

Validation française de l'Échelle de la personnalité temporelle

Nicolas Bisson¹, Simon Grondin¹ et Jan Francis-Smythe²

¹Université Laval, Québec, Québec, Canada

²University of Worcester, Worcester, Royaume-Uni

RÉSUMÉ

Certains auteurs ont développé un intérêt pour la compréhension des aptitudes associées à la gestion du temps. Ainsi, plusieurs définitions théoriques ont été proposées afin de mieux cerner ce concept et une multitude de questionnaires a été développée afin de le mesurer. La présente étude visait à valider la traduction française d'un de ces outils, soit le *Time Personality Indicator* (TPI). Des analyses exploratoires et confirmatoires ont été effectuées sur l'ensemble des données recueillies auprès de 1 267 étudiants et employés de l'Université Laval ayant complété la version française du TPI ainsi que d'autres mesures de la personnalité. Les résultats ont révélé qu'une solution à huit facteurs permet de mieux décrire les données de l'échantillon. La discussion présente les raisons pour lesquelles la version française du TPI est valide, identifie certaines limites de la présente étude et souligne l'utilité de cet outil pour la recherche sur la gestion du temps.

French Validation of the Time Personality Indicator

ABSTRACT

Numerous authors have developed an interest towards the understanding of the abilities related to time management. As a consequence, multiple theoretical definitions have been proposed to explain time management. Likewise, several questionnaires have been developed in order to measure this concept. The aim of this study was to validate a French

*Correspondance : Nicolas Bisson, École de psychologie, 2325 rue des Bibliothèques, Université Laval, Québec, Québec, Canada G1V 0A6. E-mail : nicolas.bisson.3@ulaval.ca

Cette recherche a été rendue possible grâce à une bourse attribuée au premier auteur par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) et une subvention accordée au deuxième auteur par le CRSH. Le bailleur de fonds n'a joué aucun rôle dans le déroulement de cette étude. De plus, merci au Dr Louis Diguier et au Dr Sébastien Tremblay pour leurs commentaires au cours de ce projet. De même, nous tenons à remercier Isabelle Collombat, qui a gracieusement traduit la version anglaise du TPI. Également, une partie des résultats a été présentée au 74^e congrès annuel de la Société canadienne de psychologie tenu à Québec du 13 au 15 juin 2013. Finalement, une version antérieure de cet article est incluse en annexe de la thèse de doctorat du premier auteur.

version of one of these tools, namely the Time Personality Indicator (TPI). The French version of the TPI and other personality questionnaires were completed by 1267 students and employees of Université Laval. The statistical approach used included exploratory and confirmatory analyses. Results revealed that an eight factor model provided a better adjustment to the data. The discussion provides arguments supporting the validity of the French version of the TPI and underlines the importance of such a tool for the research on time management.

1. INTRODUCTION

Dans une société où l'atteinte d'un haut niveau de performance est devenue un important critère d'adaptation, il est approprié de croire que les individus doivent bien gérer leur temps afin de pouvoir répondre à un tel critère. Que ce soit au travail, à l'école ou à la maison, les individus doivent développer différentes stratégies afin de bien gérer leur temps.

L'intérêt pour la gestion du temps a considérablement augmenté depuis quelques décennies (Claessens, van Eerde, Rutte, & Roe, 2007), et pour cause. Une faible aptitude à bien gérer son temps est rapportée comme étant une source d'anxiété et de sous-performance dans plusieurs sphères de vie (Claessens *et al.*, 2007 ; Longman & Atkinson, 2004).

Les chercheurs s'intéressant aux différences individuelles associées à la gestion du temps ont pris différents chemins afin d'en améliorer leur compréhension. En conséquence, leurs efforts ont mené au développement d'une multitude de définitions, de théories et d'outils de mesures associés à ce construit (Claessens *et al.*, 2007 ; Francis-Smythe, 2006). De même, cette diversité de résultats a incité certains chercheurs à proposer l'existence de traits de la personnalité temporelle associés à la gestion du temps (par ex. Bond & Feather, 1988). Par exemple, Francis-Smythe et Robertson (1999) soutiennent que la personnalité temporelle est un construit multidimensionnel qui reflète des différences individuelles à l'égard des comportements, pensées et émotions associés à la gestion du temps. L'objectif de ces auteurs était de réduire le nombre de dimensions de la personnalité temporelle afin de proposer un agencement cohérent de dimensions qui contribuerait à mieux la définir. Leur démarche a mené au développement du *Time Personality Indicator* (TPI : Francis-Smythe & Robertson, 1999), un questionnaire qui mesure cinq dimensions de la personnalité temporelle. La première dimension, la conscience du temps, mesure le niveau de conscience qu'une personne a envers le temps réel et la façon avec laquelle ce temps est utilisé. La deuxième dimension, la ponctualité, reflète l'importance qu'une personne accorde au fait d'être

ponctuel. La troisième dimension, planification, permet d'évaluer la tendance qu'a une personne à planifier et ordonner à l'avance une séquence de tâches. La quatrième dimension, polychronicité, porte sur la tendance qu'a une personne à effectuer plusieurs tâches simultanément. La dernière dimension, l'impatience, reflète la tendance qu'a une personne à vouloir terminer une tâche rapidement.

Malgré la présence du TPI et d'autres outils mesurant les aptitudes à gérer le temps (pour une liste ou une description de certains de ces outils, voir Claessens *et al.*, 2007 ; Francis-Smythe & Robertson, 1999), très peu de ces outils ont été traduits en français. En fait, les auteurs du présent article croient qu'il n'existe aucune étude de validation de tels outils. Conséquemment, la validation d'un tel questionnaire en langue française pourrait fournir un outil de travail pertinent aux chercheurs et professionnels de différents domaines. À titre d'exemple, les chercheurs évoluant dans un environnement universitaire francophone pourraient l'utiliser afin de mieux comprendre comment les étudiants partagent leur temps entre leurs obligations académiques, sociales et professionnelles. Cet exemple est pertinent si une personne considère les résultats d'études ayant démontré la présence de liens significatifs entre les aptitudes à bien gérer son temps et la réussite académique chez les étudiants (MacCann, Fogarty, & Roberts, 2012). Par ailleurs, comparativement aux activités de loisirs, les aptitudes qu'ont les étudiants à bien gérer leur temps auraient un plus grand effet protecteur contre l'anxiété académique (Ranjita & McKean, 2000). Qui plus est, certains auteurs rapportent que les difficultés à gérer le temps seraient l'une des causes expliquant pourquoi les individus consacrent autant de temps à jouer à des jeux vidéo (Wood, 2008). Ainsi, il importe d'investir des efforts dans le développement d'outils permettant de mieux comprendre les dimensions de la personnalité temporelle associées à la gestion du temps.

2. LA PRÉSENTE ÉTUDE

Le principal objectif de cette étude est de valider la traduction française du TPI. Étant donné que la version originale du TPI a été développée à une autre époque et auprès d'une population différente de celle du présent échantillon, il est nécessaire de vérifier si la structure factorielle de l'outil original est toujours valide. À titre d'exemple, lors de la traduction du *Zimbardo Time Perspective Inventory* (ZTPI : Apostolidis & Fieulaine, 2004), les auteurs ont rapporté la présence de différences entre la version anglaise de l'outil et leur version française. Ainsi, leur étude de validation a permis

l'identification et la justification de ces différences. Par ailleurs, plusieurs études ont démontré que les habitudes associées à la gestion du temps diffèrent en fonction de la culture (par ex. Levine, 1997). La validation de la version française du TPI est donc nécessaire afin de vérifier si ces différences se reflètent au niveau de sa structure factorielle.

Également, il est nécessaire d'explorer si la version française de l'outil permet de reproduire certaines relations entre les dimensions qu'il mesure et d'autres dimensions de la personnalité. À cet effet, peu d'études se sont intéressées aux relations entre les traits généraux de la personnalité (par ex. névrosisme) et les traits de la personnalité temporelle. Néanmoins, certains résultats présents dans la littérature permettront d'évaluer la validité convergente de la version française de l'outil.

À cet effet, certains auteurs rapportent que l'impatience est caractérisée par un haut niveau de névrosisme de même que par de bas niveaux de caractère consciencieux et d'amabilité (Settles *et al.*, 2012). Ainsi, le facteur impatience de la version française du TPI devrait corrélérer positivement avec le névrosisme et négativement avec le caractère consciencieux et l'amabilité. Ensuite, Conte et Jabobs (2003) ont rapporté que la polychronicité était positivement corrélée à l'extraversion et négativement corrélée au caractère consciencieux. Ces corrélations devraient donc être reproduites dans la présente étude. Finalement, d'autres auteurs ont observé que les dimensions de la personnalité temporelle corrélaient avec celles de la perspective temporelle (c.-à-d. la totalité des points de vue d'un individu à un moment donné sur son passé, présent et futur psychologiques : voir Lewin, 1951). À cet effet, Murrell et Mingrone (1994) ont observé qu'un niveau élevé d'orientation vers le futur était lié à des stratégies de gestion du temps. Ainsi, des corrélations positives devraient être observées entre la dimension « Futur » de la perspective temporelle et certaines dimensions du TPI, principalement celles qui réfèrent à la conscience et à la planification du temps.

En résumé, la présente étude offrira différents types d'arguments qui contribueront à évaluer la validité de la version française du TPI.

3. MÉTHODE

3.1 Participants

Un total de 1267 étudiants et employés de l'Université Laval (959 femmes et 308 hommes) a participé à cette étude. La moyenne d'âge des participants était de 25,16 ans ($ET = 6,29$).

3.2 Matériel

Les participants ont répondu aux différents questionnaires par le biais du site Internet de sondage *Survey Methods* (www.surveymethods.com).

Le premier questionnaire est une traduction française du *Time Personality Indicator* (TPI : Francis-Smythe & Robertson, 1999). Le TPI, un questionnaire autoadministré, mesure cinq dimensions de la personnalité temporelle et est composé de 43 énoncés : (a) la conscience du temps (neuf énoncés, α de Cronbach = 0,71) (b) la ponctualité (10 énoncés, α de Cronbach = 0,71) (c) planification (neuf énoncés, α de Cronbach = 0,70) (d) polychronicité (huit énoncés, α de Cronbach = 0,63) et (e) l'impatience (sept énoncés, α de Cronbach = 0,65). Les participants répondent à chaque énoncé à l'aide d'une échelle de type Likert en cinq points (1 = « Total Désaccord », 5 = « Total Accord »). Plus le score d'une dimension est élevé, plus les comportements, cognitions et émotions d'une personne reflètent la dimension mesurée (Francis-Smythe & Robertson, 1999).

Le deuxième questionnaire est une traduction française du *Zimbardo Time Perspective Inventory* (ZTPI : Zimbardo & Boyd, 1999). Le ZPTI est un questionnaire autoadministré et la version française validée est composée de 54 énoncés (Apostolidis & Fieulaine, 2004). Le ZPTI mesure l'attitude d'une personne face au temps (passé, présent et futur) à l'aide de cinq dimensions : passé positif, passé négatif, présent fataliste, présent hédoniste et futur. Les participants répondent à l'aide d'une échelle de type Likert en cinq points (1 = « n'est pas du tout caractéristique de vous - ne s'applique pas du tout à vous » 5 = « tout à fait caractéristique de vous - s'applique tout à fait à vous »). Plus le résultat à une dimension est élevé, plus cette dimension est représentative du participant.

Le troisième questionnaire est une traduction française du *NEO-Five Factor Inventory* (NEO-FFI : Costa & McCrae, 1992). Le NEO-FFI est un questionnaire autoadministré et la version française validée est composée de 60 énoncés (Sabourin & Lussier, 1992). Ce questionnaire permet de mesurer les dimensions associées au modèle des cinq facteurs (névrosisme, extraversion, ouverture à l'expérience, amabilité et le caractère consciencieux). D'ailleurs, les sous-dimensions proposées par Saucier (1998) seront aussi utilisées lors des analyses (par ex. l'émotivité négative et l'autoreproche comme sous-dimensions du névrosisme). Les participants répondent aux énoncés à l'aide d'une échelle de type Likert en cinq points (1 = « Total Désaccord », 5 = « Total Accord »). Plus le score obtenu sur une dimension est élevé, plus le trait représente la perception que l'individu a de lui-même.

3.3 Procédure

La première étape de cette étude visait à traduire le questionnaire en français. Cette traduction a été effectuée par le premier auteur et un traducteur professionnel, professeur au département de langues, linguistique et traduction de l'Université Laval. Une fois le questionnaire traduit, les éléments ambigus associés aux expressions utilisées étaient clarifiés entre le traducteur et le premier auteur. Lors de cette étape, la seule modification apportée au questionnaire concerne la question 31. En effet, dans la version anglaise, cette question fait référence au transport en train, qui est un moyen de transport quotidien pour beaucoup d'Européens. Ainsi, afin de refléter la réalité associée à la région où la présente étude a été menée, le terme « autobus » a été ajouté à cette question (voir Annexe A pour la version française du questionnaire).

La deuxième étape visait à valider la structure factorielle de la version française du TPI. Ainsi, une étude de validation a été menée auprès d'étudiants et d'employés recrutés à l'Université Laval. Les personnes intéressées n'avaient qu'à cliquer sur l'hyperlien inclus dans le courriel de recrutement et elles étaient redirigées vers le site Internet *Survey methods*. Un mois après avoir rempli tous les questionnaires, les participants intéressés pouvaient remplir le TPI pour une deuxième fois.

3.4 Stratégies d'analyses

D'abord, les postulats univariés et multivariés associés à la distribution des réponses aux 43 questions ont été vérifiés.

Ensuite, le nombre de facteurs qui devrait être retenu par la solution factorielle a été déterminé à l'aide d'une analyse parallèle (Costello & Osborne, 2005 ; Hayton, Allen, & Scarpello, 2004 ; Preacher & McCallum, 2003)¹.

De plus, afin d'explorer la structure factorielle des données, deux *analyses factorielles exploratoires* (AFE) ont été effectuées sur la totalité de l'échantillon. Une à l'intérieur de laquelle cinq facteurs ont été forcés (c.-à-d. conforme à la version originale du TPI) et une autre pour

¹ Cette méthode permet de comparer les valeurs propres calculées lors d'une analyse factorielle effectuée sur l'échantillon réel avec celles calculées à l'aide d'échantillons aléatoires. Ainsi, lorsqu'un facteur provenant de l'échantillon réel explique une plus petite proportion de variances que son homologue provenant des échantillons aléatoires (c.-à-d. la chance), il est déduit que ce facteur ne devrait pas être retenu dans la solution factorielle (Brown, 2006). De plus, Glorfeld (1995) a proposé une approche conservatrice afin d'interpréter les résultats d'analyses parallèles. Cette approche, qui permet d'éviter de retenir plus de facteurs que nécessaire, consiste à utiliser les valeurs propres supérieures au 95^e percentile des valeurs propres provenant des échantillons aléatoires.

laquelle huit facteurs l'ont été (la pertinence du modèle à huit facteurs est expliquée dans la section résultats). Dans les deux cas, une rotation oblique directe a été appliquée et la méthode d'extraction *Robust weighted least squares* (WLSMV) a été utilisée. D'abord, le choix de la rotation oblique directe est justifié par les faits suivants : (a) elle a été utilisée par les auteurs du TPI et (b) certains auteurs suggèrent de l'utiliser lorsque la présence de corrélations entre les facteurs latents est probable (Thompson, 2004). Également, l'utilisation de la méthode d'extraction WLSMV est justifiée par le fait qu'elle est rapportée comme étant plus robuste aux distributions non normales de données catégorielles (Brown, 2006). Par ailleurs, les AFEs ont été effectuées à l'aide d'un logiciel d'analyses de variables latentes (c.-à-d. *MPlus*). Finalement, selon les recommandations de Tabachnick et Fidell (2007), la valeur de 0,32 a été utilisée comme critère de rétention d'une question sur un facteur.

Afin de confirmer la validité d'un modèle pour lequel des modifications ont été effectuées², l'échantillon total a été aléatoirement divisé en deux et une *analyse factorielle confirmatoire* (AFC) a été effectuée sur chaque sous-échantillon. Ensuite, le niveau d'ajustement des modèles a été estimé par l'entremise de plusieurs indices. À cet effet, l'ajustement absolu du modèle a été évalué à l'aide du ratio chi-carré par le degré de liberté (Ratio χ^2/dl : Kline, 2005), le *Root mean square error of approximation* (RMSEA : Steiger, 1990) avec un intervalle de confiance de 90 % (MacCallum, Browne, & Sugawara, 1996) et le *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR : Kline, 2005). En outre, les deux indices comparatifs utilisés sont le *Tucker-Lewis Index* (TLI : Tucker & Lewis, 1976) et le *Comparative Fit Index* (CFI : Bentler, 1990). Ainsi, les critères d'acceptation du modèle ont été les suivants : (a) Ratio $\chi^2/dl < 3$ (Kline, 2005), (b) RMSEA $< 0,05$ avec un niveau alpha près de 1 pour l'intervalle de confiance (c) SRMR $< 0,06$ et (d) des indices CFI et TLI supérieurs à 0,90 (Brown, 2006).

Finalement, certaines analyses ont été menées afin d'obtenir des indices : (a) de cohérence interne (b) de fidélité temporelle et (c) de validité convergente.

²Les modifications ont été appliquées lorsque : (a) les indices de modification étaient supérieures à 4 (b) que les paramètres en question étaient significatifs (par ex. ajout d'une relation entre les termes d'erreurs de deux questions) (c) que la corrélation résiduelle entre deux questions était supérieure à 0,1 et (d) que le changement avait un appui théorique (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008).

4. RÉSULTATS

Les résultats sont divisés en sept sections : (a) statistiques descriptives associées à chacune des 43 questions du TPI (b) choix du nombre de facteurs à retenir (c) description des analyses factorielles exploratoires (d) description des analyses factorielles confirmatoires (e) cohérence interne et fidélité temporelle (f) validité convergente et (g) données normatives.

4.1 Statistiques descriptives associées au TPI

Une vérification des statistiques descriptives de chacune des 43 questions du TPI (c.-à-d. la moyenne, l'écart type, l'asymétrie, l'aplatissement et la fréquence de réponses) a été effectuée. Par ailleurs, afin de valider si chacune des questions se distribuait normalement, des tests Z ont aussi été menés pour l'asymétrie et l'aplatissement (Tabachnick & Fidell, 2007). Cette vérification a révélé que la distribution des réponses à certaines questions n'est pas statistiquement normale (valeur absolue du score Z supérieure à 1,96). Par exemple, certaines questions présentaient un effet plancher (par ex. question 36), un effet plafond (par ex. questions 33) ou une distribution bimodale (par ex. question 19). Conséquemment, il a été décidé de considérer que la fréquence des réponses ne se distribue pas normalement et de traiter les données comme étant catégorielles.

4.2 Choix du nombre de facteurs à retenir

Suivant les recommandations de Hayton *et al.* (2004) et Glorfeld (1995), une analyse parallèle a été effectuée afin de déterminer le nombre de facteurs à retenir dans la solution factorielle³. Les résultats de cette analyse révèlent que huit facteurs devraient être retenus.

4.3 Analyses factorielles exploratoires

Deux AFEs ont été effectuées sur la totalité de l'échantillon. D'abord, les indices d'ajustement présentés dans le Tableau 1 suggèrent que le modèle à huit facteurs présente un meilleur ajustement aux données de l'échantillon. Ainsi, le modèle à huit facteurs est conservé pour les analyses subséquentes.

³Les valeurs propres de l'échantillon réel ont été comparées à la moyenne et au 95^e percentile des valeurs propres provenant de 50 échantillons aléatoires. Les résultats détaillés de l'analyse parallèle peuvent être obtenus auprès du premier auteur.

Tableau 1. Indices d'ajustement associés aux AFEs des modèles à cinq et huit facteurs**Table 1.** EFA fit indices associated with the five and eight factors models

	5 facteurs	8 facteurs
Ratio χ^2/df	6,551	4,197
RMSEA	0,066	0,050
p de RMSEA < 0,05	0,000	0,428
RMSEA intervalle de confiance à 90 %	0,064-0,068	0,048-0,052
SRMR	0,054	0,035
CFI	0,753	0,880
TLI	0,680	0,816

Ensuite, les coefficients de saturation des questions sur les différents facteurs sont présentés dans le Tableau 2. En respectant la valeur de 0,32 comme critère de rétention, six questions ne sont pas retenues pour les AFCs, soit les questions 3, 11, 21, 26, 30, 32.

Finalement, les résultats des AFEs suggéraient d'ajouter des corrélations entre les termes d'erreurs lors des analyses confirmatoires⁴.

4.4 Analyses factorielles confirmatoires

Le Tableau 3 présente les indices d'ajustement du modèle modifié pour chacun des deux sous-échantillons. Selon les critères énoncés précédemment, les résultats suggèrent que le niveau d'ajustement du modèle modifié est acceptable. Finalement, le Tableau 4 fait état des corrélations entre les différents facteurs.

4.5 Cohérence interne des facteurs et fidélité temporelle

La première colonne du Tableau 5 présente l'indice de cohérence interne (α de Cronbach) associé à chaque facteur. Pour ce qui est de la fidélité temporelle, la deuxième colonne du Tableau 5 présente la corrélation de Pearson entre le premier et le deuxième temps de mesure ($n = 351$, soit 27,70 % des participants).

⁴La liste des corrélations ajoutées peut être obtenue auprès du premier auteur.

Tableau 2. Coefficients de saturation de chaque question en fonction des facteurs
Table 2. Items loadings resulting from the EFA

	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4	Facteur 5	Facteur 6	Facteur 7	Facteur 8
Q9	0,825							
Q1	0,575							
Q29	0,586							
Q19	0,541							
Q6	0,474							
Q8	0,420							
Q2		0,617						
Q20		0,535						
Q10		0,506						
Q33		0,434						
Q25		-0,388						
Q42		-0,380						
Q4			-0,721					
Q27			0,687					
Q40			0,671					
Q12			-0,475					
Q28			0,395					
Q22				0,793				
Q17				0,790				
Q39				0,734				
Q7				0,611				
Q15					0,885			
Q34					-0,722			
Q35					0,682			
Q36					-0,418			
Q43						0,647		
Q14						0,637		
Q24						0,629		
Q13							0,749	
Q41							-0,674	
Q18							0,452	
Q23							0,443	
Q5							0,421	
Q38								0,602
Q37								0,540
Q16								0,395
Q31								0,370

Tableau 3. Indices d'ajustement associés aux deux AFC's effectuées sur les sous-échantillons**Table 3.** Fit indices from the CFAs computed on the two sub samples

	Sous-échantillon 1 (n = 651)	Sous-échantillon 2 (n = 618)
Ratio χ^2/dl	2,270	2,08
RMSEA	0,044	0,042
p de RMSEA < 0,05	0,999	1,000
RMSEA intervalle de confiance à 90 %	0,041 – 0,047	0,038 – 0,045
SRMR	0,060	0,059
CFI	0,898	0,909
TLI	0,880	0,893

Tableau 4. Corrélations entre les huit facteurs de l'Échelle de la personnalité temporelle**Table 4.** Correlations between the eight factors within the whole sample

	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4	Facteur 5	Facteur 6	Facteur 7
Facteur 1							
Facteur 2	-0,062*						
Facteur 3	0,100**	0,201**					
Facteur 4	0,027	0,106*	0,049				
Facteur 5	0,152**	0,319**	0,035	-0,013			
Facteur 6	0,357**	0,160**	-0,020	0,073**	0,154**		
Facteur 7	0,171**	-0,025	0,158**	-0,134**	-0,021	0,056*	
Facteur 8	0,122**	0,098**	0,047	-0,162**	0,053	0,194**	0,172**

*Significatif à 0,05

**Significatif à 0,001

4.6 Validité convergente de la version française du TPI

Le Tableau 6 présente les résultats des corrélations de Pearson entre les dimensions du TPI et celles provenant d'autres mesures de la personnalité (c.-à-d. le ZTPI et le NEO-FFI).

Tableau 5. Indices de cohérence interne (α de Cronbach) et de fiabilité temporelle (corrélation de Pearson)
Table 5. Internal reliability (Cronbach's α) and test re-test correlation for each factor

	Cohérence interne	Fiabilité temporelle
Facteur 1	0,745	0,761*
Facteur 2	0,683	0,822*
Facteur 3	0,656	0,773*
Facteur 4	0,533	0,655*
Facteur 5	0,712	0,670*
Facteur 6	0,773	0,682*
Facteur 7	0,631	0,733*
Facteur 8	0,697	0,738*

*Significatif à 0,001

4.7 Données normatives

D'abord, afin d'obtenir un score entre 1 et 5 pour chacun des facteurs, les valeurs des questions composant un facteur ont été additionnées et la somme obtenue a été divisée par le nombre de questions associées à celui-ci. Ainsi, la moyenne et l'écart type de chaque facteur sont présentés dans le Tableau 7. D'ailleurs, ces statistiques sont organisées séparément pour l'échantillon global, le genre et le groupe d'âge.

5. DISCUSSION

L'objectif de la présente étude était de valider la structure factorielle de la version française du TPI. Globalement, les résultats ont démontré qu'elle diffère de celle associée à la version anglaise de l'outil. Conséquemment, cette discussion vise à expliquer ces différences et démontrer pourquoi la version française du TPI est valide. De même, le rôle joué par les facteurs culturels et historiques dans l'explication de ces différences sera exploré. Également, il sera question des indices permettant d'évaluer la validité convergente de cette version du TPI. Finalement, la pertinence d'un tel outil sera soulignée et certaines limites de l'étude seront examinées.

Tableau 6. Corrélations entre les dimensions de l'Échelle de la personnalité temporelle et celles de NEO-FFI et du ZPI (n = 1 236)
Table 6. Correlations between the dimensions of the TPI, ZPI and NEO-FFI (general scales and subscales) (n = 1 236)

Dimensions générales	Conscience		Croyances		Planification		Proximité		Planification	
	du temps en vacances	Respect des échéances	tem-porelles sociales	travail	chronicité	des résultats	Impatience	maison		
ZPI										
Passé négatif	-0,034	-0,245**	-0,104**	-0,036	-0,073*	-0,151**	0,226**	-0,058*		
Passé positif	0,014	0,082**	0,026	0,138**	0,055	0,015	-0,066*	0,041		
Présent fataliste	-0,158**	-0,164**	-0,097**	-0,056*	-0,059*	-0,101**	0,103**	-0,083**		
Présent hédoniste	-0,255**	-0,104**	-0,146**	-0,022	0,165**	-0,093**	0,064*	-0,262**		
Futur	0,221**	0,376**	0,282**	0,409**	-0,018	-0,037	0,086**	0,374**		
NEO-FFI - Névrosisme	0,002	-0,284**	-0,060*	0,066*	-0,124**	-0,209**	0,318**	0,003		
Émotionnalité négative	0,026	-0,186**	-0,031	0,081**	-0,096**	-0,144**	0,286**	0,039		
Autoreproche	-0,018	-0,320**	-0,075**	0,042	-0,128**	-0,229**	0,294**	-0,027		
NEO-FFI - Extraversion	-0,015	0,187**	0,000	0,130**	0,301**	0,077**	0,019	0,028		
Émotionnalité positive	-0,092**	0,122**	-0,015	0,082**	0,169**	0,095**	-0,101**	-0,014		
Sociabilité	-0,007	0,095**	-0,002	0,043	0,185**	0,047	0,000	0,048		
Activité	0,052	0,225**	0,015	0,182**	0,350**	0,046	0,128**	0,027		

(Suite)

(Suite)

Dimensions générales	Conscience		Croyances		Proximité		Planification	
	Sous-échelles	Respect des vacances	tem-porelles sociales	Planification travail	Poly-chronicité résultats	Impatience maison		
NEO-FFI – Ouverture à l'expérience	-0,102**	-0,123**	-0,210**	0,058*	0,034	0,063*	0,027	-0,186**
Intérêts esthétiques	-0,082**	-0,100**	-0,168**	0,100**	0,017	0,016	0,048	-0,106**
Intérêts intellectuels	-0,072*	-0,040	-0,169**	0,055	0,017	0,111**	0,014	-0,130**
Non convention- naliste	-0,067*	-0,136**	-0,096**	-0,137**	0,038	0,022	-0,062*	-0,222**
NEO-FFI - Amabilité	-0,040	0,137**	0,085**	0,124**	0,043	0,008	-0,317**	0,057*
Orientation non antagoniste	-0,008	0,117**	0,092**	0,091**	0,004	0,027	-0,337**	0,073*
Orientation prosociale	-0,078**	0,104**	0,035	0,130**	0,080**	-0,032	-0,103**	0,025
NEO-FFI – Caractère consciencieux	0,121**	0,570**	0,295**	0,248**	0,074**	0,050	-0,036	0,274**
Ordonné	0,127**	0,557**	0,250**	0,177**	0,054	0,067*	-0,071*	0,276**
Atteinte de buts	0,068*	0,320**	0,134**	0,303**	0,033	-0,008	0,064*	0,225**
Fiabilité	0,093**	0,498**	0,348**	0,161**	0,101**	0,049	-0,058*	0,161**

* Significatif à 0,05

** Significatif à 0,001

Tableau 7. Moyennes et écarts types des huit dimensions de l'Échelle de la personnalité temporelle
Table 7. Descriptive statistics for each dimension

	Conscience du temps en vacances	Respect des échéances	Croyances tem- porelles sociales	Planifi- cation travail	Poly- chronicité	Proximité des résultats	Impatience	Planifi- cation maison
Échantillon global (<i>n</i> = 1267)	2,86 (0,77)	3,55 (0,68)	3,58 (0,40)	3,60 (0,75)	3,23 (0,73)	2,23 (0,80)	2,67 (0,73)	2,50 (0,89)
Genre								
Femmes (<i>n</i> = 959)	2,89 (0,78)	3,56 (0,68)	3,59 (0,38)	3,71 (0,70)	3,28 (0,73)	2,16 (0,78)	2,71 (0,73)	2,52 (0,91)
Homme (<i>n</i> = 308)	2,76 (0,75)	3,50 (0,68)	3,55 (0,42)	3,27 (0,80)	3,06 (0,71)	2,46 (0,82)	2,54 (0,71)	2,42 (0,85)
Âge								
18-25 ans (<i>n</i> = 824)	2,85 (0,77)	3,53 (0,68)	3,60 (0,39)	3,58 (0,75)	3,21 (0,72)	2,21 (0,78)	2,64 (0,73)	2,51 (0,88)
26-35 ans (<i>n</i> = 241)	2,93 (0,77)	3,53 (0,70)	3,52 (0,40)	3,64 (0,71)	3,27 (0,78)	2,28 (0,77)	2,70 (0,73)	2,47 (0,89)
35 ans et plus (<i>n</i> = 202)	2,81 (0,82)	3,63 (0,68)	3,56 (0,42)	3,65 (0,78)	3,24 (0,71)	2,25 (0,88)	2,75 (0,70)	2,48 (0,95)

5.1 Structure factorielle de la version française du TPI

Pour débiter, un survol du Tableau 8 permet de constater que la structure factorielle de la version française du TPI est différente de celle de la version originale. D'abord, les deux versions diffèrent principalement au niveau du nombre de facteurs qu'elles mesurent : cinq pour la version anglaise et huit pour la version française. Néanmoins, les résultats des EFAs suggèrent que la solution à huit facteurs offre un meilleur ajustement avec le présent échantillon. Également, les deux versions diffèrent au niveau du nombre de questions qu'elles contiennent : 43 pour la version anglaise et 37 pour la version française. À cet effet, le Tableau 8 permet aussi de constater que certaines questions ne mesurent pas le même facteur dans les deux versions. Malgré ces différences, il importe de souligner que les résultats démontrent que la structure factorielle de la version française : (a) s'ajuste mieux aux données du présent échantillon comparativement à celle de la version anglaise, (b) démontre un niveau de cohérence interne acceptable, (c) présente une forte fidélité temporelle, (d) présente un certain niveau de validité convergente et (e) procure des données normatives comparables à la celles de la version anglaise (voir le Tableau 5 de Francis-Smythe & Robertson, 1999). En terminant, le Tableau 9 présente une description de chaque facteur de la version française du TPI. Encore une fois, une comparaison de ces descriptions avec celles de la version originale de l'outil (voir le Tableau 3 de Francis-Smythe & Robertson, 1999) permet de constater que les deux versions du TPI mesurent des construits semblables.

5.1.1 Conscience du temps en vacances (Facteur 1)

Les résultats de la présente étude indiquent que le facteur 1 de la version française correspond à peu près au même facteur de la version anglaise. Conséquemment, il est possible d'avancer qu'ils mesurent le même construit, soit « Conscience du temps en vacances ». D'ailleurs, les résultats des AFEs et des AFCs suggèrent que les questions 1, 6, 8, 9, 19 et 29 représentent toutes ce construit. Malgré cela, il importe de discuter des différences qui existent entre les deux versions de l'outil concernant cette dimension.

D'abord, la première différence touche le fait que la question 8 est associée à ce facteur dans la version française alors qu'elle est associée au facteur « Impatience » dans la version anglaise. Cette différence pourrait être expliquée par la terminologie utilisée dans cette question. En effet, il est possible d'affirmer que celle-ci peut référer au concept d'impatience (c.-à-d. « inciter les autres »). Par contre, l'utilisation du terme « vacances » peut expliquer pourquoi elle est associée au facteur « Conscience du temps en vacances ».

Tableau 8. Comparaison entre les versions anglaise et française
Table 8. Factor comparison between the english and the french version of the questionnaire (bold numbers are reversed items)

Dimension	Version	
	Anglaise	Française
Conscience du temps en vacances	1, 6 , 9 , 14, 19, 24, 29, 30, 43	1, 6 , 8 , 9 , 19, 29
Respect des échéances	2, 10, 15, 20, 25, 33, 34 , 35, 36 , 42	2, 10, 20, 25, 33, 42
Croyances temporelles sociales	N/A	15, 34 , 35, 36
Planification et utilisation du temps au travail	3, 11, 16, 21, 26, 31, 32, 37, 38	16, 31, 37, 38
Polychronicité	4, 7, 12 , 17, 22 , 27, 39, 40	4, 12, 27, 28, 40
Proximité des résultats	N/A	7, 17, 22 , 39
Impatience	5, 8 , 13, 18, 23, 28, 41	5, 13, 18, 23, 41
Planification et utilisation du temps à la maison	N/A	14 , 24 , 43
Questions non retenues	N/A	3, 11, 21, 26, 30, 32

Note. Les nombres en caractères gras représentent des questions pour lesquelles les valeurs doivent être inversées lors du calcul du score de chaque dimension.

Ensuite, trois questions associées à ce facteur dans la version anglaise ne le sont plus dans la version française, soit les questions 14, 24 et 43. D'ailleurs, les résultats des AFEs et AFCs appuient le fait que ces trois questions puissent être représentatives d'un nouveau facteur. Ce dernier sera décrit ultérieurement.

5.1.2 Respect des échéances (Facteur 2) et Croyances temporelles sociales (Facteur 5)

La raison pour laquelle les facteurs « Respect des échéances » et « Croyances temporelles sociales » sont discutés simultanément est qu'ils sont tous les deux associés au facteur « Ponctualité » de la version anglaise. En effet, les résultats de la présente étude ont démontré que les questions 2, 10, 20, 25, 33 et 42 sont toutes associées au facteur « Respect des échéances » de la version française. Ainsi, ces résultats appuient en partie la structure de la version anglaise de l'outil (voir le Tableau 8). Néanmoins, les résultats

Tableau 9. Description des dimensions de l'Échelle de la personnalité temporelle
Table 9. Description of each dimension

Dimension	Description
Conscience du temps en vacances	Un score élevé sur cette échelle signifie qu'en vacances, un individu tend à porter une attention à la façon avec laquelle ses activités sont planifiées. Il tend à vouloir être en mesure de savoir l'heure qu'il est et suivre un horaire précis.
Respect des échéances	Un score élevé à cette échelle signifie qu'un individu préfère avoir un niveau d'efficacité qui lui permettra de respecter les échéances associées à ses activités. Entre autres, il se dit capable de bien estimer la durée d'activités ou de tâches.
Croyances temporelles sociales	Un score élevé à cette échelle signifie qu'un individu tend à valoriser le fait d'être ponctuel lors de rendez-vous et de respecter les échéances.
Planification et utilisation du temps au travail	Un score élevé à cette échelle signifie qu'un individu préfère bien rentabiliser et planifier son temps au travail.
Polychronicité	Un score élevé à cette échelle signifie qu'une personne aime travailler rapidement. De plus, elle préfère effectuer plusieurs tâches simultanément, et ce, tant au travail qu'à la maison.
Proximité des résultats	Un score élevé à cette échelle signifie qu'un individu préfère travailler sur des tâches dont les résultats peuvent être constatés dans un avenir rapproché.
Impatience	Un score élevé à cette échelle signifie qu'un individu se perçoit comme une personne ayant tendance à inciter les autres à se dépêcher, et ce, tant au travail qu'à la maison.
Planification et utilisation du temps à la maison	Un score élevé sur cette échelle signifie que lorsqu'il est à la maison, mais pas en vacances, un individu préfère suivre un horaire, un ordre et un échéancier afin d'effectuer ses tâches.

révèlent aussi que quatre questions associées au facteur « Ponctualité » de la version anglaise forment un nouveau facteur dans la version française, soit « Croyances temporelles sociales » (c.-à-d. les questions 15, 34, 35 et 36). À cet effet, deux raisons peuvent expliquer cette différence entre les deux versions. La première découle du fait que les quatre questions présentent des effets planchers et plafonds. Ainsi, il pourrait être avancé que ce facteur est le résultat d'un biais de la distribution des réponses propre à

l'échantillon utilisé. Cependant, si tel était le cas, d'autres questions ayant des effets semblables auraient dû être associées à ce facteur. Par exemple, la question 21, qui peut aussi être considérée comme une croyance temporelle sociale (« Le temps est une ressource précieuse » - voir Annexe A), n'est pas associée à ce facteur. En fait, elle n'a pas été conservée dans la solution factorielle de la version française. Quant à elle, la deuxième raison peut être considérée comme étant plus vraisemblable. À ce sujet, l'association entre ces quatre questions est probablement attribuable au fait qu'elles réfèrent toutes au concept « d'être en retard ». De même, les termes utilisés pourraient expliquer les effets planchers et plafonds. En effet, il peut être présumé que pour une bonne partie du présent échantillon, le fait de ne pas être en retard est une habitude très importante.

En terminant, malgré le fait que toutes ces questions forment deux facteurs distincts dans la version française, il est important de souligner que ces deux facteurs sont modérément corrélés, suggérant ainsi qu'ils mesurent deux construits qui sont liés.

5.1.3 Polychronicité (Facteur 3) et Proximité des résultats (Facteur 4)

À l'instar des deux facteurs précédents, les facteurs « Polychronicité » et « Proximité des résultats » sont discutés conjointement parce que les deux sont associés à un seul facteur de la version anglaise, soit le facteur « Polychronicité ». Cependant, les résultats des AFE et AFCs ont confirmé qu'une distinction devait être faite entre ces facteurs. En effet, les résultats ont démontré que les questions 4, 12, 27, 28 et 40 sont toutes associées à une préférence pour l'exécution simultanée de plusieurs tâches dans la version française. De même, les réponses aux questions 7, 17, 22, 39 sont regroupées afin de former le facteur « Proximité des résultats ». Lorsque la terminologie utilisée dans ces questions est analysée, il est possible d'affirmer que cette distinction est adéquate. D'ailleurs, le fait que la corrélation entre ces deux facteurs soit faible et non significative (voir Tableau 6) peut suggérer qu'ils mesurent deux dimensions distinctes de la personnalité temporelle.

Une autre différence entre les versions française et anglaise du facteur « Polychronicité » concerne la question 28. En effet, alors qu'elle est associée au facteur « Polychronicité » dans la version française, elle est associée au facteur « Impatience » dans la version anglaise. Une des raisons pouvant expliquer cette différence est associée aux termes utilisés dans la question. En effet, la question 28 (« Au travail, je préfère devoir travailler vite ») réfère à des attitudes associées au fait de travailler rapidement, mais pas nécessairement à des attitudes d'impatience. Il est possible de croire que

pour les participants de cette étude, le fait de vouloir travailler rapidement est davantage associé à une préférence pour l'exécution simultanée de plusieurs tâches qu'à un trait lié à l'impatience.

5.1.4 Planification et utilisation du temps à la maison (Facteur 6)

Les résultats ont révélé que le facteur 6 de la présente étude correspond en partie au facteur « Conscience du temps en vacances » de la version anglaise. Néanmoins, certaines différences existent entre les deux. En effet, alors que les questions 14, 24, 43 sont associées à ce facteur dans la version anglaise, elles en forment un nouveau dans la version française : « Planification et utilisation du temps à la maison ». Comme mentionné précédemment, la distribution des réponses (par ex. effet plafond) ne peut pas, à elle seule, expliquer la formation de ce facteur. D'ailleurs, bien que les termes utilisés dans les trois questions réfèrent tous à des comportements adoptés lorsqu'un individu est à la maison, aucun ne réfère aux contextes de « vacances » ou de « temps libre ». Ainsi, la terminologie peut expliquer pourquoi ces questions forment un nouveau facteur dans la version française. En terminant, il n'est pas surprenant que ces deux facteurs soient modérément corrélés, suggérant ainsi qu'ils mesurent des dimensions intimement liées (voir le Tableau 6).

5.1.5 Impatience (Facteur 7)

Les résultats des analyses factorielles ont révélé que le facteur 7 de la version française correspond au facteur « Impatience » de la version anglaise. En effet, les questions 5, 13, 18, 23 et 41 sont toutes significativement représentatives de ce facteur. Néanmoins, la seule différence est que la question 28 ne représente pas cette dimension dans la version française alors qu'elle la représente dans la version anglaise. Cette différence a été discutée précédemment.

5.1.6 Planification et utilisation du temps au travail (Facteur 8)

Les résultats ont révélé que le facteur 8 de la version française correspond au facteur « Planification » de la version anglaise. En effet, les questions 16, 31, 37 et 38 sont toutes représentatives de cette dimension. La différence entre les deux versions du questionnaire au niveau de ce facteur est que certaines questions n'ont pas été retenues pour la version française, soit les questions 3, 11, 21, 26 et 32.

5.1.7 Questions non retenues

Il importe de souligner que six questions n'ont pas été retenues dans la version française du TPI, soit les questions 3, 11, 21, 26, 30 et 32. Il est possible que les concepts évoqués dans certaines de ces questions fissent en sorte qu'elles se distinguaient considérablement des autres, les empêchant ainsi de covarier avec d'autres questions et ultimement, de représenter l'un des huit facteurs retenus.

5.2 Impact de la culture et de l'époque sur les résultats

Dans la partie précédente, il a été démontré que : (a) la structure factorielle de la version française du TPI n'est pas la même que celle de la version anglaise et (b) que les différences entre ces versions peuvent être principalement attribuées à la terminologie utilisée dans les questions. Cependant, il importe de vérifier si des éléments culturels ou temporels ont pu causer les différences observées entre les deux versions de l'outil. En effet, les deux études ont été effectuées auprès de populations distinctes.

D'abord, la recherche portant sur les différences culturelles associées à la façon avec laquelle les gens utilisent le temps permet de distinguer deux grandes catégories. D'un côté, les personnes de certaines cultures tendent à gérer leur temps en fonction des événements (*event time*) qui se présentent à elles et non en fonction d'un horaire déterminé. À l'opposé, les personnes d'autres cultures gèrent davantage leur temps en fonction de l'horloge (*clock time*). Ainsi, ces personnes portent une attention particulière à leurs horaires et accordent de l'importance au fait d'être ponctuelles (Levine, 1997). À cet effet, certaines recherches ont démontré que les cultures nord-américaines et celles de l'Europe de l'Ouest sont davantage associées à une gestion du temps en fonction de l'horloge (Levine & Norenzayan, 1999). Ainsi, les deux populations utilisées lors de la validation des questionnaires, c.-à-d. canadienne-française dans la présente étude et britannique lors de la validation de la version originale du TPI, ne différeraient pas quant à la façon avec laquelle les horaires sont utilisés. D'ailleurs, une comparaison entre les données normatives de la présente étude et celles présentées par Francis-Smythe et Robertson (1999) permet de constater que les deux populations ont des scores relativement semblables à chacune des échelles. Par exemple, les résultats démontrent que les deux populations accordent le même niveau d'importance au fait de respecter les échéanciers (voir facteur « *Punctuality* » du Tableau 5 de Francis-Smythe & Robertson, 1999 et les facteurs « Respect des échéances » et « Croyances temporelles sociales » du Tableau 7 de la présente étude).

Un autre élément notable est celui des différences observées pour le facteur « Conscience du temps en vacances ». Alors que pour la version anglaise ce facteur représente une vision générale de la façon avec laquelle une personne gère son temps à l'extérieur du travail, elle représente uniquement la vision associée à la gestion du temps en vacances dans la version française. Ainsi, les participants de la présente étude ont fait une distinction entre la gestion du temps en vacances et la gestion du temps à la maison. Comme discuté précédemment, cette différence peut partiellement dépendre de la terminologie utilisée. Malgré cette différence, il n'en demeure pas moins que les deux populations étudiées semblent partager les mêmes attitudes au niveau de la gestion du temps à l'extérieur du travail. En effet, une comparaison des scores normatifs associés au facteur « *Leisure time awareness* » du Tableau 5 de Francis-Smythe et Robertson (1999) avec ceux des facteurs « Conscience du temps en vacances » et « Planification et utilisation du temps à la maison » permet de constater qu'ils sont tous légèrement en dessous de 3 (voir Tableau 7 de la présente étude). Ainsi, en fonction de la description des facteurs (voir Tableau 9), les deux groupes auraient tendance à gérer leur temps selon une approche centrée sur les événements, c.-à-d. préféreraient ne pas suivre d'horaire précis dans ces contextes. Dans le même ordre d'idée, une analyse des facteurs « Planning » du Tableau 5 de Francis-Smythe et Robertson (1999) et du facteur « Planification et utilisation du temps au travail » (voir Tableau 7) révèle que pour les deux populations, les scores à ces échelles sont légèrement au-dessus de trois, signifiant ainsi qu'au travail, elles auraient une approche centrée sur l'horloge (en d'autres termes, une préférence pour le fait de suivre un horaire précis).

Par ailleurs, dans la littérature relative aux différences culturelles associées à la gestion du temps, on retrouve une distinction entre la monochronicité (c.-à-d. préférer faire une seule chose à la fois) et la polychronicité (c.-à-d. préférer faire plusieurs choses à la fois) (Hall, 1959). Bien que Hall associe les cultures anglo-saxonnes à la monochronicité, les scores du facteur « Polychronicity » présentés dans le Tableau 5 de Francis-Smythe et Robertson (1999) laissent croire que les participants de leur échantillon se situent au centre du continuum monochronicité – polychronicité. De même, la culture américaine est située au centre de ce continuum (Kaufman, Lane, & Lindquist, 1991). Ainsi, une comparaison entre les scores de polychronicité de la présente étude et ceux du Tableau 5 de Francis-Smythe et Robertson (1999) permet de constater que les deux populations tendent à se situer au centre de ce continuum.

Un autre facteur qui pourrait expliquer la différence entre la structure factorielle des deux outils concerne l'époque durant laquelle les deux

validations ont lieu. En effet, alors que la validation de la version originale du TPI a été effectuée vers la fin des années 1990, celle de la version française a été effectuée en 2011 et 2012. Ainsi, certains facteurs historiques ont pu avoir eu un impact sur les résultats (par ex. changement au niveau des télécommunications et de l'accessibilité à l'information). En outre, il serait intéressant de reconduire une étude de validation au sein de la population britannique afin de voir si la structure factorielle de l'outil se rapprocherait de celle de la version originale, de celle de la version française ou bien présenterait une autre structure.

En résumé, il semble que les différences culturelles entre les populations utilisées dans la validation des deux versions du TPI ne semblent pas avoir eu de répercussions significatives au niveau des résultats obtenus sur les différentes échelles. Au contraire, les deux populations semblent avoir des résultats équivalents sur toutes les échelles. De plus, les résultats de la présente étude sont aussi corroborés par ceux d'études interculturelles. Ainsi, le fait que la version française de l'outil ait trois facteurs supplémentaires est probablement attribuable à la terminologie utilisée ou à des facteurs historiques.

5.3 Validité convergente de la version française du TPI

En guise de rappel, le principal objectif de cette étude était de valider la structure factorielle de la version française du TPI. Néanmoins, l'utilisation de différentes mesures de la personnalité rendait possible l'exploration du niveau de validité convergente de l'outil.

D'abord, à l'instar de Settles *et al.* (2012), les résultats ont révélé que le facteur « Impatience » est positivement corrélé au « Névrosisme » et négativement corrélé à « l'Amabilité » de même qu'à certaines sous-dimensions du « Caractère consciencieux ». Au sujet des relations impliquant les facteurs « Névrosisme » et « Amabilité », la force des relations ($r = 0,318$ et $r = -0,317$) suggère un bon niveau de validité convergente. Par contre, le facteur « Caractère consciencieux » et ses sous-dimensions présentent de faibles corrélations avec le facteur « Impatience » du TPI. Ce constat peut être expliqué par le fait que l'impatience (ou l'impulsivité) est conceptualisée par un ensemble hétérogène de définitions et associée à une grande variété de traits de la personnalité (par ex. recherche de sensations et de nouveautés, impulsivité : Depue & Collins, 1999). Ainsi, il est possible que le facteur « Impatience » du TPI diffère de celui utilisé par Settles *et al.* (2012), expliquant ainsi les faibles corrélations observées.

Par ailleurs, tel que suggéré par Conte et Jabobs (2003), il était attendu que le facteur « Polychronicité » soit corrélé positivement avec le facteur « Extraversion » et négativement avec le facteur « Caractère consciencieux ». Les résultats ont partiellement confirmé cette prédiction. En effet, conformément à cette dernière, ils suggèrent que les facteurs « Polychronicité » et « Extraversion » sont modérément corrélés. Par contre, la corrélation positive entre les facteurs « Polychronicité » et « Caractère consciencieux » va à l'encontre de la prédiction et des résultats de Conte et Jabobs (2003). Cette contradiction peut être expliquée par des différences au niveau des caractéristiques associées aux échantillons utilisés. D'un côté, Conte et Jacobs (2003) ont utilisé des travailleurs. Ainsi, leurs résultats suggèrent que plus la gestion du temps d'une personne est basée sur un horaire et un but à atteindre (c.-à-d. score faible à une mesure de polychronicité), plus cette personne sera consciencieuse. D'un autre côté, le présent échantillon est principalement composé d'étudiants. Ainsi, il est possible de croire qu'un étudiant consciencieux puisse gérer son temps en fonction d'un horaire et de buts à atteindre, mais aussi en fonction des événements qui se présentent à lui, par exemple, un ami qui arrive à l'improviste pour discuter (c.-à-d. score élevé à une mesure de polychronicité). D'ailleurs, cette hypothèse est appuyée par le fait que les participants du présent échantillon se situent à mi-chemin sur le continuum de la polychronicité (voir Tableau 7).

De même, certains auteurs ont rapporté que le caractère consciencieux et les dimensions de la personnalité temporelle étaient des concepts liés (par ex. MacCann *et al.*, 2012). Ainsi, les résultats de la présente étude appuient ce constat. En effet, les corrélations entre le facteur « Caractère consciencieux », de même que certaines de ses sous-dimensions, et la plupart des facteurs associés au TPI (par ex. « Respect des échéances », « Planification au travail ») étaient positives et significatives.

Finalement, dans la même lignée que ce qu'avaient rapporté Murrell et Mingrone (1994), les présents résultats ont révélé que plusieurs dimensions du TPI et la dimension « Futur » du ZTPI sont étroitement reliées. Ainsi, ces résultats suggèrent que plus une personne est orientée vers l'atteinte d'objectifs futurs, plus elle se présentera comme étant une personne qui utilise des stratégies de gestion du temps (par ex. en vacances, au travail, à la maison) et qui valorise le respect des échéances de même que les croyances temporelles sociales (par ex. ne pas être en retard).

5.4 Contributions pour la recherche concernant la gestion du temps

Les résultats de la présente étude permettent d'obtenir un outil intéressant afin d'étudier comment les dimensions de la personnalité temporelle peuvent être reliées aux aptitudes à bien estimer le temps. D'ailleurs, il est raisonnable d'affirmer qu'une bonne habileté à gérer le temps n'est pas la seule caractéristique nécessaire à une bonne planification quotidienne. En fait, explorer les relations entre les dimensions de la personnalité temporelle et l'estimation du temps pourrait s'avérer une piste d'enquête importante afin de mieux comprendre comment une personne arrive à respecter ses échéanciers et l'organisation de son horaire.

De plus, le fait que cette étude ait été conduite auprès d'une population universitaire fournit aux chercheurs des informations ayant le potentiel d'augmenter leurs connaissances au sujet des dimensions de la personnalité temporelle. En effet, les résultats concernant les relations entre les différentes dimensions de la personnalité offrent un point de départ intéressant afin de développer de nouvelles hypothèses concernant la façon avec laquelle ces différentes dimensions interagissent. Ultimement, ces recherches pourraient contribuer à mieux identifier les individus ayant davantage de difficultés à gérer leur temps et voir comment ces difficultés peuvent être liées à d'autres problématiques (par ex. anxiété, dépression, taux de réussite). Cette piste de recherche peut être digne d'intérêt étant donné les efforts investis par les décideurs publics (par ex. politiciens, administrateurs d'université) afin de diminuer les coûts associés à l'éducation postsecondaire. Ainsi, une meilleure compréhension des facteurs qui influencent la façon avec laquelle une personne gère son temps permettrait de mettre en place de nouveaux programmes de formations à la gestion du temps, ou du moins, ajuster les programmes existants afin de tenir compte des facteurs en jeu dans ce type d'habileté. Éventuellement, en aidant les étudiants à développer de meilleures habiletés à gérer leur temps, ceux-ci pourraient atteindre un certain niveau de réussite académique à un moindre coût. En effet, les étudiants et universités pourraient économiser temps et argent en évitant d'investir des fonds dans la reprise de cours par les étudiants qui ne satisfont pas au seuil de réussite académique pour lesdits cours. Finalement, le développement de meilleures habiletés à gérer le temps pourrait aider les étudiants à mieux coordonner leurs activités académiques, sociales et professionnelles.

5.5 Limites de la présente étude

Une des principales limites de cette étude concerne la difficulté de pouvoir généraliser les résultats à d'autres populations que celle retrouvée sur un campus universitaire. En effet, les participants de l'étude ont tous été recrutés sur un campus. De plus, bien qu'il soit possible de suggérer que l'échantillon est représentatif de plusieurs domaines (par ex. médecine, psychologie, gestionnaire, personnel administratif), aucune information décrivant le domaine d'activité des participants n'a été récoltée. Ainsi, cette limite empêche la possibilité d'avoir un aperçu des différences pouvant exister entre ces domaines au niveau des traits de la personnalité temporelle. De même, elle élimine l'occasion de pouvoir comparer les présents résultats avec ceux de Francis-Smythe et Robertson (1999). En effet, les données normatives qu'ils présentent incluent différents domaines d'activités (Voir le Tableau 5 de Francis-Smythe & Robertson, 1999).

Une autre limite est qu'aucune distinction n'a été faite entre les étudiants à temps plein et ceux à temps partiel. En effet, certaines études ont démontré que les aptitudes associées à la gestion du temps ont une plus grande importance pour les étudiants à temps partiel (MacCann *et al.*, 2012). De même, la distinction entre étudiants et travailleurs aurait aussi permis d'avoir une meilleure appréciation des différences possibles au niveau des traits de la personnalité temporelle. Conséquemment, les recherches futures s'intéressant aux dimensions de la personnalité temporelle devraient inclure ces distinctions dans leur devis expérimental.

Une dernière limite est que le modèle retenu ne s'est pas naturellement bien ajusté aux données. À cet effet, plusieurs corrélations entre des termes d'erreurs ont dû être ajoutées afin d'obtenir un bon niveau d'ajustement. Ainsi, d'autres recherches sont nécessaires afin de confirmer la validité de la version française du TPI. Néanmoins, en divisant aléatoirement l'échantillon global en deux échantillons, un premier pas dans cette direction a été fait. Ainsi, les résultats des AFCs effectuées sur les deux échantillons indiquent que le modèle à huit facteurs a le potentiel de pouvoir s'ajuster à d'autres échantillons.

6. CONCLUSION

Le principal objectif de cette étude visait à valider la version française du *Time Personality Indicator*. Globalement, les résultats ont révélé que la structure factorielle de la version française était différente de celle de la version anglaise. En fait, alors que la version française mesure

huit dimensions, la version anglaise en mesure cinq. Cependant, il a été démontré que les trois dimensions supplémentaires sont appropriées. De plus, les indices de cohérence interne et de fidélité temporelle sont acceptables. De même, les résultats de certaines études interculturelles appuient les ressemblances observées entre les populations utilisées lors de la validation des deux versions du questionnaire. Ainsi, il semble que la culture n'ait pas eu d'impact sur les différences observées entre la structure factorielle des deux versions de l'outil. Aussi, certaines relations entre les dimensions de la personnalité temporelle et d'autres mesures de personnalité ont été répliquées à l'aide de la version française du TPI, démontrant ainsi un certain niveau de validité convergente. En outre, les données normatives associées à la version française sont comparables à celles obtenues lors de la validation de la version anglaise du TPI. En conséquence, la version française du TPI peut être considérée comme un outil valide afin d'explorer les différences individuelles au niveau des dimensions de la personnalité temporelle.

Reçu le 26 octobre 2014.

Révision acceptée le 31 mai 2015.

BIBLIOGRAPHIE

- Apostolidis, T., & Fieulaine, N. (2004). Validation française de l'Échelle de temporalité. [The Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI)]. *European Review of Applied Psychology/Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 54, 207-217.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indices in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bond, M. J., & Feather, N. T. (1988). Some correlates of structure and purpose in the use of time. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 321-329.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York, NY, US: Guilford Press.
- Claessens, B. J. C., van Eerde, W., Rutte, C. G., & Roe, R. A. (2007). A review of the time management literature. *Personnel Review*, 36, 255-276.
- Conte, J. M., & Jacobs, R. R. (2003). Validity evidence linking polychronicity and big five personality dimensions to absence, lateness, and supervisory performance ratings. *Human Performance*, 16, 107-129.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Professional Manual: Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor-Inventory (NEO-FFI)*. Odessa, FL.: Psychological Assessment Resources.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 10, 1-9.

- Depue, R. A., & Collins, P. F. (1999). Neurobiology of the structure of personality: Dopamine, facilitation of incentive motivation, and extraversion. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 491-569.
- Francis-Smythe, J. A. (2006). Time management. In J. Glicksohn & M. S. Myslobodsky (Eds.), *Timing the future: The case for a time-based prospective memory*. (pp. 143-170): World Scientific Publishing Co: River Edge.
- Francis-Smythe, J. A., & Robertson, I. T. (1999). Time-related individual differences. *Time and Society*, 8, 273-292.
- Glorfeld, L. W. (1995). An improvement on Horn's parallel analysis methodology for selecting the correct number of factors to retain. *Educational and Psychological Measurement*, 55, 377-393.
- Hall, E. (1959). *The silent language*. Garden City, NY: Doubleday.
- Hayton, J. C., Allen, D. G., & Scarpello, V. (2004). Factor retention decisions in exploratory factor analysis: A tutorial on parallel analysis. *Organizational Research Methods*, 7, 191-205.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6, 53-60.
- Kaufman, C. F., Lane, P. M., & Lindquist, J. D. (1991). Exploring more than 24 hours a day: A preliminary investigation of polychronic time use. *Journal of Consumer Research*, 18, 392-401.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling (2nd Edition ed.)*. New York: The Guilford Press.
- Levine, R. (1997). *A geography of time*. New York: Basic Book.
- Levine, R., & Norenzayan, A. (1999). The pace of life in 31 countries. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30, 178-205.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. New York: Harper.
- Longman, D. G., & Atkinson, R. H. (2004). *College learning and study skills (7th ed.)*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1, 130-149.
- MacCann, C., Fogarty, G. J., & Roberts, R. D. (2012). Strategies for success in education: Time management is more important for part-time than full-time community college students. *Learning and Individual Differences*, No Pagination Specified.
- Murrell, A., & Mingrone, M. (1994). Correlates of Temporal Perspective. *Perceptual and Motor Skills*, 78, 1331-1334.
- Preacher, K. J., & McCallum, R. (2003). Repairing Tom Swift's electric factor analysis machine. *Understanding Statistics*, 2, 13-43.
- Ranjita, M., & McKean, M. (2000). College students' academic stress and its relation to their anxiety, time management, and leisure satisfaction. *American Journal of Health Studies*, 16, 41-52.
- Sabourin, S., & Lussier, Y. (1992). *Traduction et adaptation canadienne-française de l'inventaire de personnalité NEO-FFI*. Document inédit, Québec (QC): Université Laval.
- Saucier, G. (1998). Replicable item-cluster subcomponents in the NEO Five-Factor Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 70, 263-276.
- Settles, R. E., Fischer, S., Cyders, M. A., Combs, J. L., Gunn, R. L., & Smith, G. T. (2012). Negative urgency: A personality predictor of externalizing behavior characterized by neuroticism, low conscientiousness, and disagreeableness. *Journal of Abnormal Psychology*, 121, 160-172.
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25, 173-180.

- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics (5th ed.)*. Boston, MA: Allyn & Bacon/Pearson Education.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1976). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38, 1-10.
- Wood, R. T. A. (2008). Problems with the concept of video game "Addiction": Some case study examples. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 6, 169-178.
- Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1271-1288.

Annexe A. Échelle de la personnalité temporelle

1. Je pense rarement à la manière dont j'occupe mon temps en vacances.
2. Au travail, je suis généralement capable d'estimer la durée d'une tâche ou activité, à 30 minutes près.
3. Je rapporte du travail à la maison au moins une fois par semaine.*
4. Je n'aime pas faire plusieurs activités en même temps.
5. Au travail, j'ai souvent l'impression d'inciter les autres à se dépêcher.
6. En vacances, je préfère faire des activités quand je suis prêt(e), pas à des moments déterminés.
7. Au travail, je préfère effectuer des tâches dont je peux constater les résultats à la fin de la journée plutôt qu'à la fin du mois.
8. En vacances, j'ai rarement l'impression d'inciter les autres à se dépêcher.
9. En vacances, je préfère ne pas penser à la manière dont j'occupe mon temps.
10. Je finis généralement mes tâches et activités avant l'échéance.
11. J'effectue souvent en parallèle des tâches professionnelles et des corvées ménagères.*
12. Lorsque je suis à la maison, je préfère effectuer une seule tâche à la fois dans une période de 10 minutes.
13. Au travail, j'ai souvent tendance à finir les phrases des autres.
14. À la maison, j'accomplis mes tâches et activités quand cela me tente, pas en fonction d'un horaire déterminé.
15. Je préfère ne pas arriver en retard à un rendez-vous.
16. Lorsque j'attends avant un rendez-vous, j'apporte toujours de quoi m'occuper.
17. Au travail, je préfère effectuer des tâches dont je peux constater les résultats au bout d'un an plutôt que de 5 ans.
18. Je suis très souvent impatient(e).

19. En vacances, je perds toute notion du temps.
20. À la maison, je suis généralement capable d'estimer la durée d'une tâche ou activité, à 30 minutes près.
21. Le temps est une ressource précieuse.*
22. À la maison, je préfère effectuer des tâches dont je peux constater les résultats au bout d'un an plutôt que de 5 ans.
23. À la maison, j'ai souvent l'impression d'inciter les autres à se dépêcher.
24. À la maison, je n'aime pas avoir à accomplir des activités dans un ordre précis.
25. Les autres pensent que je suis lent(e) dans l'accomplissement de mes tâches et activités.
26. Au travail, je préfère me réserver des moments disponibles non planifiés dans la journée pour le cas où mes tâches seraient plus longues à effectuer que prévu.*
27. Au travail, cela ne me dérange pas d'avoir plusieurs tâches en cours en même temps.
28. Au travail, je préfère devoir travailler vite.
29. En vacances, je préfère généralement ne pas savoir quelle heure il est.
30. Je pense souvent à la manière dont j'occupe mon temps à la maison.*
31. Quand je voyage en autobus ou en train, je rentabilise toujours le temps du trajet en lisant ou en travaillant, par exemple.
32. Au travail, je préfère être libre d'organiser mon temps comme je le souhaite.*
33. Au travail, même si une tâche prend plus de temps que prévu, je respecte apparemment toujours mes échéances.
34. Mes amis disent que je suis toujours en retard.
35. Il est impoli d'être en retard.
36. Les échéances sont faites pour être dépassées.
37. Au travail, j'aime noter mes activités, car cela m'aide à les organiser.
38. Au travail, je préfère pouvoir prévoir au moins un jour à l'avance les tâches que je dois effectuer (même si je ne peux pas prévoir exactement quand je les effectuerai).
39. À la maison, je préfère effectuer des tâches dont je peux constater les résultats à la fin de la journée plutôt qu'à la fin du mois.
40. Quand je suis à la maison, j'aime avoir plusieurs tâches et activités à faire en même temps.
41. À la maison, je finis rarement les phrases des autres.
42. Je me laisse facilement distraire, même quand j'effectue une tâche que je sais importante.
43. À la maison, je préfère je ne pas avoir d'échéances pour mes tâches et activités.

* Cet item n'a pas été retenu dans la version française finale.