Traduction initiale de la langue originale à la langue cible	21
4.2 Phase 2 : Comparaison des deux versions traduites	21
4.3 Phase 3 : Contre-traduction de la version consensuelle	21
4.4 Phase 4 : Comparaison finale	22
III. Résultats	23
1. Traduction de la version originale à l'arabe dialectal marocain.....	23
1.1 Versions traduites.....	24
1.2 Comparaison de la traduction des items.....	25
1.3 Version consensuelle de la traduction de la version originale à l'arabe dialectal marocain	30
2. Contre traduction de l'arabe dialectal marocain à la version originale	31
2.1 Versions contre-traduites	31
2.2 Comparaison de la contre-traduction des items.....	34

2.3	Version consensuelle de la contre-traduction de l'arabe dialectal marocain à la version originale du BIS 11	36
3.	Elaboration de la version finale du BIS 11	37
4.	Test préliminaire du BIS 11	38
IV.	Discussion :	40
1.	L'argumentaire de l'étude :.....	40
2.	Déroulement de l'étude.....	40
3.	Apports et limites du travail.....	41
4.	Perspectives du travail	42
	RESUME.....	43
	Conclusion	45
	Annexe	46
	Références.....	48

LISTE DES ABRÉVIATIONS

CHU : centre hospitalo-universitaire

BIS 11 : Barratt Impulsiveness Scale 11

AP : Absence de planification

IM : Impulsivité motrice

IC : Impulsivité cognitive

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1. Les deux versions traduites de l'anglais en arabe dialectal marocain du BIS 11</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 2. Les différents paramètres intéressant notre échantillon pour le test préliminaire du Bis 11</i>	<i>38</i>

INTRODUCTION

A. Contexte

L'impulsivité a été définie comme une prédisposition à réagir rapidement et de façon non planifiée en réponse à un stimulus interne ou externe, sans considération des éventuelles conséquences que ces réactions pourraient avoir pour soi ou pour les autres (Stanford et al., 2009). C'est une construction comportementale caractérisée par une altération de l'inhibition du comportement ou de la réponse et une incapacité à retarder la gratification (Evenden, 1999; Green et Myerson, 2013; Stolerman et al., 2015) [1].

L'impulsivité est classée parmi les dimensions qui sous-tendent le lien entre la pathologie mentale et le risque de violence [2]. On retrouve ainsi une association entre impulsivité et actes médicaux légaux parmi les patients psychiatriques. L'impulsivité est constatée dans la majorité des troubles psychiatriques, qu'elle vient de ce fait les aggraver. Elle confronte aussi le psychiatre expert au délicat problème de l'évaluation de la responsabilité ; les actes impulsifs en dehors de tout contexte délirant représentaient un véritable défi. D'ailleurs, l'impulsivité est au cœur des psychopathologies associées à la violence, comme les troubles de personnalité antisociale et borderline, les troubles d'abus de substances psychoactives, les troubles des conduites, le trouble explosif intermittent, le trouble bipolaire et le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (Grant & Potenza, 2011) [3]. C'est pourquoi l'importance de mesurer l'impulsivité en milieu médico-légal (en particulier de manière directe, comportementale) est soulignée depuis longtemps.

B. Problématique

Étant donné que l'impulsivité est l'un des symptômes les plus communs du DSM-5 (APA, 2013), on demande fréquemment au clinicien de l'évaluer. Cependant, les mesures validées et disponibles sont souvent basées sur la présence de comportements antérieurs ou de questionnaires adressés à la personne. Il est préférable d'obtenir une évaluation directe, comportementale, de l'impulsivité, surtout en psychiatrie, ce qui n'est pas toujours aisé à faire. D'une part, l'impulsivité est une entité clinique multidimensionnelle complexe, fluctuant dans le temps. D'autre part, les instruments valides et accessibles, mesurant directement ses différentes composantes, sont relativement peu nombreux. Les revues de la documentation concernant la mesure de l'impulsivité sont rares et celles disponibles sont incomplètes (Matusiewicz & Lejuez, 2012; Parker & Bagby, 1997) ou centrées sur des logiciels commercialisés par leurs auteurs (Dougherty, Mathias, Marsh, & Jagar, 2005; Mathias, Marsh-Richard, & Dougherty, 2008) [10].

C. Intérêt

Plusieurs instruments d'évaluation ont été créés pour mesurer l'impulsivité. L'échelle de Barratt, la Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11), reste cependant l'outil de référence. Il s'agit de l'échelle spécifique la plus utilisée dans le monde. Elle a été validée par plusieurs équipes et en 11 langues (le français, le portugais, l'italien, l'allemand. . .). Elle a fait le sujet de plusieurs publications depuis sa création [4—8].

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

Le but de ce travail est de décrire le BIS 11, son intérêt et les modalités de sa passation ;

faire une revue de littérature sur sa validité et sa fiabilité en tant que test diagnostique de l'impulsivité ; et procéder à sa validation qualitative à l'arabe dialectale marocain, et son adaptation à notre contexte socio-culturel.

La seule version arabe disponible actuellement de cet outil a été élaborée au Service de psychiatrie de l'hôpital Razi, en Tunisie [9].

Ce projet de traduction du Bis 11 à l'arabe dialectal marocain vise l'amélioration de la pratique clinique et la recherche scientifique dans le domaine de l'impulsivité. La traduction, l'adaptation et la validation de l'échelle de Barratt en arabe dialectale marocaine aura certainement un impact positif direct sur la prise en charge basée sur les preuves et sera à la longue un promoteur essentiel pour pousser davantage la recherche en psychiatrie.

SECTION I :

Les outils d'évaluation de l'impulsivité

I. Utilisation clinique des outils d'évaluation de l'impulsivité

L'évaluation de l'impulsivité ou de son potentiel peut se faire à plusieurs niveaux : génétique (le gène MAOA), endophénotypique (systèmes sérotoninergiques, circuits d'activations cérébrales, patrons d'ondes corticales) et phénotypique (neuropsychologie, comportements, questionnaires).

Les deux grandes classes de mesures phénotypiques sont les questionnaires et les évaluations neuropsychologiques. Les premiers servent surtout à évaluer les traits impulsifs, alors que les secondes permettent d'évaluer tant l'état (mesure ponctuelle), que les traits (par l'entremise de mesures répétées afin de documenter l'impulsivité de trait). Les questionnaires sont très largement utilisés pour évaluer l'impulsivité car ils permettent des évaluations rapides (et de groupes). Ils s'adressent généralement au répondant directement, mais on peut également interroger un proche, un collègue ou un ami de la personne. Nous abordons les échelles les plus utilisés [9] :

1. Le questionnaire I7

Le questionnaire I7 (Impulsiveness questionnaire : Impulsiveness, Venturesomeness and Empathy) (Eysenck, Pearson, Easting, & Allsopp, 1985). Durant les années 1980, le questionnaire I7 comptait parmi les questionnaires les plus utilisés pour évaluer les traits impulsifs chez l'adulte. Il est issu de la conceptualisation orthogonale de la théorie de la personnalité d'Eysenck et Eysenck (1978). Il contient 54 questions avec des réponses limitées à « vrai » ou « faux ». Les items visent l'évaluation de trois principaux facteurs, soit la tendance à agir sous l'impulsion (impulsiveness), la propension à rechercher les sensations fortes (venturesomeness) et le manque d'empathie. Un avantage de cette mesure est qu'elle comporte un aspect supplémentaire permettant d'évaluer la désirabilité sociale par l'entremise de l'empathie et de la sensibilité à autrui. Cet avantage est considérable puisque le jugement et l'introspection des personnes impulsives, surtout en milieu carcéral,

peuvent être déficients. Le score de cette échelle corrèle fortement avec celui de la Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11) (Patton et al., 1995), si bien que cette dernière l'a peu à peu remplacée.

2. Le questionnaire BIS version 11

Le BIS-11 reste la mesure d'impulsivité la plus utilisée aujourd'hui et le modèle sur lequel elle est basée (trois composantes principales de l'impulsivité : motrice, attentionnelle et non planifiée) a servi d'assises théoriques et méthodologiques à de nombreuses études.

Initialement développée en 1959, la version 11 contient 30 items sur une échelle de Likert (1 à 4) qui permettent d'évaluer de multiples facettes de l'impulsivité, dont l'attention, l'impulsivité motrice, l'autocontrôle (planification et réflexion), la complexité cognitive (appréciation des tâches réflexives), la persévérance (stabilité du mode de vie) et l'instabilité cognitive (fuite des idées). Malgré sa grande popularité, l'utilisation du BIS-11 est déconseillée en milieu psychiatrique ou légal, car les réponses sont autorapportées (donc moins fiables ; p. ex., « je réfléchis soigneusement »; « je me concentre facilement ») et ses items ne sont pas adaptés à ces milieux (« je planifie mes voyages à l'avance », « je change souvent de travail », « je me sens agité lors de spectacles », etc.). Bien entendu, des gens recrutés en psychiatrie ou en milieu carcéral obtiendront des résultats significativement différents de ceux de la population générale (Enticott, Ogloff, Bradshaw, & Fitzgerald, 2008 ; Patton et al., 1995; Swann, Anderson, Dougherty, & Moeller, 2001) [10].

3. Le questionnaire UPPS (Urgency, Premeditation, Perseveration, Sensation)

Le questionnaire UPPS (Whiteside & Lynam, 2001), relativement nouveau a également été construit expressément pour évaluer l'impulsivité parmi la population générale.

L'échelle est validée en français (Van der Linden et al., 2006). Comme son nom l'indique, elle permet l'évaluation de 4 composantes de l'impulsivité : la précipitation (urgency), le défaut de préméditation (premeditation), le manque de persévérance (perseveration) et la recherche de sensation (sensation). La première composante, précipitation, réfère à des comportements émis de façon précipitée, sans réflexion adéquate au préalable (impulsivité motrice). Notons que ces réponses promptes sont exacerbées par des émotions fortes, tant négatives que positives (Cyders & Smith, 2008). Le manque de persévérance est davantage associé à des capacités attentionnelles (attention soutenue en particulier ; difficultés à rester concentré sur une tâche et à ignorer des stimuli distrayants non pertinents). Le défaut de préméditation est quant à lui associé à des dysfonctions exécutives (fonctions cognitives supérieures ; la personne planifie mal ses actions et n'anticipe pas leurs conséquences). Enfin, la recherche de sensations fortes est associée à des caractéristiques de la personnalité ou du tempérament rappelant l'échelle de Zuckerman présentée plus loin. Cette facette est également postulée par la théorie classique de la personnalité d'Eysenck et Eysenck (1969). Un individu peut prendre des risques ou s'engager dans des activités dangereuses (p. ex., sports extrêmes, promiscuité sexuelle), mais il peut aussi être en constante recherche de nouvelles expériences ou de défis quotidiens (p. ex., changer fréquemment d'emploi ou de domicile).

4. Autres questionnaires

D'autres questionnaires d'impulsivité pour adultes ont été construits, mais ils servent surtout à confirmer la présence d'un trouble déficitaire de l'attention avec ou sans Hyperactivité (TDA/H adulte). Ces échelles (L'Inventaire des symptômes du TDAH, l'Échelle d'autoévaluation du trouble déficitaire de l'attention avec/sans hyperactivité chez l'adulte, l'Adult ADHD Self-Report Scale, l'Échelle d'évaluation de Wender-Utah ou le Weiss Functional Impairment Rating Scale) sont accessibles gratuitement en version française (www.attentiondeficit-info.com) ou anglaise (www.caddra.ca). D'autres échelles sont également disponibles : l'Adult Self-Report et l'Adult Behavior Checklist d'Achenbach, Psychological Assessment Resources Inc et les Conners Adult ADHD Rating Scales, Pearson Assessments, en versions française et anglaise. Un autre questionnaire très utilisé, notamment pour évaluer les comportements extériorisés et l'impulsivité est le Child Behavior Checklist (CBCL; Achenbach & Edelbrock, 1983; Achenbach & Rescorla, 2001). Cependant, comme son nom l'indique, ce questionnaire concerne les enfants et non les adultes. Le clinicien intéressé à faire le pont entre les comportements en bas âge et leurs manifestations et répercussions à l'âge adulte est invité à consulter l'Entretien diagnostique pour le TDAH chez l'adulte (DIVA 2.0, Kooij & Francken, 2010). Cette échelle est basée sur la conception diagnostique du trouble d'attention tel qu'émis par le DSM-IV-TR (APA, 2000).

Finalement, un autre questionnaire classique et très populaire pour évaluer l'impulsivité est la Sensation Seeking Scale (SSS) de Zuckermann (1979), toutefois, il sert plutôt à évaluer une facette particulière de l'impulsivité, soit la tendance à vouloir vivre des sensations fortes. Cette tendance a été définie comme « un besoin d'expérimenter diverses sensations et une propension à prendre des risques physiques et sociaux pour combler ce besoin » (Zuckerman, 1979). La SSS a été bâtie

pour évaluer ce trait et ses items forment quatre composantes principales : Recherche de sensations et d'aventures; recherche d'expériences nouvelles; désinhibition sociale; propension à l'ennui. Cette échelle est donc très utile pour évaluer la tendance à la recherche de sensations, mais, comme pour les autres mesures autorapportées, elle dépend fortement de la collaboration et de l'honnêteté du répondant. Cette échelle a été validée en français (Loas et al., 2001) [10].

II. L'échelle d'impulsivité de Barratt BIS 11

1. BIS 11 : Historique, et intérêt

Sa version originale a été publiée en 1959. À mesure que ses recherches progressaient, Barratt a conclu qu'il existait trois dimensions théoriques de l'impulsivité :

- l'impulsivité motrice : c'est le fait d'agir en l'absence de réflexion. Elle présente la dimension comportementale de l'impulsivité. Elle implique l'action sans penser ;
- l'impulsivité cognitive : c'est la prise de décision rapide. Elle peut se traduire par des difficultés éprouvées par les sujets lors de tâches intellectuelles ;
- l'impulsivité non planifiée : elle est caractérisée par une orientation vers le présent et une absence d'anticipation et d'orientation vers le futur.

La dernière version de la BIS-11 est un auto-questionnaire fait de 30 questions portant sur la manière avec laquelle la personne agit et pense indépendamment du facteur temps. Il explore l'impulsivité comme un trait de personnalité. Les réponses sont qualitatives, fermées, cotées en quatre degrés. Elles sont cotées dans un ordre croissant sauf pour les items no 4, 5, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21 et 26. Le score total varie de 30 à 120.

Un score supérieur à 72 signifie un degré élevé d'impulsivité. Les scores compris entre 52 et 71 traduisent un degré normal d'impulsivité. Les scores qui sont inférieurs à 52 révèlent un sujet qu'on peut facilement contrôler ou qui n'a pas répondu honnêtement au questionnaire [10].

Stanford et al. (2009) recensent l'utilisation de la BIS dans 551 études. Le questionnaire BIS est employé dans une multitude de contextes pratiques. On a montré sa corrélation avec différentes variables de personnalité, avec l'âge et le niveau d'instruction, ainsi qu'avec des mesures neuropsychologiques d'impulsivité [10]. La pertinence du concept d'impulsivité comme déterminant potentiel de plusieurs comportements a donné lieu à de nombreux travaux, aussi bien dans le domaine de la personnalité qu'en psychologie clinique. L'impulsivité serait, par exemple, déterminante dans un modèle explicatif du jeu pathologique (Blaszczynski & Nower, 2002) et, selon une revue de travaux (de Wit, 2009), elle serait étroitement liée à l'abus de substances psychotropes.

Telle que mesurée par la BIS, l'impulsivité est associée à divers problèmes psychiatriques et troubles du comportement, comme des comportements antisociaux (Barratt, Stanford, Kent, & Felthous, 1997), la bipolarité et des problèmes de personnalité limite (Dougherty, Bjork, Huckabee, Moeller, & Swann, 1999 ; Swann, Anderson, Dougherty, & Moeller, 2001). Les personnes qui ont tendance à abuser des drogues, notamment la cocaïne et la MDMA (ecstasy) obtiennent aussi un score BIS élevé (Bond, Verheyden, Wingrove, & Curran, 2004 ; Lane, Moeller, Steinberg, Buzby, & Kosten, 2007). Une étude réalisée auprès d'une population carcérale au Royaume-Uni montre que les individus ayant commis des crimes violents obtiennent un score BIS significativement plus élevé que ceux qui ont commis un crime sans violence (Smith, Waterman, & Ward, 2006) [39]. Récemment, une méta-analyse menée sur 51 études concernant le lien entre l'impulsivité et l'obésité conclut que l'impulsivité

constituerait une variable non négligeable dans l'équation explicative de l'obésité (Schag, Schönleber, Teufel, Zipfel, & Giel, 2013) [40]. Le rôle de l'impulsivité s'avérant d'intérêt dans plusieurs contextes de recherche et d'intervention, il apparaît opportun de disposer d'un outil bref, en langue française, pouvant être ajouté à peu de frais aux études, enquêtes et bilans. La version actuelle du questionnaire d'impulsivité de Barrat (BIS-11) comprend 30 items. Pour chacun de ces items, le sujet doit répondre à l'aide d'une échelle de fréquence graduée à quatre points : rarement ou jamais ; occasionnellement ; souvent ; presque toujours ou toujours. Les items du questionnaire peuvent être regroupés en trois types d'impulsivité : absence de planification (AP), impulsivité motrice (IM) et impulsivité cognitive (IC). Généralement, la fidélité du questionnaire d'impulsivité BIS-11, mesurée par l'alpha de Cronbach, se situe entre 0,72 et 0,80 (Steinberg, Sharp, Stanford, & Tharp, 2013). Les items ont été sélectionnés par Barratt pour mesurer le plus précisément possible l'impulsivité, en tentant d'exclure certaines dimensions voisines considérées comme distinctes, comme la recherche de sensations fortes, la prise de risque et l'extraversion (Baylé et al., 2000). Cependant, la nature exacte du concept d'impulsivité demeure encore incertaine quant au nombre de facteurs qu'il comprend. Selon les études, le nombre de facteurs identifiés varie de deux (par exemple : Reynolds, Ortengren, Richards, & de Wit, 2006) à cinq (par exemple : Meda et al., 2009). Dans la conceptualisation la plus souvent admise, AP réfère à une absence de planification du futur, IM réfère à une tendance à agir sans réfléchir et IC réfère à une tendance à prendre des décisions rapides. Ces trois dimensions de l'impulsivité sont cependant peu utilisées en pratique et la plupart des études utilisent le seul score total au questionnaire (par exemple : Baylé et al., 2000 ; Meule, Vögele, & Kübler, 2011 ; Spinella, 2007) [11].

2. Validité de la BIS 11 à l'échelle internationale

L'échelle d'impulsivité de Barratt (BIS) reste l'un des outils d'auto-évaluation les plus largement utilisés pour évaluer l'impulsivité chez les adolescents et les adultes dans les populations cliniques et non cliniques [27, 33, 34, 35, 36,37, 38].

Elle a été traduite pour être utilisée en :

- Allemand [13],
- Italien [14],
- Japonais [15],
- Portugais [16],
- Arabe tunisien [9],
- Néerlandais [17],
- Français [18],
- Hébreu [19],
- Estonien [20],
- Espagnol [21],
- Et chinois [22].

Avec un score total anglais BIS-11 allant de $\alpha = 0,72$ à $0,83$ [28, 32], et des coefficients de fiabilité similaires pour les versions traduites ($\alpha = 0,68-0,87$). Des preuves d'une bonne fiabilité test-retest ($r = 0,83$) ont été observées pour les échelles d'origine [32] et traduites ($r = 0,66-0,89$), car l'impulsivité est considérée comme un trait généralement stable.

L'échelle a été utilisée avec un large éventail d'âge de participants, y compris des enfants / adolescents [23-25], et les personnes âgées [26]. Des versions plus courtes du BIS ont été développées plus récemment, telles que les 15 items BIS-15 [27], et 8 items BIS Brief [28]. Ces échelles étaient fiables en interne dans leurs études respectives avec des preuves à l'appui de la validité prédictive par rapport à

l'instrument plus long et à d'autres mesures d'impulsivité. Ces instruments plus courts permettent une utilisation croissante dans les études épidémiologiques en minimisant le fardeau des enquêtes en raison du moins de temps nécessaire pour compléter les instruments tout en mesurant les construits d'intérêt. À ce jour, le BIS-15 a été traduit pour être utilisé en allemand [29], en espagnol [30] et en français [31], avec une fiabilité interne des traductions versions ($\alpha = 0,71-0,81$ pour le score total) comparables à la version anglaise ($\alpha = 0,81$) [1].

SECTION II :

Validation qualitative de la BIS 11 en arabe dialectal marocain

I. Objectifs :

Ce travail vise à élaborer une validation qualitative de l'échelle de Barratt pour une utilisation plus étendue au Maroc, le but principal étant de déterminer l'utilisation de la version arabe adaptée culturellement et validée en arabe dialectal marocain du BIS 11.

II. Méthodologies

1. Type de l'étude

Ce travail est une étude visant à l'élaboration d'une validation qualitative du BIS11, ainsi qu'une adaptation transculturelle de ce dernier, et ceci rentre dans le cadre d'un projet plus vaste visant à créer un système d'évaluation de l'impulsivité dans notre contexte marocain.

2. Contexte de validation

Cette étude fait partie d'un projet plus vaste visant à adapter et valider le BIS 11 comme outil de mesure de l'impulsivité au Maroc. La recherche présentée dans ce travail a pour but d'examiner si la version validée du BIS 11 convient dans notre contexte.

Dans cette étude, nous présentons une version de l'arabe dialectal marocain que, nous l'espérons, aura une grande spécificité et sensibilité afin d'être utilisé par les praticiens.

3. Déroulement de l'étude

On a débuté le processus de traduction en Janvier 2020, les deux premiers traducteurs étaient chargés de traduire 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 en Mai 2010. La première version pré – finale en arabe dialectal marocain était concluante et par conséquent disponible pour utilisation suite à cette réunion.

La première version pré – finale du BIS 11 a été contre-traduite en anglais par deux autres traducteurs en Juin 2020, 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.

4. Etapes de validation

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

Le BIS 11 a d'abord été traduit 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 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.

4.2 Phase 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.

4.3 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 du BIS 11.

4.4 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 du BIS 11 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, notre projet actuel propose des expressions compréhensibles pour la population sans entrer dans les spécificités de chaque région [12].

III. Résultats

1. Traduction de la version originale à l'arabe dialectal marocain

Les deux traductions ont été réalisées par deux traducteurs d'origine marocaine, qui ont de très bonne connaissance anglaise : Mme Salma Bahbah enseignante de la langue anglaise au lycée lauréate Master « Applied linguistics », et Mr Jalal Ismaili professeur d'enseignement supérieur à l'EST et traducteur ayant un doctorat en études linguistiques.

La discussion et la comparaison des deux versions ont été réalisées par Professeur Aalouane Rachid, Mr. Bekkali Youssef enseignant de la langue anglaise au lycée en deuxième année Master « Applied linguistics », et les deux traducteurs mentionnés ci-dessus.

On a pris en considération les critères suivants :

- Si les deux versions arabes sont identiques, il n'y aura pas de changement.
- S'il y a des différences, on choisira la version la plus appropriée et la plus adaptée.
- Il faudrait choisir la version la plus proche de l'originale, mais qui soit plus adaptée au contexte marocain.
- Lorsque les deux traductions sont adaptées, on choisira celle que la plupart des patients peuvent comprendre plus facilement.

1.1 Versions traduites

1.1.1. Première version du BIS 11 en araba marocain dialectal (traducteur 1)

تعليمات : الناس كيختلفو فطريقة لي كيتصرفو وكيفكروا فمختلف الحالات. هذا اختبار باش نقيسو كيفاش انت كتصرف و كتفكر. قرا كل جملة و دير علامة x فالدائرة المناسبة عن يمين الورقة. ما تضيعش الوقت بزاف مع اي جملة. جاوب بسرعة و بصراحة.	بش بش بش بش	بش بش بش بش	بش بش بش بش	بش بش بش بش
1- كخطط للاعمال لي خاصني نديرها مزيان	①	②	③	④
2- كندبر الحاجات بلا مانفكر	④	③	②	①
3- كنقرر بزربة	④	③	②	①
4- مكنممش للمستقبل	④	③	②	①
5- مكنتابهش	④	③	②	①
6- عندي افكار متسارعة	④	③	②	①
7- كخطط مزيان للسفريات على بكري	①	②	③	④
8- كنضب راسي	①	②	③	④
9- كنركز بسهولة	①	②	③	④
10- كنجمع الفلوس بانتظام	①	②	③	④
11- كنتحرك بزاف فالمسرحيات والمحاضرات	④	③	②	①
12- انا مفكر جيد	①	②	③	④
13- كخطط للسلامة المهنية	①	②	③	④
14- كنقول الحاجات بلا منفكر	④	③	②	①
15- كيحبيني نفكر فالمسائل المعقدة	①	②	③	④
16- كنبدل الخدمات	④	③	②	①
17- كنتصرف بزربة	④	③	②	①
18- دغيا دغيا كتحس بالقنط منين كتحاول نحل المشاكل لي عندها علاقة بالفكر	④	③	②	①
19- كنتصرف بلا منخطط	④	③	②	①
20- انا مفكر ثابت	①	②	③	④
21- كنبدل الاقامات	④	③	②	①
22- كنتشري الحاجات بزربة	④	③	②	①
23- ميمكنليش نفكر فيزاف ديال الحاجات فدقة وحدة	④	③	②	①
24- كنبدل الهوايات	④	③	②	①
25- كنصرف كتر ملي كتحشد	④	③	②	①
26- بزاف دلمرات كيجيوني افكار لا علاقة لها بداكشي لي ككنفكر فيه	④	③	②	①
27- انا كنهتم بالحاضر كتر من المستقبل	④	③	②	①
28- مكنترساش منين ككون فالمسرح و لا فالمحاضرات	④	③	②	①
29- كنبغي المتاهات	①	②	③	④
30- كنفكر فالمستقبل	①	②	③	④

1.1.2. Deuxième version du BIS 11 en arabe marocain dialectal (traducteur 2)

توجيهات: الناس تاختلفو فطرق تفكيرهم وتصرفاتهم فيزاف د الحالات. هاد الاختبار غادي يسولك على بعض الحالات وكيفاش غادي تتصرف او تفكر بلا تحطيتي فيها. قرا كل جملة وحط علامة على الدوايرة اللي تاتناسبك فاليمين ديال الورقة. مادوزش بزاف د الوقت فأى جملة وجاوب بالزربة وبصراحة	غالباً / دائماً	مراراً وتكراراً	أحياناً	نادراً
1- تنوجد شعالي بكل انتباه	①	②	③	④
2- تتنتصرف بلا تفكير	④	③	②	①
3- تاتتخذ القرارات بالزربة	④	③	②	①
4- ديما تانهزها منين خفافت	④	③	②	①
5- ماتنردش الببال عادة	④	③	②	①
6- تايجويوني بزاف د الأفكار مرة وحدة	④	③	②	①
7- تانوجد الأسفار ديالي على تيساع	①	②	③	④
8- تانضبط نفسي	①	②	③	④
9- تنركز بسهولة	①	②	③	④
10- تانوفر الفلوس بانتظام	①	②	③	④
11- تايجيني الملل فالمسرحيات أو المحاضرات	④	③	②	①
12- أنا من النوع اللي تايفكر مزيان	①	②	③	④
13- تنفكر فحماية مسقبلي المهني	①	②	③	④
14- تانقول أشياء بلا مانفكر	④	③	②	①
15- تايعجيني نفكر فالمسائل/ المشاكل المعقدة	①	②	③	④
16- تانبديل العمل مراراً	④	③	②	①
17- تانتصرف بدون تفكير مسبق/ بيه فيه	④	③	②	①
18- تايجيني الملل بسرعة فاش تانحاول نحل مسائل فكرية معقدة	④	③	②	①
19- تانتصرف فأخر لحظة	④	③	②	①
20- أنا دائم التفكير / ديما تنفكر	①	②	③	④
21- ديما تنبديل محل السكنى	④	③	②	①
22- تانشري أشياء بلا مانكون عوال	④	③	②	①
23- اللحظة فاش تانفكر تانقدر نفكر فحاجة وحدة فقط	④	③	②	①
24- تانبديل الهوايات مراراً	④	③	②	①
25- تانصرف أكثر مما كانريح	④	③	②	①
26- مرار تايجيني أفكار مختلفة فاش تنفكر	④	③	②	①
27- تنفكر فال حاضر أكثر من المستقبل	④	③	②	①
28- ماتنقدريش نجلس مدة طويلة فالمسرح أو المحاضرات	④	③	②	①
29- تايعجيني الحجيات والألفاظ	①	②	③	④
30- تانفكر فالمستقبل أكثر من الحاضر والماضي	①	②	③	④

1.2 Comparaison de la traduction des items (Tableau 1)

Au total le BIS 11 comprend 30 questions.

1- I plan tasks carefully.

On a combiné les deux traductions.

2- I do things without thinking.

On a combiné les deux traductions.

3- I make-up my mind quickly.

On a opté pour la première traduction.

4- I am happy-go-lucky.

“I am happy-go-lucky” est une expression métaphorique qui n’a pas d’équivalent en arabe dialectal marocain, on a essayé d’approcher le sens sans s’éloigner de l’expression anglaise.

5- I don’t “pay attention.”

On a combiné les deux traductions.

6- I have “racing” thoughts.

On a opté pour la deuxième traduction.

7- I plan trips well ahead of time.

On a combiné les deux traductions.

8- I am self-controlled.

Le mot “ self-controlled ” n’a pas d’équivalent en arabe dialectal marocain, du coup on l’a traduit en arabe classique.

9- I concentrate easily.

Aucun changement n’a été fait.

10- I save regularly.

On a opté pour la deuxième traduction.

11- I “squirm” at plays or lectures.

La majorité des marocains n'ont pas l'habitude d'assister au théâtre, on a opté par le cinéma, les cours et les conférences pour rapprocher le sens.

12- I am a careful thinker.

« Careful thinker » n'a pas d'équivalent en arabe dialectal marocain, du coup on l'a traduit par une expression qui rapproche le sens.

13- I plan for job security.

On a combiné les deux traductions.

14- I say things without thinking.

On a combiné les deux traductions.

15- I like to think about complex problems.

On a combiné les deux traductions.

16- I change jobs.

On a combiné les deux traductions.

17- I act "on impulse".

"on impulse" n'a pas d'équivalent en arabe dialectal marocain, du coup on l'a traduit en arabe classique.

18- I get easily bored when solving thought problems.

On a combiné les deux traductions.

19- I act on the spur of the moment.

On a combiné les deux traductions.

20- I am a steady thinker.

"steady" n'a pas d'équivalent en arabe dialectal marocain, du coup on l'a traduit en arabe classique.

21- I change residences.

On a combiné les deux traductions.

22- I buy things on impulse.

“Impulse” n’a pas d’équivalent en arabe dialectal marocain, du coup on l’a traduit en arabe classique.

23- I can only think about one thing at a time.

On a combiné les deux traductions.

24- I change hobbies.

“hobbies” n’a pas d’équivalent en arabe dialectal marocain, du coup on l’a traduit en arabe classique.

25- I spend or charge more than I earn.

On a combiné les deux traductions.

26- I often have extraneous thoughts when thinking.

On a combiné les deux traductions.

27- I am more interested in the present than the future.

On a combiné les deux traductions.

28- I am restless at the theater or lectures.

“restless” n’a pas d’équivalent en arabe dialectal marocain, du coup on l’a traduit par une expression qui rapproche le sens.

29- I like puzzles.

« puzzles » n’a pas d’équivalent en arabe dialectal marocain, du coup on l’a traduit en arabe classique.

30- I am future oriented.

On a combiné les deux traductions.

Tableau 1 : Les deux versions traduites de l'anglais en arabe dialectal marocain du

BIS 11

Version originale du Bis 11	Première traduction	Deuxième traduction
1 I plan tasks carefully.	كنخطط للاعمال لي خاصني نديرها مزيان	تنوجد شغالي بكل انتباه
2 I do things without thinking.	كندير الحاجات بلا مانفكر	تننصرف بلا تفكير
3 I make-up my mind quickly.	كنقرر بزربة	تانتاخذ القرارات بالزربة
4 I am happy-go-lucky.	مكنخمش للمستقبل	ديما تانهزها منين خفافت
5 I don't "pay attention."	مكنتابهش	ماتنردش البال عادة
6 I have "racing" thoughts.	عندي افكار متسارعة	تايجويوني بزاف د الأفكار مرة وحدة
7 I plan trips well ahead of time.	كنخطط مزيان للسفريات على بكري	تاتوجد الأسفار ديالي على تيساع
8 I am self controlled.	كنضبط راسي	تانتضبط نفسي
9 I concentrate easily.	كنركز بسهولة	تنركز بسهولة
10 I save regularly.	كنجمع الفلوس بانتظام	تاتوفر الفلوس بانتظام
11 I "squirm" at plays or lectures.	كنتحرك بزاف فالمسرحيات و المحاضرات	تايجيني الملل فالمسرحيات أو المحاضرات
12 I am a careful thinker.	انا مفكر جيد	انا من النوع اللي تايفكر مزيان
13 I plan for job security.	كنخطط للسلامة المهنية	تنفكر فحماية مسقبلي المهني
14 I say things without thinking.	كنقول الحاجات بلا منفكر	تاتقول أشياء بلا مانفكر
15 I like to think about complex problems.	كيعجبني تفكر فالمسائل المعقدة	تايجبني تفكر فالمسائل/ المشاكل المعقدة
16 I change jobs.	كنبدل الخدمات	تانبديل العمل مرارا
17 I act "on impulse."	كنتصرف بزربة	تانتصرف بدون تفكير مسبق/ بيه فيه
18 I get easily bored when solving thought problems.	دغيا دغيا كتحس بالقنط منين كتحاول نحل المشاكل لي عندها علاقة بالفكر	تايجبني الملل بسرعة فاش تاتحاول نحل مسائل فكرية معقدة
19 I act on the spur of the moment.	كنتصرف بلا منخطط	تانتصرف فآخر لحظة
20 I am a steady thinker.	انا مفكر ثابت	انا دائم التفكير / ديما تنفكر
21 I change residences.	كنبدل الاقامات	ديما تنبدل محل السكني
22 I buy things on impulse.	كنشري الحاجات بزربة	تاتشري أشياء بلا مانكون عوال
23 I can only think about one thing at a time.	ميمكنايش نفكر فيزاف ديال الحاجات فدقة وحدة	اللحظة فاش تانفكر تانقدر تفكر فحاجة وحدة فقط
24 I change hobbies.	كنبدل الهوايات	تانبديل الهوايات مرارا
25 I spend or charge more than I earn.	كنصرف كتر ملي كنشد	تاتصرف أكثر مما كاتربح
26 I often have extraneous thoughts when thinking.	بزاف دلمرات كيجيوني افكار لا علاقة لها بذاكشي لي ككنفكر فيه	مرار تاتجيني أفكار مختلفة فاش تنفكر
27 I am more interested in the present than the future	انا كنتهم بالحاضر كتر من المستقبل	تنفكر بالحاضر أكثر من المستقبل
28 I am restless at the theater or lectures.	مكنترساش منين ككون فالمسرح و لا فالمحاضرات	ماتنقدرش نجلس مدة طويلة فالمسرح أو المحاضرات
29 I like puzzles.	كنبغي المتاهات	تايجبني الحجابيات والألغاز
30 I am future oriented.	كنفكر فالمستقبل	تاتفكر فالمستقبل أكثر من الحاضر والماضي

1.3 Version consensuelle de la traduction de la version originale à l'arabe

dialectal marocain

أبدا/ نلورا	مرة/ أحيانا	غالباً/ بزاف د المرات	دائماً/ تقريبا د المرات	توجيهات : الناس تاختلفو فالطرق اللي كيتصرفوو كيفكروا بيها فمختلف الحالات. هذا اختبار باش نشوفوا كيفاش انت كتصرف و كتفكر. قرا كل جملة و دير علامة x فالدائرة المناسبة عن يمين الورقة. ما تدوزش بزاف د الوقت فاي جملة. جاوب بسرعة و بصراحة.
④	③	②	①	1- كنوجد شغالي مزيان
①	②	③	④	2- كنتصرف بلا ما نفكر
①	②	③	④	3- كنقرر بزربة
①	②	③	④	4- أنا ديما فرحان مكنخمش
①	②	③	④	5- ما كنردش البال
①	②	③	④	6- كيجويوني بزاف د الأفكار فمرة وحدة
④	③	②	①	7- كنخطط مزيان للسفر على تيساع
④	③	②	①	8- كنتحكم فراسي
④	③	②	①	9- كنركز بسهولة
④	③	②	①	10- كنوفر الفلوس بانتظام
①	②	③	④	11- ما كاتنترصاش فالسينما أو الدروس أو المحاضرات
④	③	②	①	12- أنا من النوع اللي كياخذ وقتو فالتفكير
④	③	②	①	13- كنفكر نأمن مسقبلي المهني (خدمتي)
①	②	③	④	14- كنقول شي حوايج بلا مانفكر
④	③	②	①	15- كيعجبني تفكر فالحوايج المعقدة
①	②	③	④	16- كانبدل الخدمة
①	②	③	④	17- كاتنصرف باندفاع (بلا ما نفكر قبل)
①	②	③	④	18- دغيا كنمل فاش كانحاول نحل المشاكيل اللي خاصها تفكير
①	②	③	④	19- كاتنصرف فأخر لحظة (بلا منخطط)
④	③	②	①	20- أنا تفكيري ثابت
①	②	③	④	21- كنبدل السكنى
①	②	③	④	22- كنشري الحوايج باندفاع (بلا ما انفكر قبل)
①	②	③	④	23- كاتنقد انفكر غير فحاجة وحدة فوق وقت واحد
①	②	③	④	24- كانبدل الهوايات
①	②	③	④	25- كنصرف كثر ملي كنتخلص
①	②	③	④	26- بزاف دلمرات كيجيوني افكار لا علاقة ليها بداكشي لي كنفكر فيه
①	②	③	④	27- كيهمني الحاضر اكثر من المستقبل
①	②	③	④	28- ما كنقدرش نصبر فالسينما أو الدروس أو المحاضرات
④	③	②	①	29- كايحبوني الحجايات والألغاز
④	③	②	①	30- "كنفكر ونخطط" للمستقبل

2. Contre-traduction de l'arabe dialectal marocain à la version originale

Les deux contre-traductions de l'arabe dialectal à l'anglais du BIS 11 ont été réalisées par Mr Abdelmonaim El Azizi, Enseignant Anglais; Lauréat Master « cultural studies » et Mr. Hamid Mabrouky, enseignant du 2ème cycle Anglais; en 2ème année de Master traduction.

Les deux traducteurs ont été informés que ce questionnaire est un outil de mesure de l'impulsivité. A noter que les deux traducteurs n'ont jamais vu la version originale du BIS 11.

2.1 Versions contre-traduites

2.1.1. Première contre-traduction du BIS :

<p>توجيهات : الناس تاختلفو فالطرق اللي كيتصرفو كيفكروا بيها فمختلف الحالات. × هذا اختبار باش نشوفوا كيفاش انت كتصرف و كتفكر. قرا كل جملة و دير علامة فالدائرة المناسبة عن يمين الورقة. ما تدوزش بزاف د الوقت فاي جملة. Instructions : people are different in terms of the way they think and behave in various circumstances. This is a small test to see how you act and think. Read each and every sentence and circle the right option. جاوب بسرعة و بصراحة. Try to be fast and honest in your responses.</p>	<p>أبدا/ نادرا Never/ rarely</p>	<p>مرة/ أحيانا Sometimes</p>	<p>غالباً/ بزاف د المرات often</p>	<p>دائماً/ تقريبا دائما always</p>
<p>1- كنوجد شغالي مزيان I prepare my work well</p>	①	②	③	④
<p>2- كنتصرف بلا ما تفكر I act without thinking</p>	④	③	②	①
<p>3- كنقرر بزربة I make fast decisions</p>	④	③	②	①
<p>4- أنا ديمما فرحان مكنخمش I'm always happy and at ease with my mind</p>	④	③	②	①
<p>5- ما كندش البال I don't care</p>	④	③	②	①
<p>6- كيجويوني بزاف د الأفكار فمرة وحدة I think of many ideas at once</p>	④	③	②	①
<p>7- كنخطط مزيان للسفر على تيساع I plan well for my travels beforehand</p>	①	②	③	④
<p>8- كنتحكم فراسي I control myself</p>	①	②	③	④
<p>9- كنركز بسهولة I easily concentrate</p>	①	②	③	④
<p>10- كنوفر الفلوس بانتظام I regularly save money</p>	①	②	③	④
<p>11- ما كانترصاش فالسينما أو الدروس أو المحاضرات I don't stay still in the cinema, courses and seminars</p>	④	③	②	①

12- أنا من النوع اللي كياخذ وقتو فالتفكير I am one of those who take time in thinking	①	②	③	④
13- كنفكر نأمن مسقبلي المهني (خدمتي) I think of securing my professional life	①	②	③	④
14- كنفول شي حوايج بلا مانفكر Sometimes i say things without pre-considering them.	④	③	②	①
15- كيعجبني ن فكر فالحوايح المعقدة I like to deal with complicated things	①	②	③	④
16- كانبدل الخدمة I like to try different jobs	④	③	②	①
17- كانتصرف باندفاع (بلا ما نفكر قبل) I react without thinking	④	③	②	①
18- دغيا كنمل فاش كانحاول نحل المشاكيل اللي خاصها تفكير I can't bear solving complicated issues	④	③	②	①
19- كانتصرف فأخر لحظة (بلا منخطط) I take actions at the last moment without any pre-planning	④	③	②	①
20- أنا تفكيري ثابت My way of thinking is stable	①	②	③	④
21- كنبدل السكنى I move a lot from one house to another	④	③	②	①
22- كنشري الحوايج باندفاع (بلا ما انفكر قبل) I over buy things	④	③	②	①
23- كانقد انفكر غير فحاجة وحدة فوقت واحد I can only think of one issue at a time	④	③	②	①
24- كانبدل الهوايات I keep trying new hobbies	④	③	②	①
25- كنصرف كثر ملي كنتخلص I exaggerate in watsing money	④	③	②	①
26- بزاف دلمرات كيجيوني افكار لا علاقة ليها بداكشي لي كنفكر فيه Most of the time, i get ideas that have noothing to do with the issue at hand	④	③	②	①
27- كيهمني الحاضر اكثر من المستقبل For me, the present is more important than the future	④	③	②	①
28- ما كنقدرش نصبر فالسينما أو الدروس أو المحاضرات I can' bear staying in the cinema, the course and the simenars	④	③	②	①
29- كايحبوني الحجايات والألغاز I like jokes and riddles	①	②	③	④
30- "كنفكر ونخطط" للمستقبل I plan for my future	①	②	③	④

2.1.2. Deuxième contre-traduction du BIS :

<p>توجيهات : الناس تاختلفو فالطرق اللي كيتصرفو كيفكروا بيها فمختلف الحالات. هذا اختبار باش نشوفوا كيفاش انت كتصرف وكتفكر. قرا كل جملة ودير علامة X فالدائرة المناسبة عن يمين الورقة. ما تدوزش بزاف د الوقت فاي جملة. جاوب بسرعة و بصراحة.</p> <p>People vary in terms of the way they think and act in different situations. This test aims to explore how you think and act. Read each sentence and put an X in the appropriate circle to the right of the paper. Don't think too long about any sentence. Answer quickly and truthfully.</p>	دائما/تقريباً دائماً Always/ Almost always	غالباً/بإزف د المرات Usually/ often	بعضة/أحياناً Sometimes/ occasionally	أبداً/نادر Rarely/ Never
1- I prepare my work well. كنوجد شغالي مزيان	①	②	③	④
2- I act without thinking. 2- كنتصرف بلا ما تفكر	④	③	②	①
3. I make decisions quickly. 3- كنتقرر بزربة	④	③	②	①
4- I am always happy, and I don't worry. 4- أنا ديما فرحان مكنخمش	④	③	②	①
5- I am not careful/ I don't take heed. 5- ما كنردش البال	④	③	②	①
6- Many ideas come to me at once/ I'm overwhelmed by many ideas at once. 6- كيجويوني بزاف د الأفكار فمرة وحدة	④	③	②	①
7- I plan well long before travelling. 7- كنخطط مزيان للسفر على تيساع	①	②	③	④
8- I have good self-control. 8- كنتحكم فراسي	①	②	③	④
9- I concentrate easily/ I have good concentration. 9- كنركز بسهولة	①	②	③	④
10- I save money regularly. 10- كنوفر الفلوس بانتظام	①	②	③	④
11- I don't (remain/keep) still in the cinema, in class or in lectures. 11- ما كانترصاش فالسينما أو الدروس أو المحاضرات	④	③	②	①
12- I'm the type who takes time in thinking/ I take time in thinking. 12- أنا من النوع اللي كياخذ وقتو فالتفكير	①	②	③	④
13- I think about securing my career. 13- كنفكر نأمن مسقبلي المهني (خدمتي)	①	②	③	④
14- I say things without thinking. 14- كنقول شي حوايج بلا مانفكر	④	③	②	①
15- I like (complex thinking/ thinking about complex issues) 15- كيعجبني نفكر فالحوايح المعقدة	①	②	③	④
16- I change my occupation. 16- كانبدل الخدمة	④	③	②	①
17- I act impulsively. 17- كانتصرف باندفاع (بلا ما نفكر قبل)	④	③	②	①
18- I easily get bored when I attempt to solve problems that require thinking. 18- دغيا كنمل فاش كانحاول نحل المشاكيل اللي خاصها تفكير	④	③	②	①
19- I act at the last minute. 19- كانتصرف فأخر لحظة (بلا منخطط)	④	③	②	①
20- I am poised. 20- أنا تفكيري ثابت	①	②	③	④
21- I change my (address/ home). 21- كنبدل السكني	④	③	②	①
22- I buy things without fore-thinking. 22- انفكر قبل (بلا ما)	④	③	②	①
23- I can only think of one thing at a time. 23- كانقد انفكر غير فحاجة وحدة فوقت واحد	④	③	②	①
24- I change my hobbies. 24- كانبدل الهوايات	④	③	②	①
25- I spend more than what I earn. 25- كنصرف كثر ملي كنتخلص	④	③	②	①

26- I often have irrelevant ideas to the topic. 26- بزاف دلمرات كيجيوني افكار لا علاقة ليها بداكشي لي كنفكر فيه	④	③	②	①
27- I'm more concerned with the present than the future. 27- كيهمني الحاضر اكثر من المستقبل	④	③	②	①
28- I can't bear the cinema, the lesson or lectures. 28- ما كنقدرش نصبر فالسينما أو الدروس أو المحاضرات	④	③	②	①
29- I like tales and riddles. 29- كايحبوني الحجايات والألغاز	①	②	③	④
30- I think about the future and plan for it. 30- "كنفكر ونخطط" للمستقبل	①	②	③	④

2.2 Comparaison de la contre-traduction des items

La discussion et la comparaison des deux versions ont été réalisées par les traducteurs ; Mme Salma Bahbah, Mr Bekkali Youssef, le contre traducteur Mr. Hamid Mabrouky, Mr Redouane Melyani, professeur d'anglais au centre de formation continue et de certification de l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah et président de l'association M.A.T.E des professeurs d'anglais de Fès, et moi - même, avec la supervision de Professeur Aalouane Rachid.

1	كنوجد شغالي مزيان	
	Les deux contre traductions ont été identiques à la version originale	
2	كنتصرف بلا ما نفكر	
	Les deux contre traductions ont été identiques à la version originale	
3	كنقرر بزربة	
	Le premier traducteur a choisi le mot « fast decisious », tandis que le deuxième traducteur a choisi « quickly ». la deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
4	أنا ديما فرحان مكنخمش	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
5	ما كنردش البال	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
6	كيجويوني بزاف د الأفكار فمرة وحدة	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
7	كنخطط مزيان للسفر على تيساع	
	La première traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
8	كنتحكم فراسي	
	La première traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
9	كنركز بسهولة	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
10	كنوفر الفلوس بانتظام	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
11	ما كاتترصاش فالسينما أو الدروس أو المحاضرات	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	

12	أنا من النوع اللي كياخذ وقتو فالتفكير	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
13	كنفكر نأمن مسقبلي المهني (خدمتي)	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte, en changeant le mot « career » par « job ».	
14	كنقول شي حوايج بلا مانفكر	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
15	كيعجبني نفكر فالحوایج المعقدة	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
16	كانبدل الخدمة	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
17	كانتصرف باندفاع (بلا ما نفكر قبل)	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
18	دغيا كنمل فاش كانحاول نحل المشاكيل اللي خاصها تفكير	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
19	-كانتصرف فأخر لحظة (بلا منخطط)	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
20	أنا تفكيري ثابت	
	La première traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
21	كانبدل السكنى	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte en optant plutôt pour « home address ».	
22	كنشري الحوايج باندفاع (بلا ما انفكر قبل)	
	Le mot « impulsively » était plus adapté à notre contexte.	
23	كانقد انفكر غير فحاجة وحدة فوقت واحد	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
24	كانبدل الهوايات	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
25	كنصرف كثر ملي كنتخلص	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
26	بزاف دلمرات كيجيوني افكار لا علاقة ليها بداكشي لي كنفكر فيه	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
27	كيهمني الحاضر اكثر من المستقبل	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
28	ما كنقدرش نصبر فالسينما أو الدروس أو المحاضرات	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
29	كايحبوني الحجايات والأغاز	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	
30	"كنفكر ونخطط" للمستقبل	
	La deuxième traduction est plus adaptée par rapport à notre contexte.	

2.3 Version consensuelle de la contre-traduction de l'arabe dialectalmarocain à la version originale du BIS 11

	Version finale de l'arabe dialectal marocain du BIS 11	Première contre-traduction anglaise	Deuxième contre-traduction anglaise	Version finale de la contre-traduction du BIS 11
1	كنوجد شغالي مزيان	I prepare my work well	I prepare my work well.	I prepare my work well.
2	كنتصرف بلا ما تفكر	I act without thinking	I act without thinking.	I act without thinking.
3	كنقرر بزربة	I make fast decisions	I make decisions quickly	I make decisions quickly
4	أنا ديمًا فرحان مكنخمش	I'm always happy and at ease with my mind	I am always happy, and I don't worry.	I am always happy, and I don't worry.
5	ما كنردش البال	I don't care	I am not careful/ I don't take heed.	I am not careful
6	كيجيوني بزاف د الأفكار فمرة وحدة	I think of many ideas at once	Many ideas come to me at once/ I'm overwhelmed by many ideas at once	I'm overwhelmed by many ideas at once
7	كنخطط مزيان للسفر على تيساع	I plan well for my travels beforehand	I plan well long before travelling	I plan well for my travels beforehand
8	كنتحكم فراسي	I control myself	I have good self-control	I control myself
9	كنركز بسهولة	I easily concentrate	I concentrate easily/ I have good concentration	I concentrate easily
10	كنوفر الفلوس بانتظام	I regularly save money	I save money regularly	I save money regularly
11	ما كانرصاش فالسينما أو الدروس أو المحاضرات	I don't stay still in the cinema, courses and simanars	I don't (remain/keep) still in the cinema, in class or in lectures	I don't keep still in the cinema, in class or in lectures
12	أنا من النوع اللي كياخذ وقتو فالتفكير	I am one of those who take time in thinking	I'm the type who takes time in thinking/ I take time in thinking	I'm the type who takes time in thinking
13	كنفكر نأمن مسقبلي المهني (خدمتي)	I think of securing my professional life	I think about securing my career	I think of securing my job
14	كنقول شي حوايج بلا مانفكر	Sometimes i say things without pre-considering them	I say things without thinking	I say things without thinking
15	كيعجبني تفكر فالحوایج المعقدة	I like to deal with complicated things	I like (complex thinking/ thinking about complex issues)	I like thinking about complex issues
16	كانبدل الخدمة	I like to try different jobs	I change my occupation.	I change my job
17	كانتصرف باندفاع (بلا ما نفكر قبل)	I react without thinking	I act impulsively	I act impulsively
18	دغيا كنمل فاش كانحاول نحل المشاكيل اللي خاصها تفكير	I can't bear solving complicated issues	I easily get bored when I attempt to solve problems that require thinking	I easily get bored when I attempt to solve problems that require thinking
19	كانتصرف فأخر لحظة (بلا -منخطط)	I take actions at the last moment without any pre-planning	I act at the last minute	I act at the last minute
20	أنا تفكيري ثابت	My way of thinking is stable	I am poised	My way of thinking is stable
21	كنبدل السكني	I move a lot from one house to another	I change my (address/ home)	I change my home address
22	كنشري الحوايج باندفاع (بلا ما انفكر قبل)	I over buy things	I buy things without fore-thinking	I buy things impulsively
23	كانقد انفكر غير فحاجة وحدة فوقت واحد	I can only think of one issue at a time	I can only think of one thing at a time	I can only think of one thing at a time
24	كانبدل الهوايات	I keep trying new hobbies	I change my hobbies	I change my hobbies
25	كنصرف كثر ملي كنتخلص	I exaggerate in watsing money	I spend more than what I earn	I spend more than what I earn
26	بزاف دلمرات كيجيوني افكار لا علاقة ليها بداكشي لي كنفكر فيه	Most of the time, i get ideas that have noothing to do with the issue at hand	I often have irrelevant ideas to the topic	I often have irrelevant ideas to the topic
27	كيهمني الحاضر أكثر من المستقبل	For me, the present is more important than the future	I'm more concerned with the present than the future	I'm more concerned with the present than the future
28	ما كنقدرش نصبر فالسينما أو الدروس أو المحاضرات	I can' bear staying in the cinema, the course and the simenars	I can't bear the cinema, the lessons or lectures	I can't bear the cinema, the lessons or lectures
29	كيعجبوني الحجايات والألغاز	I like jokes and riddles	I like tales and riddles	I like tales and riddles
30	"كنفكر ونخطط" للمستقبل	I plan for my future	I think about the future and plan for it	I think about the future and plan for it

3. Elaboration de la version finale du BIS 11

Après avoir traduit, et contre - traduit le BIS 11, et la réunion des traducteurs et contre-traducteurs ; on a porté quelques changements aux items 5, 13, 20 et 29.

توجيهات : الناس تاختلفو فالطرق اللي كيتصرفو كيفكروا بيها فمختلف الحالات. هذا اختبار باش نشوفوا كيفاش انت كنتصرف وكتفكر. قرا كل جملة و دبر علامة x فالدائرة المناسبة عن يمين الورقة. ما تدوزش بزاف د الوقت فاي جملة. جاوب بسرعة و بصراحة.	دائما/تقريباً دائماً	بعض المرات	بعض المرات	أبداً/نقراً
كنوجد شغالي	①	②	③	④
1- مزيان	④	③	②	①
كنتصرف بلا ما	④	③	②	①
2- نفكر	④	③	②	①
كنتقرر	④	③	②	①
3- بزربة	④	③	②	①
4- أنا ديما فرحان مكنخمش	④	③	②	①
5- ما كانتايهش	④	③	②	①
6- كيجويوني بزاف د الأفكار فمرة وحدة	④	③	②	①
7- كخطط مزيان للسفر على تيساع	①	②	③	④
8- كنتحكم فراسي	①	②	③	④
9- كنركز بسهولة	①	②	③	④
10- كنوفر الفلوس بانتظام	①	②	③	④
11- ما كانتصاش فالسينما أو الدروس أو المحاضرات	④	③	②	①
12- أنا من النوع اللي كياخذ وقتو فالتفكير	①	②	③	④
13- كنفكر نأمن خدمتي	①	②	③	④
14- كنتقول شي حوايج بلا مانفكر	④	③	②	①
15- كيعجبني نفكر فالحواج المعقدة	①	②	③	④
16- كانبديل الخدمة	④	③	②	①
17- كانتصرف باندفاع (بلا ما نفكر قبل)	④	③	②	①
18- دغيا كتمل فاش كاتحاول نحل المشاكيل اللي خاصها تفكير	④	③	②	①
19- كانتصرف فأخر لحظة (بلا منخطط)	④	③	②	①
20- أنا مستقر فالتفكير ديالي	①	②	③	④
21- كنبدل السكنى	④	③	②	①
22- كنشري الحوايج باندفاع (بلا ما انفكر قبل)	④	③	②	①
23- كاتفد انفكر غير فحاجة وحدة فوقت واحد	④	③	②	①
24- كانبديل الهوايات	④	③	②	①
25- كنصرف كثر ملي كنتخلص	④	③	②	①
26- بزاف دلمرات كيجيوني افكار لا علاقة ليها بداكشي لي كنفكر فيه	④	③	②	①
27- كيهمني الحاضر اكثر من المستقبل	④	③	②	①
28- ما كنتقدرش نصير فالسينما أو الدروس أو المحاضرات	④	③	②	①
29- كايغيبوني الأغاز	①	②	③	④
30- "كنفكر ونخطط" للمستقبل	①	②	③	④

4. Test préliminaire du BIS 11

Le questionnaire a été testé auprès d'un groupe 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.

Tableau 2 : Les différents paramètres intéressant notre échantillon pour le test préliminaire du Bis 11

Participants	Age	Niveau d'instruction	Région d'origine
1	58 ans	Analphabète	Fès
2	54 ans	Analphabète	Fès
3	31 ans	Universitaire	Sefrou
4	18 ans	Secondaire	Fès
5	33 ans	Universitaire	Sefrou
6	34 ans	Universitaire	Oujda
7	24 ans	Universitaire	Fès
8	36 ans	Analphabète	Les régions de Fès
9	60 ans	Analphabète	Fès
10	58 ans	Analphabète	Fès
11	54 ans	Primaire	Fès
12	26 ans	Analphabète	Fès
13	18 ans	Universitaire	Chefchaouen
14	50 ans	Analphabète	Chefchaouen
15	56 ans	Universitaire	Chefchaouen
16	56 ans	Analphabète	Fès
17	32 ans	Analphabète	Fès
18	35 ans	Universitaire	Fès
19	36 ans	Universitaire	Fès
20	30 ans	Analphabète	Fès

Le tableau ci-dessus montre les différents paramètres des participants au test préliminaire.

Ces paramètres ont été choisis pour évaluer la sensibilité et la spécificité de notre version en arabe dialectal marocain du BIS 11, les résultats ont été très satisfaisants. Malgré l'analphabétisme de la majorité de notre échantillon, et leurs différentes origines, le questionnaire a été compris à 100%, et aucun problème n'a été posé lors de sa passation. Une seule exception était en ce qui concerne le 11ème item,

deux participantes (3ème et 5ème) ont proposé d'utiliser l'expression « ما كانترصاش فبلاستي » qui, d'après elles, serait plus claire et adaptée pour les originaires de Oujda et de Sefrou.

Après une réunion avec professeur Aalouane Rachid et avis des collègues traducteurs, on a retenu cette remarque, et on a opté pour la version « ما كانترصاش فبلاستي فالسينما أو الدروس أو المحاضرات » comme traduction de l'item 11.

Ces résultats sont très encourageants et donnent plus d'avantage à notre étude.

IV. Discussion :

1. L'argumentaire de l'étude

Plusieurs instruments d'évaluation ont été créés pour mesurer l'impulsivité. L'échelle de Barratt, la Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11), reste cependant l'outil de référence. Il s'agit de l'échelle spécifique la plus utilisée dans le monde. Elle a été validée par plusieurs équipes. Elle a fait le sujet de plusieurs publications depuis sa création. L'idée d'une validation de cette échelle nous a donc semblé pertinente.

2. Déroulement de l'étude

Pour qu'un outil psychométrique soit fonctionnel dans un pays, il faut le traduire de sa langue originale à celle qui est adaptée à ce pays, mais il doit aussi être adapté au contexte culturel. Ainsi, pour être validé, les chercheurs du monde entier ont tenté d'adapter le BIS 11 en fonction du contexte socioculturel, plusieurs items ont été remplacés par d'autres dans différentes traductions pour se conformer aux normes de l'adaptation transculturelle.

En s'appuyant sur les expériences antérieures, nous devons insister sur l'identification des facteurs socioculturels et des paramètres qui influencent la compréhension et la perception des personnes. Nous avons veillé dans notre travail à ce que toutes les traductions, soient identiques ou compatibles, même si cette tâche semble difficile. Nous avons parvenu à ce qu'on a une version arabe dialectal marocain la plus proche, identique et compatible possible, par rapport à la version originale. Dans un premier temps, nous avons veillé à déterminer tous les termes qui n'ont pas d'équivalents dans notre contexte, tel que l'expression « I am happy-go-lucky » les mots, « Puzzles », « restless », « hubbies », « impulse », « thinker », et on les a remplacés par des termes ou expressions équivalents et qui sont plus adaptés à notre

contexte marocain, en gardant toujours le même sens, et ainsi garder l'authenticité de l'outil.

L'étape suivante consistait à la comparaison et l'adaptation transculturelle de l'outil par rapport au contexte médical, et éliminer toutes ambiguïtés et incohérences des mots. Cette étape a été réalisée avec la supervision de Professeur Aalouane Rachid. On a veillé à adapter tous les termes médicaux, et chercher leurs équivalents en arabe dialectal marocain. L'importance de la contre – traduction, se résumait à la comparaison de la version consensuelle avec la version originale, et déceler les différences et les incohérences entre les deux versions, pour en conclure à une traduction correcte, qui va être le plus proche possible de la version originale, tout en étant adapté à notre contexte marocain. La dernière étape consistait à l'essai de cet outil.

Notre échantillon a été assez riche et hétérogène. La moitié des participants étaient analphabètes. Aucun participant n'a eu de problèmes par rapport à la compréhension du questionnaire.

3. Apports et limites du travail

A notre connaissance notre travail visant à valider et adapter l'échelle de Barratt par rapport à notre contexte marocain, est le premier de son genre dans notre pays. Le but essentiel de ce travail était de permettre une mise en place d'un outil de mesure de l'impulsivité.

Aucune échelle d'évaluation et de mesure de l'impulsivité n'a été validé sur la population marocaine. La validation d'outils de dépistage était donc préalable. L'outil utilisé dans ce travail était le BIS-11.

L'objectif final était de pouvoir proposer un outil de dépistage adapté qui va servir dans l'évaluation de la relation entre impulsivité, actes médico-légaux et

pathologie mentale ; l'évaluation de la responsabilité des sujets impulsifs ; et la prédiction de la dangerosité des sujets impulsifs.

Notre travail est le deuxième de son genre au niveau africain, après la Tunisie en 2013, qui a réalisé une étude visant à adapter et évaluer la version en arabe dialectal de l'échelle d'impulsivité de Barratt, la BIS-11.

Notre travail est certes une base importante, mais il demeure incomplet sans une validation quantitative, qui sera accomplie dans les mois prochains.

4. Perspectives du travail

Notre étude de validation qualitative de l'échelle de Barratt dans sa version BIS 11 sera suivie dans les prochains mois par une validation quantitative, afin de présenter aux praticiens une version en arabe dialectal marocain, qui aura un intérêt majeur dans le dépistage de l'impulsivité, et de créer un support adapté culturellement, qui va ouvrir la voie pour des recherches futures, visant à traduire cet outil à d'autres langues courantes au Maroc, tel que Soussi, Chelha, Hassani etc...

Le facteur linguistique est un paramètre essentiel dans notre travail, vu que l'arabe dialectal marocain est la langue la plus répandus au Maroc. Nous envisagerons de développer de multiples versions pour ne pas exclure certaines régions du Maroc, ou l'arabe dialectal marocain n'est pas couramment utilisé.

Une étude sera réalisée, en parallèle avec la validation, pour évaluer les facteurs déterminants de l'impulsivité.

RESUME

Le concept d'impulsivité bénéficie d'un intérêt croissant. La psychiatrie légale en est particulièrement concernée. En effet, l'impulsivité est reliée à la violence des malades psychiatriques. L'impulsivité confronte aussi l'expert psychiatre au délicat problème de l'évaluation de la responsabilité et apparaît comme indétournable dans l'évaluation de la dangerosité des malades mentaux.

Plusieurs instruments d'évaluation ont été créés pour mesurer l'impulsivité. L'échelle de Barratt, la Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11), reste cependant l'outil de référence. Il s'agit de l'échelle spécifique la plus utilisée dans le monde. Elle a été validée par plusieurs équipes. Elle a fait le sujet de plusieurs publications depuis sa création. L'idée d'une validation de cette échelle nous a donc semblé pertinente.

Ce travail vise à élaborer une validation qualitative de l'échelle de Barratt, ainsi qu'une adaptation transculturelle, et ceci rentre dans le cadre d'un projet plus vaste visant à créer un système d'évaluation de l'impulsivité dans notre contexte marocain.

On a procédé à la traduction et la contre - traduction de cet outil. Dans un premier temps, nous avons veillé à déterminer tous les termes qui n'ont pas d'équivalents dans notre contexte, et on les a remplacés par des termes ou expressions équivalents et qui sont plus adaptés à notre contexte marocain, en gardant toujours le même sens, et ainsi garder l'authenticité de l'outil.

L'étape suivante consistait à la comparaison et l'adaptation transculturelle de l'outil par rapport au contexte médical, et éliminer toutes ambiguïtés et incohérences des mots. L'importance de la contre - traduction, se résumait à la comparaison de la version consensuelle avec la version originale, et déceler les différences et les incohérences entre les deux versions, pour en conclure à une traduction adéquate, qui va être le plus proche de la version originale, tout en étant adaptée à notre contexte marocain.

La dernière étape consistait à l'essai de cet outil. Notre échantillon a été assez riche et hétérogène. Parmi 20 personnes, La moitié était analphabète. Aucun participant n'a eu de problèmes par rapport à la compréhension du questionnaire. Tous ces paramètres, nous ont permis de créer un outil compréhensible, facile et adapté, et qui a eu un succès de 100% lors de son test préliminaire. Ces résultats satisfaisants, nous ont mené à retenir notre version consensuelle en arabe dialectal marocain.

Conclusion

En milieu psychiatrique, l'impulsivité occupe à une place centrale avec son implication dans divers troubles psychiatriques et avec le développement de la psychiatrie légale, cette position semble être de plus en plus ancrée. L'impulsivité confronte l'expert psychiatre à des défis concernant la relation entre impulsivité, actes médico-légaux et pathologie mentale ; l'évaluation de la responsabilité des sujets impulsifs ; et la prédiction de la dangerosité des sujets impulsifs.

Notre étude visait en particulier à valider le BIS-11 dans sa composante qualitative, comme outil de dépistage de l'impulsivité. Nous devons souligner que traduire les outils d'évaluation psychométrique est un véritable travail en soi. Parfois même surpassant d'autres recherches basées sur ces outils en termes de méthodologie, de rigueur scientifique, de temps et d'effort. Mais les fruits de ce genre de travail sont indéniables. La traduction de ces outils avec leur adaptation et leur validation dans un contexte socioculturel donné est la première étape de la recherche.

Notre étude de validation qualitative de l'échelle de Barratt dans sa version BIS 11 sera suivie dans les prochains mois par une validation quantitative, afin de présenter aux praticiens une version en arabe dialectal marocain, qui aura un intérêt majeur dans le dépistage de l'impulsivité, et de créer un support adapté culturellement, qui va ouvrir la voie pour des recherches futures.

ANNEXE

DIRECTIONS : People differ in the ways they act and think in different situations. This is a test to measure some of the ways in which you act and think. Read each statement and put an X on the appropriate circle on the right side of this page. Do not spend too much time on any statement. Answer quickly and honestly.	Always/Always	Almost	Often	Occasionally	Rarely/Never
1 I plan tasks carefully.	①	②	③	④	
2 I do things without thinking.	④	③	②	①	
3 I make-up my mind quickly.	④	③	②	①	
4 I am happy-go-lucky.	④	③	②	①	
5 I don't "pay attention."	④	③	②	①	
6 I have "racing" thoughts.	④	③	②	①	
7 I plan trips well ahead of time.	①	②	③	④	
8 I am self controlled.	①	②	③	④	
9 I concentrate easily.	①	②	③	④	
10 I save regularly.	①	②	③	④	
11 I "squirm" at plays or lectures.	④	③	②	①	
12 I am a careful thinker.	①	②	③	④	
13 I plan for job security.	①	②	③	④	
14 I say things without thinking.	④	③	②	①	
15 I like to think about complex problems.	①	②	③	④	
16 I change jobs.	④	③	②	①	
17 I act "on impulse."	④	③	②	①	
18 I get easily bored when solving thought problems.	④	③	②	①	
19 I act on the spur of the moment.	④	③	②	①	
20 I am a steady thinker.	①	②	③	④	
21 I change residences.	④	③	②	①	
22 I buy things on impulse.	④	③	②	①	
23 I can only think about one thing at a time.	④	③	②	①	
24 I change hobbies.	④	③	②	①	
25 I spend or charge more than I earn.	④	③	②	①	
26 I often have extraneous thoughts when thinking.	④	③	②	①	
27 I am more interested in the present than the future.	④	③	②	①	
28 I am restless at the theater or lectures.	④	③	②	①	
29 I like puzzles.	①	②	③	④	
30 I am future oriented.	①	②	③	④	

Patton, Stanford, Barratt (1995). *J Clin Psy*, vol. 51, pp. 768-774

RÉFÉRENCES

- [1] Juneja R, Chaiwonga W, Siripoola P, Mahapola K, Wiriya T, Shannonb J.S, Petchkruaa W, Kunanusonta C, Marriottb L.K. Thai adaptation and reliability of three versions of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS 11, BIS-15, and BIS-Brief). *Psychiatry research* 272 744–755 (2019).
- [2] Nestor PG. Personality dimensions and clinical features. *Am J Psychiatry* ; 259(12):1973—8; 2002.
- [3] Grant, J. E., & Potenza, M. N. *The Oxford handbook of impulse control disorders*. Oxford University Press (2011).
- [4] Foullu S, Danet F, Dumas P, et al. Validation of the French translation of the impulsive non-conformity scale. *Encéphale*; 34(6):563—9; 2008.
- [5] Hartmann AS, Rief W, Hilbert A. Psychometric properties of the German version of the Barratt impulsiveness scale, version 11 (BIS-11) for adolescents. *Percept Mot Skills* ; 112(2):353—68; 2011.
- [6] Orozco-Cabal L, Rodríguez M, Herin DV. Validity and reliability of the abbreviated Barratt impulsiveness scale in Spanish (BIS15S). *Rev Colomb Psiquiatr* 39(1):93—109; 2010.
- [7] Preuss UW, Rujescu D, Giegling I, et al. Psychometric evaluation of the German version of the Barratt impulsiveness scale. *Nervenarzt*;79(3):305—19 ; 2008.
- [8] Yao S, Yang H, Zhu X, et al. An examination of the psychometric properties of the Chinese version of the Barratt impulsiveness scale, 11th version in a sample of Chinese adolescents. *Percept Mot Skills* ;104 :1169—82; 2007.
- [9] Ellouze F, Ghaffari O, Zouari O, Zouari B, M.F. M'rad. Validation de la version en arabe dialectal de l'échelle d'impulsivité de Barratt, la BIS-11. *L'Encéphale* 39, 13—18 (2013).
- [10] Henry M., Jacob L., Joyal C. C. Evaluation clinique de l'impulsivité. *Revue québécoise de psychologie*, 36(2), 7–30 (2015).

- [11] Rousselle P, Vigneau F. Adaptation et validation d'une version brève en langue française du questionnaire d'impulsivité de Barratt (BIS-15). *Revue européenne de psychologie appliquée* 66 317-324 (2016).
- [12] Benbrahim M., "Projet de traduction de l'ADI-R (Autism Diagnostic Interview – Revised) en arabe marocain, Mémoire de fin de spécialité à la faculté de médecine et de pharmacie de Fès-Maroc (2016).
- [13] Ulrich W Preuss, Adrian Meule, Barratt Impulsiveness scale– Deutsche Version. *Diagnostische Verfahren in der Psychotherapie*, Edition: 3., Publisher: Hogrefe, Editors: K. Geue, B. Strauß, E. Brähler, pp.61-65 ; June 2016.
- [14] Fossati A ,Di Ceglie A, Acquarini E, Barratt E S. Psychometric properties of an Italian version of the Barratt Impulsiveness Scale-11 (BIS-11) in nonclinical subjects. *J Clin Psychol.*; 57(6):815-28; 2001 Jun.
- [15] Someya T, Sakado K, Seki T, Kojima M, Reist C, Tang S W, Takahashi S. The Japanese version of the Barratt Impulsiveness Scale, 11th version (BIS-11): its reliability and validity. *Psychiatry Clin Neurosci.* ;55(2) :111-4; 2001 Apr.
- [16] Diemen L V, Maciel Szobot C, Kessler F, Pechansky F. Adaptation and construct validation of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS 11) to Brazilian Portuguese for use in adolescents. *Braz J Psychiatry.*29(2):153-6; 2007 Jun.
- [17] Goudriaan, AE, Oosterlaan, J, De Beurs, E, Van Den Brink, W. The role of self-reported impulsivity and reward sensitivity versus neurocognitive measures of disinhibition and decision-making in the prediction of relapse in pathological gamblers. *Psychol. Med.* 38, 41-50; 2008.
- [18] Baylé F.J, Caci .H, Barratt E.S, Guelfi J.D, Jouvent R, Olié J.P. Traduction et validation française du Bis 11, 2015.
<https://tdahbe.files.wordpress.com/2013/02/bis-11.pdf>

- [19] Glicksohn, J, Nahari, G. Interacting personality traits? Smoking as a test case. *Eur. J. Pers.* 21, 225–234; 2007.
- [20] Paaver, M, Nordquist, N, Parik, J, Harro, M, Oreland, L, Harro, J. Platelet MAO activity and the 5-HTT gene promoter polymorphism are associated with impulsivity and cognitive style in visual information processing. *Psychopharmacology (Berl.)* 194, 545–554. 2007.
- [21] Oquendo MA et al. Spanish adaptation of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11). *European Journal of Psychiatry* 15(3):147–155 . July 2001
- [22] Yao S, Yang H, Zhu X, et al. An examination of the psychometric properties of the Chinese version of the Barratt impulsiveness scale, 11th version in a sample of Chinese adolescents. *Percept Mot Skills* ;104:1169–82. 2007.
- [23] Von Diemen, L, Szobot, CM, Kessler, F, Pechansky, F. Adaptation and construct validation of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS 11) to Brazilian Portuguese for use in adolescents. *Rev. Bras. Psiquiatr.* 29, 153–156. 2007.
- [24] Cusi, S, Vigil-Colet, A, Canals, J, Lorenzo-Seva, U. Psychometric properties of the Spanish adaptation of the Barratt Impulsiveness Scale-11-A for children. *Psychol. Rep.* 103, 336–346. 2008.
- [25] Hartmann, AS, Rief, W, Hilbert, A. Psychometric properties of the German version of the Barratt Impulsiveness Scale, Version 11 (BIS-11) for adolescents. *Percept. Mot. Skills* 112, 353–368; 2011.
- [26] Tamam, L, Bican, M, Keskin, N. Impulse control disorders in elderly patients. *Compr. Psychiatry* 55, 1022–1028 ; 2014.
- [27] Spinella, M. Normative data and a short form of the Barratt Impulsiveness Scale. *Int. J. Neurosci.* 117, 359–368; 2007.

- [28] Steinberg, L, Sharp, C, Stanford, MS, Tharp, AT. New tricks for an old measure: the development of the Barratt Impulsiveness Scale–Brief (BIS–Brief). *Psychol. Assess.* 25, 216–226; 2013.
- [29] Meule, A, Vögele, C, Kübler, A. Psychometrische Evaluation der deutschen Barratt Impulsiveness Scale – Kurzversion (BIS–15). *Diagnostica* 57, 126–133; 2011.
- [30] Orozco–Cabal, L, Rodriguez, M, Herin, DV, Gempeler, J, Uribe, M. Validity and reliability of the abbreviated Barratt Impulsiveness Scale in Spanish (BIS–15S). *Rev. Colomb. Psiquiatr.* 39, 93–109 ; 2010.
- [31] Rousselle P, Vigneau F .Adaptation and validation of a French–language short version of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS–15) [Adaptation et validation d'une version brève en langue française du questionnaire d'impulsivité de Barratt (BIS–15)]. *Revue Europeenne de Psychologie Appliquée* 66:317–324. (2016).
- [32] Stanford, MS, Mathias, CW, Dougherty, DM, Lake, SL, Anderson, NE, Patton, JH. Fifty years of the Barratt Impulsiveness Scale: an update and review. *Pers. Individ. Dif.* 47, 385–395; 2009.
- [33] Patton, JH, Stanford, MS, Barratt, ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J. Clin. Psychol.* 51, 768–774 (1995).
- [34] Swann, AC, Bjork, JM, Moeller, FG, Dougherty, DM. Two models of impulsivity: relationship to personality traits and psychopathology. *Biol. Psychiatry* 51, 988–994; 2002.
- [35] Stanford, MS, Mathias, CW, Dougherty, DM, Lake, SL, Anderson, NE, Patton, JH. Fifty years of the Barratt Impulsiveness Scale: an update and review. *Pers. Individ. Dif.* 47, 385–395; 2009.
- [36] Nandagopal, JJ, Fleck, DE, Adler, CM, Mills, NP, Strakowski, SM, DelBello, MP. Impulsivity in adolescents with bipolar disorder and/or attention–deficit/hyperactivity disorder and healthy controls as measured by the Barratt Impulsiveness Scale. *J. Child Adolesc. Psychopharmacol.* 21, 465–468; 2011.

- [37] Reise, SP, Moore, TM, Sabb, FW, Brown, AK, London, ED. The Barratt Impulsiveness Scale-11: reassessment of its structure in a community sample. *Psychol. Assess.* 25, 631-642; 2013.
- [38] Steinberg, L, Sharp, C, Stanford, MS, Tharp, AT. New tricks for an old measure: the development of the Barratt Impulsiveness Scale-Brief (BIS-Brief). *Psychol. Assess.* 25, 216-226; 2013.
- [39] Smith, P., Waterman, M., & Ward, N. Driving aggression in forensic and non-forensic populations: Relationships to self-reported levels of aggression, anger and impulsivity. *British Journal of Psychology*, 97, 387-403 (2006).
- [40] Schag, K., Schönleber, J., Teufel, M., Zipfel, S., & Giel, K. E. Food-related impulsivity in obesity and Binge Eating Disorder – a systematic review. *Obesity. Reviews*, 14, 477-495 (2013).