

Évaluation des inquiétudes : validation d'une traduction française du *Penn State Worry Questionnaire*

P. GOSSELIN⁽¹⁾, M.-J. DUGAS⁽²⁾, R. LADOUCEUR⁽¹⁾, M.-H. FREESTON⁽³⁾

Résumé. L'inquiétude excessive, caractéristique centrale du trouble d'anxiété généralisée (TAG), entraîne plusieurs conséquences négatives pour l'individu. Jusqu'à maintenant, les cliniciens et les chercheurs ne disposaient d'aucun instrument français, dûment validé, pour mesurer la tendance à s'inquiéter. Cet article présente les résultats de trois études qui établissent les propriétés psychométriques d'une traduction française du PSWQ, le Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State (QIPS). L'étude 1 décrit les étapes de traduction du questionnaire et vérifie sa structure factorielle, sa cohérence interne, la qualité de ses items et sa validité convergente auprès de participants issus de la population non clinique. L'étude 2 évalue sa stabilité temporelle de même que sa validité convergente et discriminante. Enfin, l'étude 3 mesure la cohérence interne du QIPS, la qualité de ses items et sa validité convergente et discriminante auprès d'un échantillon clinique souffrant d'un TAG. L'ensemble des résultats obtenus démontre que le QIPS présente d'excellentes qualités psychométriques auprès des populations clinique et non clinique. Ce nouvel outil s'avère un instrument de choix pour les cliniciens et les chercheurs qui désirent évaluer efficacement la tendance à s'inquiéter chez les adultes francophones.

Mots clés : Inquiétude ; Propriétés psychométriques ; QIPS ; Validation.

Evaluation of worry : Validation of a French Translation of the Penn State Worry Questionnaire

Summary. Excessive worry, which is the central feature of Generalized Anxiety Disorder (GAD), is recognized as an important clinical phenomenon with many negative consequences on people's health. For example, studies report that excessive worry is associated with higher frequencies of work absenteeism and medical consultations, increased risk of

other anxiety disorders, depression, heart disease, diabetes and cancer. It is thus imperative to develop effective measures to assess worry among adult. Until now, no measures were available in French for the practitioners and researchers to evaluate the tendency to engage in excessive and uncontrollable worry. One of the most frequently used questionnaires to assess worry in English is The Penn State Worry Questionnaire (PSWQ). This self-report measure has been widely studied and has shown excellent psychometric properties among the non-clinical and clinical populations. This manuscript presents the results of three studies evaluating the psychometric properties of a French Translation of the PSWQ, the Questionnaire sur les Inquiétudes de Penn State (QIPS). The first study includes the translation procedures used to create the French version of the questionnaire, the factorial structure, the internal consistency, the quality of the items, and the convergent validity among non-clinical participants. The second study examines the temporal stability, and the convergent and divergent validity of the questionnaire. Finally, the third study investigates the internal consistency, the quality of the items, and the convergent and divergent validity of the questionnaire among GAD patients. Study 1. This study describes the translation procedures used to create the QIPS, the factorial structure, the internal consistency, the quality of the items, and the convergent validity among non-clinical participants. The French version was translated by a group of clinical psychologists with the assistance of a professional translator and a linguist. A back translation procedure was also conducted. Finally, a pilot study confirmed the intelligibility of the questionnaire. French-speaking university students (N = 352) completed a battery of questionnaires during a lecture. The questionnaires were : The Questionnaire sur les Inquiétudes de Penn State, the Intolerance of Uncertainty Questionnaire, the Cognitive Avoidance Questionnaire, the Why Worry Questionnaire-Revised, and the Social Problem-Solving Inventory-Revised. The statistical

(1) École de psychologie, Université Laval, Québec (Qc), Canada, G1K 7P4.

(2) Concordia University, Montréal (Qc), Canada.

(3) Newcastle Centre for Behavioural and Cognitive Therapies, Newcastle upon Tyne, UK.

Travail reçu le 2 octobre 2000 et accepté le 15 novembre 2000.

Tirés à part : P. Gosselin (à l'adresse ci-dessus).

analyses reveal that the QIPS shows an appropriate factorial structure, an excellent internal consistency and a very good convergent validity. This French Questionnaire thus seems to be suitable to assess the tendency to worry among the non-clinical population. Study 2. This second study examines the temporal stability, and the convergent and divergent validity of the QIPS. The sample includes 95 French-speaking University students who volunteered to complete the QIPS and the Beck anxiety Inventory. Two self-rating questions were also asked to evaluate the percentage of time spent worrying and to what extent does worrying causes a problem. Eighty-six students participated at the second administration of the questionnaires, four weeks later. The results indicate that the QIPS is very stable over time, thus supporting its temporal stability. Different correlations confirm its convergent and divergent validity. It is concluded that the QIPS is a suitable measure of worry in a non-clinical population. Study 3. This study investigates the internal consistency, the quality of the items, and the convergent and divergent validity of the questionnaire among GAD patients. Seventy-seven GAD patients, as defined by the Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders, fourth edition (DSM IV), participated in this study. They completed the QIPS, the Worry Domains Questionnaire, The Worry and Anxiety Questionnaire, the Intolerance of Uncertainty Questionnaire, the Beck Anxiety Inventory, the Beck Depression Inventory, and a daily diary of different aspects of worry. The results reveal that the QIPS has an excellent internal consistency, a very good convergent and divergent validity. The QIPS thus seems to be suitable to assess the tendency to worry among GAD patients. Conclusion. The overall results presented in these studies confirm the excellent psychometric properties of the QIPS. This French questionnaire is a useful tool for clinicians and researchers to assess the tendency to worry among non-clinical and clinical populations.

Key words : Psychometric properties ; QIPS ; Validation ; Worry.

INTRODUCTION

L'inquiétude excessive reçoit depuis quelques années une attention importante de la part des chercheurs. Reconnue comme étant la caractéristique centrale du trouble d'anxiété généralisée (TAG) depuis la parution de la quatrième édition du *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (1), elle est notamment reliée à plusieurs problèmes diminuant la qualité de vie des individus qui en souffrent. Par exemple, elle est associée à la dépression, à la démoralisation, au risque de développer un trouble cardio-vasculaire (10) ou un autre trouble anxieux (7).

Étant donné la forte prévalence du TAG et de l'inquiétude excessive dans la population générale (29) et les nombreuses conséquences néfastes qui en résultent, il importe de bien évaluer ce problème afin de comprendre et d'aider efficacement les gens qui présentent des symptômes d'inquiétude. Pour ce faire, l'élaboration d'instruments valides et fiables pour mesurer la tendance à s'inquiéter revêt une importance capitale.

Toutefois, il existe très peu d'instruments français, dûment validés, qui permettent de déceler efficacement l'inquiétude. Le *Penn State Worry Questionnaire* (PSWQ) (26), disponible en version originale anglaise, s'avère le questionnaire autoadministré le plus fréquemment utilisé. Il offre l'avantage d'être rapide à remplir, puisqu'il ne contient que 16 items dont la cotation s'effectue sur une échelle de type Likert en 5 points. En ce qui a trait à sa fidélité, le PSWQ présente une excellente cohérence interne (alpha de Cronbach moyen de 0,90) de même qu'une très bonne stabilité temporelle, et ce, autant auprès de la population non clinique que de la population clinique (27). Les résultats au PSWQ et ceux obtenus avec d'autres mesures d'inquiétude, dont le *Questionnaire sur les domaines d'inquiétude* (28), convergent, ce qui appuie sa validité. Enfin, le PSWQ permet de distinguer efficacement les patients souffrant du TAG des participants non cliniques ou des personnes atteintes d'autres troubles anxieux, ce qui confirme sa validité discriminante (6).

Étant donné les bonnes qualités psychométriques du PSWQ, une traduction française représenterait assurément un outil fort utile pour mesurer la tendance à s'inquiéter dans la population francophone. Cet article présente les résultats de 3 études qui visent à établir les propriétés psychométriques d'une traduction française du PSWQ (26), le *Questionnaire sur les Inquiétudes de Penn State*. L'étude 1 décrit les étapes de traduction du questionnaire et vérifie sa structure factorielle, sa cohérence interne, la qualité de ses items et sa validité convergente auprès de participants issus de la population non clinique. L'étude 2 évalue sa stabilité temporelle de même que sa validité convergente et discriminante. Enfin, l'étude 3 mesure la cohérence interne du QIPS, la qualité de ses items et sa validité convergente et discriminante auprès d'un échantillon clinique souffrant d'un TAG.

ÉTUDE 1

Cette étude décrit les étapes de traduction du PSWQ et évalue, auprès de participants issus de la population non clinique, la structure factorielle, la cohérence interne, la qualité des items et la validité convergente du QIPS. On y présente également des données normatives (moyennes et écarts types), selon le sexe des participants de cet échantillon.

Méthode

Traduction du PSWQ

La traduction de la version originale anglaise de l'instrument a été effectuée par un groupe de psychologues-chercheurs spécialisés dans le domaine de l'inquiétude, secondés d'un traducteur et d'une linguiste. Deux psychologues bilingues ont procédé à une traduction inverse, du français vers l'anglais (*back translation*), afin de vérifier la qualité des items de la version définitive du questionnaire. Une étude pilote ($n = 25$), qui constitue la dernière étape

de la traduction, a confirmé l'intelligibilité de la version française du questionnaire.

Participants

Trois cent cinquante-deux étudiants universitaires francophones ont participé à cette étude. L'échantillon comprend 273 participants de sexe féminin (77,6 %), dont la moyenne d'âge est de 22,49 ans ($ET = 6,49$), et 73 participants de sexe masculin (20,7 %), dont la moyenne d'âge est de 22,90 ans ($ET = 5,21$). Six participants (1,7 %) ont omis de mentionner leur sexe.

Instruments

- Le Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State (QIPS)

Le QIPS est la version française du *Penn State Worry Questionnaire* (PSWQ) (26). Il comprend 16 items évaluant la tendance générale à s'inquiéter chez les adultes. La cotation s'effectue sur une échelle de type Likert en 5 points (« pas du tout correspondant » à « extrêmement correspondant »). Cinq items du questionnaire sont inversés (les items 1, 3, 8, 10 et 11). La version anglaise du questionnaire, à structure unifactorielle, présente une bonne cohérence interne ($\alpha = 0,93$), une bonne fidélité test-retest (4 semaines) ($r = 0,93$), ainsi que des validités convergente et discriminante adéquates (26). Elle permet de distinguer les patients qui souffrent du TAG des participants non cliniques ou des personnes atteintes d'autres troubles anxieux (6). Cette étude vise à évaluer les propriétés psychométriques de la version française du questionnaire (voir annexe 1).

- Le Questionnaire d'intolérance à l'incertitude (QII) (12)

Le QII est un questionnaire autoadministré qui mesure la tendance chez un individu à trouver inacceptable l'incertitude associée aux situations de la vie de tous les jours. Il comprend 27 items dont la cotation s'effectue sur une échelle de type Likert en 5 points (« pas du tout correspondant » à « extrêmement correspondant »). Le QII présente une très bonne validité, une excellente cohérence interne ($\alpha = 0,91$) (17) ainsi qu'une stabilité temporelle très satisfaisante (5 semaines) ($r = 0,78$) (13). Il permet de distinguer les gens qui souffrent du TAG de ceux qui n'en sont pas atteints (19), de même que les patients qui souffrent du TAG des patients atteints d'autres troubles anxieux (21).

- Le Questionnaire d'évitement cognitif (QEC) (24)

Le QEC est un questionnaire qui comprend 25 questions évaluant le recours à des stratégies d'évitement cognitif. Il permet de déceler 5 types de stratégies d'évitement : 1) la substitution de pensées ; 2) la transformation d'images en pensées verbales ; 3) la distraction ; 4) l'évitement de stimuli déclenchant des pensées désagréables ; 5) la suppression des pensées. La cotation de chacune des questions se fait à l'aide d'une échelle de type Likert en 5 points (« pas du tout correspondant » à

« tout à fait correspondant »). Les items montrent une très bonne cohérence interne ($\alpha = 0,96$) ainsi que des validités de critère et de construit satisfaisantes (24).

- Le Questionnaire Pourquoi s'inquiéter (PSI-II) (23)

Le PSI-II est un questionnaire qui comprend 25 items. Il mesure 5 types de croyances erronées que les patients souffrant du TAG entretiennent face à leurs inquiétudes. Ce questionnaire a été développé à partir de données cliniques recueillies auprès de patients atteints du TAG. La présence et la sévérité de chacun des 5 types de croyances (aide à résoudre les problèmes, motivation, personnalité, pensée magique et prévention d'émotions négatives) sont évaluées à l'aide de 5 questions. La cotation s'effectue sur une échelle de type Likert en 5 points (« pas du tout correspondant » à « tout à fait correspondant »). L'instrument présente une excellente validité et une excellente cohérence interne ($\alpha = 0,93$) (23).

- L'Inventaire de résolution de problèmes sociaux-révisé (IRPS-R) (25)

L'IRPS-R comprend 52 items mesurant le processus de résolution de problèmes sociaux en 5 échelles : 1) l'Orientation positive au problème (OPP) ; 2) l'Orientation négative au problème (ONP) ; 3) la Résolution rationnelle de problèmes (habiletés) (RRP) ; 4) l'Impulsivité/Négligence (I/N) ; 5) l'Évitement (EV). La version française de cet instrument présente de bonnes qualités psychométriques (20). Chacune des échelles montre une bonne cohérence interne, ainsi que des validités convergente et discriminante adéquates (20). Bien que l'ensemble du questionnaire ait été administré aux participants, seule l'échelle d'orientation négative (ONP) sera utilisée dans l'analyse des données. En fait, les études évaluant le lien entre les variables de la résolution de problèmes et l'inquiétude démontrent que seul ce processus est associé au TAG.

Procédure

Cette étude a été réalisée dans des classes de niveau universitaire. La passation a duré environ 20 minutes. Une double saisie des données a été effectuée afin de minimiser le risque d'erreur relié à la saisie informatique.

Résultats

Statistiques descriptives et vérification des postulats des analyses

Le tableau 1 collige un résumé des statistiques descriptives pour l'ensemble des instruments utilisés. Les moyennes et écarts types ont été calculés pour chacun des sexes de même que pour l'échantillon total. Un test t ne révèle aucune différence significative entre les sexes en ce qui a trait à la tendance à s'inquiéter [$t(344) = 1,55, p = 0,122, ns$]. Précisons que des analyses préliminaires ont confirmé que toutes les variables à échelle d'intervalle ou continues utilisées respectent les postulats de base des analyses paramétriques univariées et multivariées.

TABLEAU I. — Statistiques descriptives des questionnaires pour un échantillon non clinique (n = 352).

Instruments	Hommes			Femmes			Total		
	M	ET	n	M	ET	n	M	ET	n
QIPS	42,68	11,19	73	45,12	12,15	273	44,52	11,97	352
QII	52,11	15,97	73	52,04	16,44	273	51,93	16,32	352
QEC	51,03	18,50	73	52,64	17,49	273	52,15	17,69	352
PSI-II	51,84	17,63	73	45,87	14,77	273	47,00	15,62	352
ONP	13,55	7,84	73	14,61	7,54	273	14,31	7,62	352

QIPS : Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State ; QII : Questionnaire d'intolérance à l'incertitude ; QEC : Questionnaire d'évitement cognitif ; PSI-II : Questionnaire Pourquoi s'inquiéter, deuxième version ; ONP : Inventaire de résolution de problèmes sociaux, échelle d'orientation négative au problème.

Structure factorielle de l'instrument

Afin de confirmer la validité de la structure à un facteur (comme pour la version anglaise du questionnaire), une analyse factorielle a été effectuée à partir des résultats aux 16 items des 352 répondants. La méthode d'extraction des facteurs selon le maximum de vraisemblance (*Maximum Likelihood*) a été retenue. L'extraction des facteurs a été suivie d'une rotation orthogonale de type Quartimax, de manière à faciliter l'interprétation des saturations.

Les résultats font ressortir 3 valeurs propres supérieures à 1 (i.e. 7,71 ; 1,34 ; et 1,07). Le test du coude (*scree test*) de Cattell (9) suggère la présence de deux facteurs indépendants. L'examen des saturations factorielles permet néanmoins de conclure qu'une solution à un facteur s'avère plus représentative des données recueillies. En effet, les saturations obtenues pour chacun des items sur le premier facteur oscillent entre 0,33 et 0,86 avant la rotation orthogonale, et entre 0,32 et 0,82 après la rotation, ce qui démontre l'importance de ce facteur. En ce qui concerne le facteur 2, seulement deux items du questionnaire présentent une saturation supérieure à 0,40, avant rotation, et seulement un après rotation, ce qui souligne sa faible importance. On observe des résultats similaires pour le facteur 3 : un seul item du questionnaire présente une saturation supérieure à 0,40, avant rotation, et aucun après rotation. L'ensemble des résultats obtenus dans cette première analyse suggère donc la présence d'un seul facteur qui représente 48,22 % de la variance aux items.

Afin de confirmer la validité de ce premier facteur, une deuxième analyse factorielle a été effectuée, mais cette fois-ci en forçant l'extraction d'un seul facteur. Les saturations factorielles des items se situent entre 0,33 et 0,83. En observant les indices de communalité obtenus, on constate que le pourcentage de variance des items, variance expliquée par la solution, se situe entre 20 % et 73 %. Les items inversés obtiennent les plus faibles pourcentages de variance expliquée par le facteur. Le *tableau II* présente les saturations et les communalités pour chacun des items du questionnaire. Le test d'adéquation de la solution factorielle (*Goodness-of-fit Test*), qui vérifie l'adéquation de la solution factorielle dans la représentation des données, est significatif [$\chi^2(104) = 498,71, p < 0,0001$], ce qui confirme la validité de la solution à un facteur.

Fidélité de l'instrument

Afin d'évaluer la fidélité du questionnaire, nous avons analysé la cohérence interne des items, les corrélations item-total et le nombre de données manquantes pour chacun des items.

• Cohérence interne et corrélations item-total

Le coefficient alpha de Cronbach obtenu pour l'ensemble des items est de 0,92 pour l'échantillon total, de 0,90 pour les hommes, et de 0,93 pour les femmes. Le retrait de l'un ou l'autre des items n'augmente en rien la cohérence interne. Les corrélations item-total de la version française varient entre 0,32 (item 11) et 0,77 (item 7). Seul l'item 11 présente une corrélation item-total inférieure à 0,35.

• Autres indices de la qualité des items

Le calcul du nombre de données manquantes pour chaque item fournit également un indice de la qualité du questionnaire. En effet, seulement 3 items (les items 9, 11 et 16) comportent une donnée manquante, et ce, seulement chez un participant pour chacun. Ainsi, on ne peut prétendre que les participants répondent moins à un item comparativement aux autres. Enfin, en observant les indices de communalité présentés précédemment, lors de l'analyse factorielle (*tableau II*), on peut conclure que les items inversés semblent moins fidèles que les autres items du questionnaire.

Validité convergente de l'instrument

Des corrélations ont été établies entre le résultat total des participants au QIPS et les résultats obtenus par ces derniers aux mesures de processus cognitifs du TAG, soit l'intolérance à l'incertitude (QII), les croyances reliées aux inquiétudes (PSI-II), l'évitement cognitif (QEC) et l'orientation négative au problème (ONP). Le *tableau III* présente l'ensemble des corrélations calculées. Comme prévu, on observe des corrélations élevées entre le QIPS et les mesures de processus du TAG. De plus, la corrélation la plus élevée se situe entre le QIPS et le questionnaire d'intolérance à l'incertitude (QII). Ces résultats confirment ceux de plusieurs études qui démontrent que

TABLEAU II. — Saturations factorielles et communalités des 16 items du QIPS pour l'analyse factorielle à un facteur ($n = 352$).

Items		Saturations factorielles	Communalités
1.	Si je n'ai pas assez de temps pour tout faire, je ne m'inquiète pas	0,36	0,33
2.	Mes inquiétudes me submergent	0,73	0,52
3.	Je n'ai pas tendance à m'inquiéter à propos des choses	0,59	0,45
4.	Plusieurs situations m'amènent à m'inquiéter	0,78	0,62
5.	Je sais que je ne devrais pas m'inquiéter mais je n'y peux rien	0,79	0,64
6.	Quand je suis sous pression, je m'inquiète beaucoup	0,71	0,54
7.	Je m'inquiète continuellement à propos de tout	0,83	0,73
8.	Il m'est facile de me débarrasser de pensées inquiétantes	0,48	0,34
9.	Aussitôt que j'ai fini une tâche, je commence immédiatement à m'inquiéter au sujet de toutes les autres choses que j'ai encore à faire	0,73	0,57
10.	Je ne m'inquiète jamais	0,53	0,41
11.	Quand je n'ai plus rien à faire au sujet d'un tracas, je ne m'en inquiète plus	0,33	0,20
12.	J'ai été inquiet tout au long de ma vie	0,78	0,62
13.	Je remarque que je m'inquiète pour certains sujets	0,58	0,43
14.	Quand je commence à m'inquiéter, je ne peux pas m'arrêter	0,78	0,64
15.	Je m'inquiète tout le temps	0,77	0,68
16.	Je m'inquiète au sujet de mes projets jusqu'à ce qu'ils soient complétés	0,67	0,51

TABLEAU III. — Corrélations entre le Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State et les processus cognitifs du TAG auprès d'un échantillon non clinique ($n = 352$).

Mesures	QIPS	QII	QEC	PSI-II	ONP
QIPS	1,00	0,68*	0,53*	0,46*	0,63*
QII		1,00	0,55*	0,46*	0,69*
QEC			1,00	0,43*	0,50*
PSI-II				1,00	0,38*
ONP					1,00

QIPS : Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State ; QII : Questionnaire d'intolérance à l'incertitude ; QEC : Questionnaire d'évitement cognitif ; PSI-II : Questionnaire Pourquoi s'inquiéter, deuxième version ; ONP : Inventaire de résolution de problèmes sociaux, échelle d'orientation négative au problème.

* $p < 0,005$ (0,05/10).

l'intolérance à l'incertitude constitue la principale variable provoquant des inquiétudes excessives et un trouble d'anxiété généralisée (14, 22).

Cette étude visait à traduire le PSWQ et à évaluer, auprès de participants issus de la population non clinique, la structure factorielle, la cohérence interne, la qualité des items et la validité convergente de sa version française. Premièrement, les résultats démontrent que le résultat moyen au QIPS obtenu par les participants non cliniques se situe autour de 45. Tout comme sa version originale anglaise, le QIPS offre une structure à un facteur adéquate, une excellente cohérence interne ainsi qu'une très bonne validité convergente. Le QIPS s'avère donc un instrument qui présente de très bonnes qualités psychométriques, fort utile pour évaluer la tendance à s'inquiéter dans la population non clinique.

ÉTUDE 2

Cette étude vise à évaluer la stabilité temporelle du questionnaire, de même que ses validités convergente et discriminante auprès d'un échantillon de la population non clinique.

Méthode

Participants et procédure

Quatre-vingt-quinze étudiants universitaires francophones ($n = 95$) ont participé à cette étude. L'échantillon comprend 67 participants de sexe féminin (70,5 %) et 28 participants de sexe masculin (29,5 %). La moyenne d'âge des participants est de 23,52 ans ($ET = 6,03$). Parmi

les 95 étudiants volontaires de la première passation, 86 ont accepté de répondre une deuxième fois au questionnaire. Un intervalle de 4 semaines sépare les deux passations.

Instruments

- Le Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State (QIPS)

Voir description et propriétés dans l'étude 1.

- L'Inventaire d'anxiété de Beck (IAB) (3) ; traduction : Freeston, Ladouceur, Thibodeau *et al.* (18)

Ce questionnaire comprend 21 items évaluant l'intensité des symptômes anxieux cognitifs, affectifs, et somatiques, qui se sont manifestés au cours de la dernière semaine. La version française du questionnaire présente une très bonne cohérence interne ($\alpha = 0,93$) et une fidélité test-retest adéquate ($r = 0,63$). Les validités convergente et discriminante, de même que la structure factorielle de la version française, ont été étudiées auprès d'échantillons des populations clinique et non clinique (18).

Deux questions ont également été intégrées dans la batterie de questionnaire afin d'évaluer le pourcentage de la journée pendant lequel la personne s'inquiète et l'interférence causée par ses inquiétudes : 1) Quel est le pourcentage de la journée pendant lequel vous vous inquiétez ? 2) Jusqu'à quel point considérez-vous vos inquiétudes comme étant un problème ?

Résultats

La moyenne obtenue au QIPS est de 46,43 ($ET = 11,35$) pour la première passation, et de 44,02 ($ET = 10,27$) pour la deuxième. La corrélation test-retest établie entre les totaux aux deux passations est de 0,86, ce qui démontre l'excellente stabilité temporelle de l'instrument. De plus, le fait que le QIPS semble très stable dans le temps suggère qu'il devrait être considéré comme une mesure de traits de personnalité et non comme une mesure d'état. Les résultats démontrent également une corrélation modérée entre le QIPS et l'IAB ($r = 0,56$), ce qui appuie sa validité. Une corrélation modérée entre ces mesures était prévisible puisque l'inquiétude entraîne un état d'anxiété chez les gens. Néanmoins, l'inquiétude et l'anxiété demeurent des construits différents (11), ce qui explique la corrélation obtenue. Enfin, le QIPS présente une corrélation forte avec la question qui évalue le pourcentage de la journée passé à s'inquiéter ($r = 0,65$), de même qu'avec la question qui mesure l'interférence des inquiétudes ($r = 0,68$). Ces corrélations supportent la validité convergente et discriminante de l'instrument.

Cette étude visait à évaluer la stabilité temporelle du QIPS, de même que ses validités convergente et discriminante auprès d'un échantillon de la population non clinique. Tel que constaté dans l'étude 1, le résultat moyen au QIPS des participants issus de la population non clinique

se situe autour de 45. Les résultats démontrent ensuite que le QIPS présente une excellente stabilité temporelle. Enfin, les résultats confirment la validité convergente et discriminante du questionnaire.

ÉTUDE 3

Cette étude vise à évaluer, auprès de participants issus de la population clinique (patients souffrant d'un TAG), la cohérence interne du QIPS, la qualité de ses items et ses validités convergente et discriminante. On y présente également des données normatives (moyennes et écarts types), selon le sexe des participants de cet échantillon.

Méthode

Participants et procédure

Soixante-dix-sept patients ($n = 77$) qui répondent aux critères du trouble d'anxiété généralisée, tel qu'il a été défini dans le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (1) ont participé à cette étude. L'évaluation diagnostique a été effectuée à l'aide de la version française de l'*Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM IV* (ADIS IV) (8). Les participants ont répondu aux questionnaires à l'occasion de l'évaluation initiale d'une étude portant sur un traitement cognitif et comportemental du TAG. L'échantillon comprend 54 participantes (77,6 %), dont la moyenne d'âge est de 40,35 ans ($ET = 10,40$), et 21 participants (20,7 %), dont la moyenne d'âge est de 42,19 ans ($ET = 8,04$).

Instruments

- Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM IV (ADIS IV) (8)

L'ADIS IV se présente sous la forme d'une entrevue structurée, qui a été développée afin d'évaluer la présence de troubles anxieux et d'autres troubles primaires de l'axe I du DSM IV (1) (troubles de l'humeur, troubles somatoformes, troubles d'abus de substances, troubles psychotiques, troubles du sommeil). Les études faites à partir de la version française de l'ADIS démontrent une bonne entente interjuge entre les thérapeutes (15).

- Le Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State (QIPS)

Voir description et propriétés dans l'étude 1.

- Le Questionnaire des domaines d'inquiétudes (QDI) (28)

Le QDI comprend 30 items mesurant différents thèmes d'inquiétude. La cotation s'effectue sur une échelle de type Likert en 5 points. La version française du questionnaire présente une excellente cohérence interne ($\alpha = 0,93$) et une bonne fidélité test-retest (quatre semaines) ($r = 0,85$) (16).

- Le Questionnaire sur l'inquiétude et l'anxiété (QIA-A) (13)

Le QIA-A est un questionnaire autoadministré comportant six items développés afin d'évaluer les critères diagnostiques du TAG. Une première question demande aux gens de rapporter leurs principaux thèmes d'inquiétude. Par la suite, chacun des critères diagnostiques du TAG selon le DSM IV (1) est évalué par une question sur une échelle de sévérité en 9 points de type Likert (0 à 8). Pour les besoins de l'étude, seule l'échelle somatique du questionnaire (QIA-som) a été administrée afin d'évaluer les symptômes du TAG qui n'étaient pas évalués par aucun autre instrument. Le QIA-som est composé de 6 items évaluant chacun des symptômes somatiques du TAG. Le QIA présente de bonnes qualités psychométriques et offre une fidélité test-retest satisfaisante (4 semaines) ($r = 0,76$) (2). Les items qui évaluent les symptômes somatiques montrent une bonne cohérence interne ($\alpha = 0,78$) (17).

- Le Questionnaire d'intolérance à l'incertitude (QII) (18)

Voir description et propriétés dans l'étude 1.

- L'Inventaire d'anxiété de Beck (IAB) (19)

Voir description et propriétés dans l'étude 2.

- L'Inventaire de dépression de Beck [IDB (4) ; traduction (5)]

L'IDB comprend 21 items mesurant les principaux symptômes associés à la dépression. La version française du questionnaire présente une très bonne cohérence interne ($\alpha = 0,92$) et offre une fidélité test-retest (4 mois) adéquate ($r = 0,62$). L'analyse factorielle du questionnaire révèle que 3 facteurs (vue négative de soi, aspect somatique, humeur) comptent pour 75,8 % de la variance aux items (5).

En plus des différents questionnaires, les participants ont rempli, pendant une période de 2 semaines, un carnet d'auto-enregistrement afin d'évaluer certains aspects de leurs inquiétudes. Ce carnet contient une première page qui décrit la procédure à suivre et 7 autres pages (une pour chaque journée de la semaine) qui évaluent le nombre d'heures moyen passé à s'inquiéter durant la semaine et le pourcentage de la journée passé à s'inquiéter. Les consignes indiquaient aux participants de remplir chacune des questions à l'aide d'une échelle Likert en 9 points et ce, à la fin de chaque journée.

Résultats

Statistiques descriptives

et vérification des postulats des analyses

Le *tableau IV* présente un résumé des statistiques descriptives pour l'ensemble des instruments utilisés dans cette étude. Les moyennes et écarts types ont été calculés en fonction du sexe des participants. Il en va de même pour l'échantillon total. Un test *t* ne révèle aucune différence significative entre les sexes en ce qui a trait à la tendance à s'inquiéter [$t(73) = 1,77, p = 0,08, ns$].

Fidélité de l'instrument

Afin d'évaluer la fidélité du QIPS, nous avons analysé la cohérence interne des items, les corrélations item-total et le nombre de données manquantes pour chaque item.

Le coefficient alpha de Cronbach obtenu pour l'ensemble des items est de 0,82 pour l'échantillon total, de 0,79 pour les hommes, et de 0,83 pour les femmes. Toutes les corrélations item-total sont très élevées (supérieures à 0,35), à l'exception des items inversés qui présentent des corrélations plus faibles. Néanmoins, la suppression des items inversés n'augmenterait pas la cohérence interne du questionnaire. Aucun questionnaire ne contient de données manquantes, ce qui laisse supposer que tous les items ont été bien compris par les répondants.

Validités convergente et discriminante de l'instrument

Afin d'étudier les validités convergente et discriminante du questionnaire auprès de la population clinique, des corrélations ont été établies entre le QIPS et les autres mesures de l'étude. Une correction de Bonferroni a été appliquée aux analyses de corrélations ($\alpha 0,05/7 = 0,007$), afin de minimiser le risque d'erreurs de type I. Premièrement, des corrélations ont été établies entre le questionnaire et les autres mesures d'inquiétude, soit le QDI, le pourcentage d'inquiétude rapporté dans le carnet d'auto-enregistrement (% Inq) et le nombre d'heures moyen passé à s'inquiéter (Hrs Inq). Les résultats font ressortir des corrélations significatives et modérées entre ces mesures. Toujours en ce qui concerne la validité convergente, des corrélations ont également été établies entre le QIPS et la mesure des symptômes physiques du TAG (QIA-som), de même qu'avec la mesure de l'intolérance à l'incertitude (QII), processus clé dans le développement et le maintien du TAG. Encore une fois, on obtient des corrélations significatives et modérées. En ce qui a trait à la validité discriminante, des corrélations ont été établies entre le QIPS et deux mesures d'état émotionnel distinct, soit l'anxiété (IAB) et les symptômes dépressifs (IDB). Les résultats présentent des corrélations faibles et non significatives entre ces mesures et l'inquiétude. L'ensemble des corrélations calculées (*tableau V*) confirme donc les validités convergente et discriminante du QIPS auprès de la population clinique.

DISCUSSION

Cette étude visait à évaluer, auprès de patients souffrant d'un TAG, la cohérence interne, la qualité des items et les validités convergente et discriminante du QIPS. Premièrement, les résultats démontrent que les patients cliniques, atteints d'un TAG, obtiennent un résultat total qui se situe autour de 62. De plus, le questionnaire présente encore une fois une excellente cohérence interne et offre une très bonne validité convergente et discriminante. Le QIPS s'avère donc un instrument qui montre de très bonnes qualités psychométriques, fort utile pour évaluer la tendance à s'inquiéter dans la population clinique.

TABLEAU IV. — *Statistiques descriptives des questionnaires auprès d'un échantillon clinique (n = 77).*

Instruments	Hommes			Femmes			Total		
	M	ET	n	M	ET	n	M	ET	n
QIPS	59,62	8,90	21	63,69	8,95	54	62,55	9,06	75
QDI	47,31	19,82	21	53,76	20,70	54	52,01	20,53	74
QIASom	27,43	9,51	21	29,70	9,43	54	29,05	9,45	74
QII	77,43	18,76	21	76,11	25,75	54	76,48	23,88	75
% Inq	51,96	20,15	21	59,77	21,19	54	57,82	21,10	73
Hrs Inq	3,73	2,93	21	5,73	3,24	54	5,11	3,25	63
IAB	13,64	7,55	21	16,75	9,83	54	15,88	9,31	75
IDB	13,57	7,03	21	16,41	9,07	54	15,60	8,59	74

QIPS : Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State ; QDI : Questionnaire des domaines d'inquiétudes ; QIASom : Questionnaire sur l'inquiétude et l'anxiété, échelle somatique ; QII : Questionnaire d'intolérance à l'incertitude ; % Inq : pourcentage d'inquiétudes rapporté dans le carnet d'auto-enregistrement pour la dernière semaine ; Hrs Inq : nombre d'heures moyen passé à s'inquiéter durant la dernière semaine, tel que rapporté dans le carnet d'auto-enregistrement ; IAB : Inventaire d'anxiété de Beck ; IDB : Inventaire de dépression de Beck.

TABLEAU V. — *Corrélations entre le Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State et les autres instruments auprès d'un échantillon clinique (n = 77).*

Mesures	QDI	QIASom	QII	% Inq	Hrs Inq	IAB	IDB
QIPS	0,38*	0,46*	0,35*	0,34*	0,42*	0,22	0,20

* $p < 0,007$ (0,05/7).

QIPS : Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State ; QDI : Questionnaire des domaines d'inquiétudes ; QIASom : Questionnaire sur l'inquiétude et l'anxiété, échelle somatique ; QII : Questionnaire d'intolérance à l'incertitude ; % Inq : pourcentage d'inquiétudes rapporté dans le carnet d'auto-enregistrement pour la dernière semaine ; Hrs Inq : nombre d'heures moyen passé à s'inquiéter durant la dernière semaine, tel que rapporté dans le carnet d'auto-enregistrement ; IAB : Inventaire d'anxiété de Beck ; IDB : Inventaire de dépression de Beck.

CONCLUSION

Ces études visaient à évaluer les propriétés psychométriques d'une traduction française du *Penn State Worry Questionnaire*. Les résultats permettent de conclure que la traduction présente d'excellentes qualités psychométriques auprès des populations clinique et non clinique. Le QIPS constitue donc une mesure qui assure une évaluation rapide et adéquate de la tendance à s'inquiéter chez les francophones. Étant donné sa rapidité de passation et ses propriétés, le QIPS s'avère un instrument de choix pour les cliniciens et chercheurs dési-

reux de déceler efficacement la tendance à s'inquiéter chez les adultes francophones. Rappelons que l'inquiétude est un phénomène très répandu. L'utilisation régulière du QIPS pourra donc permettre de déceler plus adéquatement les problèmes d'inquiétude chez les nombreux patients anxieux qui consultent les professionnels de la santé mentale.

Remerciements. Ces études ont été réalisées grâce à l'aide financière du Conseil de recherche médicale du Canada (CRM). Les auteurs souhaitent remercier tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à leur réalisation.

ANNEXE 1

Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State

Veillez utiliser l'échelle ci-dessous pour exprimer jusqu'à quel point chacun des énoncés suivants correspond à vous (écrivez le numéro vous représentant, à l'avant de chacun des énoncés).

1 Pas du tout correspondant	2 Un peu correspondant	3 Assez correspondant	4 Très correspondant	5 Extrêmement correspondant
— 1.				
	— 2.			
		— 3.		
			— 4.	
				— 5.
				— 6.
				— 7.
				— 8.
				— 9.
				— 10.
				— 11.
				— 12.
				— 13.
				— 14.
				— 15.
				— 16.

Meyer TJ, Miller ML, Metzger RL, Borkovec TD. Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behav Res Therapy* 1990 ; 28 : 487-95.
© Tous droits réservés. Patrick Gosselin, Michel J. Dugas, Robert Ladouceur et Mark H. Freeston (2001). Université Laval, Québec (Qc), Canada.

Références

1. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4^e éd). Washington, DC 1994.
2. BEAUDOIN S, TREMBLAY M, CARBONNEAU C *et al.* Validation d'un instrument diagnostique pour le trouble d'anxiété généralisée. Affiche présentée au Congrès annuel de la Société Québécoise pour la Recherche en Psychologie, Sherbrooke, Québec, 1997.
3. BECK AT, EPSTEIN N, BROWN, G *et al.* An inventory for measuring clinical anxiety : psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 1988 ; 56 : 893-7.
4. BECK AT, RUSH AJ, SHAW BF *et al.* An Overview. *Cognitive Therapy of Depression*. New York : Guilford Press, 1979 : 1-33.
5. BOURQUE P, BEAUDETTE D. Étude psychométrique du questionnaire de dépression de Beck auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires francophones. *Rev Can Sci Comport* 1982 ; 14 : 211-8.
6. BROWN TA, ANTONY MM, BARLOW DH. Psychometric properties of the Penn State Worry Questionnaire in a clinical anxiety disorders sample. *Behav Res Therap* 1992 ; 30 : 33-7.
7. BROWN TA, BARLOW DH. Comorbidity among anxiety disorders : implications for treatment and DSM IV. *J Consult Clin Psychol* 1992 ; 60 : 835-44.
8. BROWN TA, DI NARDO PA, BARLOW DH. *Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM IV*. Albany, New York : Graywind Publications, 1994.
9. CATTELL RB. The scree test for the number of factors. *Multivar Behav Res* 1966 ; 1 : 245-76.
10. CRASKE MG, BARLOW DH, O'LEARY T. *Mastery of your anxiety and worry*. Albany, New York : Graywind Publications, 1992.
11. DAVEY GCL, HAMPTON J, FARRELL J *et al.* Some characteristics of worrying : evidence for worrying and anxiety as separate constructs. *Personal Individ Differ* 1992 ; 13 : 133-47.
12. DUGAS MJ, FREESTON MH, LACHANCE S *et al.* The Worry and Anxiety Questionnaire : Initial validation in nonclinical and clinical samples. Communication présentée au World Congress of Behavioural and Cognitive Therapies, Copenhague, 1995.
13. DUGAS MJ, FREESTON MH, LADOUCEUR R. Intolerance of uncertainty and problem orientation in worry. *Cogn Therap Res* 1997 ; 21 : 593-606.
14. DUGAS MJ, GAGNON F, LADOUCEUR R *et al.* Generalized anxiety disorder : a preliminary test of a conceptual model. *Behav Res Therap* 1998 ; 36 : 215-26.
15. DUGAS MJ, LADOUCEUR R. Treatment of GAD : targeting intolerance of uncertainty in two types of worry. *Behav Modificat* (sous presse).
16. DUGAS MJ, LETARTE H, RHÉAUME J *et al.* Worry and problem-solving : evidence of a specific relationship. *Cogn Therap Res* 1995 ; 19 : 109-20.
17. FREESTON MH, DUGAS MJ, LETARTE H *et al.* Physical symptoms associated with worry in a nonclinical population. *J Anx Disord* 1996 ; 10 : 365-77.
18. FREESTON MH, LADOUCEUR R, THIBODEAUN *et al.* L'Inventaire d'anxiété de Beck : propriétés psychométriques d'une traduction française. *Encephale* 1994 ; XX : 47-55.
19. FREESTON MH, RHÉAUME J, LETARTE H *et al.* Why do people worry ? *Personal Individ Differ* 1994 ; 17 : 791-802.

20. GOSSELIN P, DUGAS MJ, LADOUCEUR R. Inquiétude et résolution de problèmes sociaux : le rôle de l'orientation négative au problème. *Can J Behav Sci* (sous presse).
21. LADOUCEUR R, FREESTON MH, DUGAS MJ *et al.* Specific association between Generalized Anxiety Disorder and intolerance of uncertainty among anxiety disorder patients. Affiche présentée au Congrès annuel de l'Association for the Advancement of Behavior Therapy, Washington, DC, novembre 1995.
22. LADOUCEUR R, GOSSELIN P, DUGAS MJ. Experimental manipulation of intolerance of uncertainty : a study of a theoretical model of worry. *Behav Res Therap* 2000 ; 38 : 933-41.
23. LANGLOIS F, GOSSELIN P, LABERGE M *et al.* Les croyances erronées face aux inquiétudes : validation de la version révisée du questionnaire Pourquoi S'Inquiéter ? (PSI-II). Communication présentée au congrès annuel de l'Association Francophone de la Formation et de la Recherche en Thérapie Comportementale et Cognitive (AFFORTECC), Lyon, France, mai 1999.
24. LANGLOIS, F, LACHANCE S, PROVENCHER M *et al.* Le Questionnaire d'évitement cognitif : analyses préliminaires. Communication par affiche présentée au Congrès annuel de l'Association Francophone de la Formation et de la Recherche en Thérapie Comportementale et Cognitive (AFFORTECC), Annecy, France, avril 1996.
25. MAYDEU-OLIVARES A, D'ZURILLA TJ. A factor-analytic study of the Social Problem-Solving Inventory : an integration of theory and data. *Cogn Therap Res* 1996 ; 20 : 115-33.
26. MEYER TJ, MILLER ML, METZGER RL *et al.* Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behav Res Therap* 1990 ; 28 : 487-95.
27. MOLINA S, BORKOVEC TD. The Penn State Worry Questionnaire : psychometric properties and associated characteristics. *In* : Davey GCL, Tallis F, eds. *Worrying : perspectives on theory, assessment and treatment*. New-York : Wiley, 1994 : 265-83.
28. TALLIS F, EYSENCK MW, MATHEWS A. A questionnaire for the measurement of nonpathological worry. *Personal Individ Differ* 1992 ; 13 : 161-8.
29. WITTCHEN HU, ZHAO S, KESSLER RC *et al.* DSM III-R. Generalized Anxiety Disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1994 ; 51 : 355-64.