

# Validation française de l'échelle de temporalité: The Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI)

Thémis Apostolidis, Nicolas Fieulaine

► **To cite this version:**

Thémis Apostolidis, Nicolas Fieulaine. Validation française de l'échelle de temporalité: The Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI). *European Review of Applied Psychology*, 2004, 54, pp.207-217. halshs-00474045

**HAL Id: halshs-00474045**

**<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00474045>**

Submitted on 23 Jun 2010

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Article original

## Validation française de l'échelle de temporalité The Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI)

T. Apostolidis<sup>a,b,\*</sup>, N. Fieulaine<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Équipe psychologie sociale de la santé, laboratoire de psychologie sociale, université de Provence, France*

<sup>b</sup> *Inserm U-379, France*

Reçu le 15 août 2003 ; accepté le 25 mars 2004

### Résumé

Différentes études ont mis en évidence les liens entre perspective temporelle (PT) et prise de risque dans le domaine de la santé. Afin de disposer d'un outil de mesure de la PT dans une optique de recherche psychosociale sur les comportements à risques, nous avons mis en œuvre la validation en français de l'échelle *ZTPI* (Zimbardo et Boyd, 1999). Une première analyse (ACP) des données recueillies après traduction ( $n = 419$ ) a permis de dégager une structure factorielle analogue à celle mise en évidence dans le cadre de la validation princeps. Après étude de la solution factorielle, une seconde analyse (analyse factorielle confirmatoire) a permis de vérifier l'existence d'une structure en cinq facteurs représentant les cinq dimensions de l'échelle : passé positif, passé négatif, présent hédoniste, présent fataliste, futur. Les résultats obtenus attestent de la stabilité et de la fidélité du construit mesuré par la *ZTPI* dans sa version française moyennant certains ajustements (cinquante-quatre items au lieu de cinquante-six, changement d'affectation de trois items). Cette validation offre dans le contexte français un inventaire multidimensionnel spécifique qui permet d'étudier de manière standardisée la PT. L'étude des corrélats de cette variable avec les comportements à risque pose de nombreuses perspectives d'applications dans le domaine de la psychologie de la santé.

© 2004 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

### Abstract

Different studies revealed a link between time perspective (TP) and risk taking in the field of health. The present study aims to validate a French version of the *ZTPI* (Zimbardo and Boyd, 1999) scale in order to use it subsequently in social psychological studies of risk taking. A first analysis (ACP) of data ( $N = 419$ ) collected following a translation of the scale revealed an analogous factorial structure with the principal validation of the American scale. After studying this factorial solution, a second confirmatory analysis has verified the existence of a five-factors structure representing the five dimensions of the scale: past positive, past negative, present hedonistic, present fatalistic and future. These results attest of the stability and reliability of the construct measured by the *ZTPI* scale in her French version following certain adjustments (fifty four items instead of fifty six, three items change position). This validation presents in the French research context a multidimensional inventory that would allow a standardised measurement of the TP. The multiple applications of the correlates of this variable with risky behaviours in the domain of health psychology are discussed.

© 2004 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

*Mots clés* : Échelle *ZTPI* ; Perspective temporelle ; Psychologie de la santé ; Validation française

*Keywords*: *ZTPI* scale; Time perspective; Health psychology; French validation

« Le temps ne se laisse ni voir, ni toucher, ni entendre, ni goûter, ni respirer comme une odeur. C'est une question qui attend encore sa réponse. Comment mesurer quelque

chose que l'on ne peut percevoir par les sens ? » N. Elias, *Du temps*, 1984.

Bien qu'il apparaisse insaisissable, le temps se situe au cœur des préoccupations premières et existentielles de tout un chacun et interroge de façon permanente et transversale

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [aposto@up.univ-aix.fr](mailto:aposto@up.univ-aix.fr) (T. Apostolidis).

individus et sociétés. Enjeu de réflexion philosophique majeur, la question du temps a fait l'objet de nombreux travaux et conceptualisations dans les sciences humaines et sociales. Il est difficile d'examiner tous leurs développements, tant le temps occupe une place prépondérante dans l'analyse des rapports que les individus et les groupes entretiennent à eux-mêmes, aux autres et au monde. À commencer par celle que lui accorde James (1890) en tant que concept principal et incontournable pour la psychologie ou celle que lui assigne Durkheim (1912) en sociologie en tant que « cadre permanent de la vie mentale ». Le rapport au temps participe de la construction psychologique et sociale de la réalité. Problématique complexe et sujette à controverses (donnée objective vs donnée subjective ; voir Gurvitch, 1958; Elias, 1984), l'étude du temps en sciences humaines et sociales pose toujours le problème d'élaboration et d'opérationnalisation des concepts et des indicateurs de mesure (procédures ouvertes et/ou fermées). En psychologie, l'étude de la perspective temporelle (PT) représente sans doute le domaine où la problématique du temps a connu les plus amples développements tant du point de vue théorique qu'empirique. L'analyse du rôle de la PT dans les perceptions et les comportements individuels et de groupe a mis en évidence le caractère essentiel de cette dimension dans les modes de connaissance et d'action qui régissent les interactions individu-environnement (pour une revue, voir Thiébaud, 1997).

Dans le cadre de recherches psychosociales appliquées à la santé (déterminants de l'engagement dans des conduites à risque, recours tardif aux soins), l'étude de la variable PT paraît particulièrement intéressante. Le rapport au temps est une dimension fondamentale des pratiques mises en œuvre et des représentations mobilisées face à la maladie et aux soins (Toombs, 1990; Oppenheim, 1996; Tap et al., 2002). L'orientation temporelle a été identifiée depuis longtemps en tant que variable déterminante de la prise de risque (Atkinson, 1957; Strickland et al., 1966). L'échelle ZTPI (Zimbardo Time Perspective Inventory ; Zimbardo et Boyd, 1999) nous est apparue comme un outil particulièrement adapté pour mesurer cette variable dans le cadre de problématiques portant sur les risques sanitaires. Cet article présente les principaux fondements conceptuels de la PT, les raisons du choix de la ZTPI comme instrument destiné à sa mesure ainsi que la procédure de sa validation en langue française. Enfin, nous esquisserons des perspectives de recherches futures à promouvoir avec la ZTPI dans le domaine de la psychologie de la santé.

## 1. La Perspective temporelle : un concept clef de l'étude du temps en psychologie

Dès les années quarante, le concept de PT a connu ses premiers développements dans les travaux de Frank (1939) et de Lewin (1942). Selon ce dernier, l'espace de vie d'un individu ne se limite pas à ce qu'il considère dans la situation présente, mais inclut aussi le futur, le présent et le passé.

Lewin considère que les actions, les émotions et le moral d'un individu à chaque instant sont sous la dépendance de cette perspective temporelle totale. Il définit la PT comme « la totalité des points de vue d'un individu à un moment donné sur son futur psychologique et sur son passé psychologique » (Lewin, 1951, p. 75). La notion de perspective englobe principalement les idées de points de vue, de direction, de contexte renvoyant aux trois registres temporels qui déterminent la conduite d'un individu. Plus récemment, Nuttin définit la PT comme « un ensemble de repères qui grâce à la socialisation s'établissent comme toile de fond des expériences vécues d'un sujet », cette toile de fond étant d'origine commune ou sociale (Nuttin, 1977, p. 316). Il souligne ainsi l'origine sociale et culturelle de cette variable psychologique individuelle (sociogenèse des modalités de penser le temps) et son rôle déterminant dans le processus d'édification comportementale (motivation et intentionnalité). En général, la PT est étudiée en fonction de trois dimensions, plus ou moins articulées entre elles : l'extension temporelle qui correspond à la profondeur passée ou future dans laquelle se projette l'individu ; l'orientation temporelle prédominante, c'est-à-dire, le registre temporel préférentiel dans lequel pense et agit l'individu ; et enfin, l'attitude temporelle qui correspond à la valence attribuée aux différents registres qui composent la PT. Pour Nuttin, loin d'être une composante objective du rapport à la réalité physique et sociale, le rapport au temps fait l'objet d'une élaboration active de la part des individus et des groupes et se construit dans un processus de représentation. La finalité de cette élaboration a pu être conceptualisée dans différentes optiques : d'adaptation (Fraisie, 1977), de changement (Lewin, 1942), motivationnelle (De Volder et Lens, 1982),...

L'étude de la PT en psychologie a donné lieu à de nombreux développements recoupant des clivages entre les différentes sous-disciplines, des orientations théoriques plus générales et les options méthodologiques privilégiées. On observe ainsi une grande hétérogénéité des dispositifs méthodologiques et des instruments destinés à mesurer cette variable. La synthèse de Thiébaud (1997, 1998) procède à une classification des méthodologies utilisées en les répartissant le long d'un continuum qui correspond aux contraintes plus ou moins fortes imposées aux sujets : ce continuum s'étend des méthodes projectives (réponses libres) aux échelles et inventaires standardisés (réponses contraintes). On peut également différencier ces méthodologies par les aspects de la PT étudiés : d'une part, des dimensions de structure, à savoir l'extension, l'orientation et les rapports entre les registres, de l'autre, des dimensions de contenu, à savoir, la cohérence, la densité et l'attitude.

Nous nous sommes intéressés aux échelles disponibles permettant de mesurer la PT de façon systématique et standardisée. On dénombre de nombreux instruments dans la littérature anglo-saxonne : *Future Time perspective Inventory*, Heimberg, 1963 ; *Daltrey Future Time Perspective Scale* ; Daltrey, 1982 (cités par Thiébaud, 1997) ; *Time Attitude Scale*, Calabresi et Cohen, 1968 ; *Time Structure Ques-*

tionnaire, Feather et Bond, 1983 ; *Zimbaro Time Perspective Inventory*, Zimbardo et Boyd, 1999 ; ... Ces outils sont le plus souvent destinés à mesurer l'orientation et l'attitude temporelles. Certains se focalisent sur un seul registre, principalement la dimension future, et d'autres prennent simultanément en compte les trois registres temporels. Parmi ces derniers, l'échelle élaborée par Zimbardo et Boyd (1999) nous a paru particulièrement intéressante par sa vocation à saisir de manière multidimensionnelle la PT, du fait de sa validation au travers de procédures concluantes, et enfin par ses nombreuses applications dans les problématiques de recherche liées aux risques sanitaires.

## 2. La ZTPI : un instrument valide de mesure multidimensionnelle de la PT

S'inscrivant dans l'approche lewinienne du temps, Zimbardo et Boyd (1999) ont initié un programme de recherches sur la PT qu'ils considèrent comme un processus fondateur et inconscient par lequel les expériences sociales et personnelles sont assignées à des catégories temporelles. Selon eux, ces catégories sont des « cadres cognitifs », des « modèles » intervenant dans les opérations de codage, de conservation et de rappel qui permettent de donner sens et cohérence au vécu. Acquise via la socialisation, la PT intervient dans l'élaboration des buts, des aspirations et des anticipations et exerce une influence dynamique sur de nombreux jugements, décisions et actions (ibid., 1271–1272). Zimbardo et Boyd postulent que c'est entre la construction psychologique du passé et l'anticipation des événements futurs que réside la représentation concrète et pratique du présent. Selon eux, un individu va décider de se comporter de telle ou telle manière face à une situation donnée soit en se remémorant ses expériences passées, positives ou négatives, soit en élaborant des anticipations et des attentes concernant le futur, soit en se centrant sur les caractéristiques de la situation présente dans une attitude de résignation ou de recherche de sensations. Ainsi, la PT renvoie à un processus multidimensionnel impliquant un travail de construction sous l'influence dynamique des trois registres temporels interdépendants. La prédominance de tel ou tel registre dans l'édification comportementale constitue une variable permettant de différencier les individus et les groupes ainsi que les conduites en fonction des situations spécifiques. De façon opérationnelle, Zimbardo et Boyd posent la PT comme un construit déterminé par les caractéristiques de la situation et par des différences interindividuelles relativement stables, sous la dépendance des facteurs culturels et d'appartenance sociale.

Pour mesurer ce construit, Zimbardo et ses collaborateurs (voir Zimbardo et Boyd, 1999) ont élaboré un outil psychométrique intégrateur, l'échelle ZTPI, à partir d'une démarche de recueil d'indicateurs reflétant le rapport au temps au travers d'interviews et de focus-groups. La ZTPI dans sa version finale est une échelle multidimensionnelle permettant de mesurer la PT par rapport aux trois registres temporels

et à l'attitude à l'égard de chacun d'entre eux. Elle est construite de manière à prendre en considération les aspects motivationnels, émotionnels, cognitifs et sociaux au travers d'un inventaire de propositions temporellement marquées, concernant les croyances, préférences et valeurs qu'associent les individus à leurs expériences (i.e. je l'ai vécu, je le vis, je le vivrai). Cette échelle est composée de 56 items indicateurs de cinq dimensions croisant les trois registres temporels et l'attitude à leur égard qui sont :

- la dimension « Passé positif » regroupe des items ( $n = 9$ ) qui dénotent une attitude positive à l'égard du passé (par exemple : « *Le fait de penser à mon passé me donne du plaisir* », « *J'ai la nostalgie de mon enfance* ») ;
- la dimension « Passé négatif » regroupe les items ( $n = 10$ ) correspondant à une vision négative du passé (par exemple : « *Je pense souvent à ce que j'aurais dû faire autrement dans ma vie* », « *Il m'est difficile d'oublier des images désagréables de ma jeunesse* ») ;
- la dimension « Présent fataliste » regroupe les items ( $n = 9$ ) caractérisant une attitude fataliste et résignée face à la vie (par exemple : « *Puisque ce qui doit arriver arrivera, peut importe vraiment ce que fait* », « *Le destin détermine beaucoup de choses dans ma vie* ») ;
- la dimension « Présent hédoniste » regroupe des items ( $n = 15$ ) reflétant une attitude hédoniste et de prise de risque par rapport au temps et à la vie (par exemple : « *C'est important de mettre de l'excitation dans ma vie* », « *Mon idéal serait de vivre chaque jour comme si c'était le dernier* ») ;
- la dimension « Futur » regroupe des items ( $n = 13$ ) indiquant une position tournée vers l'avenir et vers des buts (par exemple : « *Je fais aboutir mes projets à temps, en progressant étape par étape* », « *Je suis capable de résister aux tentations quand je sais qu'il y aura du travail à faire* ») ;
- la validité du construit mesuré par la ZTPI, ainsi que la stabilité de sa structure en cinq dimensions, ont été confirmées au travers d'analyses statistiques rigoureuses (analyse factorielle en composantes principales, analyse factorielle confirmatoire) et au travers des nombreuses recherches réalisées avec cette échelle dans différents pays et sur des populations diversifiées (Zimbardo et al., 1997; Keough et al., 1999; Epel et al., 1999; Klingemann, 2001; Brandler et Rammsayer, 2002). Après sa validation princeps, de nombreuses contributions ont pu montrer que la PT mesurée par la ZTPI se révélait prédictive de conduites à risque et de comportements de prévention dans de nombreux domaines : le recours au dépistage du cancer du sein (Guarino et al., 1999 : cités par Zimbardo et Boyd, 1999), les comportements de santé chez les adolescents (Mahon et al., 2000), les pratiques à risque liées au VIH (Hutton et al., 1999 : cité par Zimbardo et Boyd, 1999; Rothspan et Read, 1996), la consommation de substances psychoactives (Keough et al., 1999; Wills et al., 2001) ou encore la prise de risque dans la conduite automobile (Zim-

bardo et al., 1997). La PT mesurée par la ZTPI se révèle également prédictive des réactions face à la maladie (Mann et al., 1999; Chubick et al., 1999) et au traumatisme (Boyd et Zimbardo, 1997; Holman et Silver, 1998), ainsi que des comportements de jeu pathologique (Hodgins et Engel, 2002). L'intérêt de ces différentes contributions nous a conduit à entreprendre la validation française de cette échelle afin de disposer d'un outil permettant d'étudier le rôle joué par la PT pour analyser les aspects psychosociaux en jeu dans la construction des risques sanitaires.

### 3. Méthode et procédure de la validation française de la ZTPI

La procédure de validation en français de cette échelle se fonde sur une démarche définitoire (Dickes et al., 1994), destinée à établir la validité de contenu et la validité de construit de l'outil dans sa version française. Les analyses factorielles sont particulièrement adaptées à cet objectif de validation intraconcept (ibid.), visant à établir l'existence et la structure d'un construit psychologique en mettant en évidence les facteurs latents de variation qui sous-tendent les réponses.

La procédure de validation réalisée s'est déroulée en quatre principales étapes :

- traduction comparée version-thème et mise en forme de l'échelle en français à partir de la version présentée par Zimbardo et Boyd (1999), après autorisation des auteurs ;
- pré-test commenté de la version traduite et finalisation de la version française ;
- administration auprès d'un échantillon homogène de population d'étudiants ;
- procédure de passation test-retest.

#### 3.1. Traduction et finalisation

Nous avons soumis la version originale à un spécialiste de langue anglaise qui a procédé à une première traduction de tous les items et de la consigne de la version originale. Après cette première traduction, nous avons fait opérer une deuxième traduction dans le sens inverse. Ces deux traductions (anglais → français, français → anglais) ont ensuite été confrontées afin d'assurer à la fois la fidélité à l'outil original et la clarté des items de la version française. Cette première version traduite de l'échelle a fait l'objet d'un pré-test commenté auprès d'un échantillon de 15 personnes, dont l'objectif était de tester la compréhension des items et l'appréciation globale de l'échelle ainsi que l'opérationnalité de la consigne. Ce pré-test se révélant satisfaisant, nous avons finalisé la version de l'échelle destinée à être soumise à validation. Nous avons conservé l'ordre de présentation des items de la version originale (voir annexe pour la présentation de la version française).

#### 3.2. Population

Nous avons réalisé des passations collectives auprès d'étudiants en lettres et sciences humaines dans deux universités du sud de la France (universités de Provence et Montpellier III). 419 étudiants ont participé à cette recherche (âge moyen = 21,9 ; SD = 3,5), 126 hommes (âge moyen = 22,8 ; SD = 3,08) et 293 femmes (âge moyen = 21,5 ; SD = 3,5). Cet échantillon est tout à fait comparable à celui sur lequel a porté la validation princeps (Zimbardo et Boyd, 1999 ; p. 1274) qui est également composé d'étudiants en sciences humaines (âge moyen = 20,2) et dans lequel les femmes sont aussi surreprésentées (60 % de l'échantillon).

#### 3.3. Instrument

Les participants étaient invités à répondre à chaque item de la ZTPI à l'aide d'une échelle sémantisée en cinq points : (1) cette proposition n'est pas du tout caractéristique de moi — ne s'applique pas du tout à moi — ; (5) cette proposition est tout à fait caractéristique de moi — s'applique tout à fait à moi —. Ensuite, les participants devaient remplir une fiche de renseignements sociodémographiques. La durée moyenne de passation se situait entre 10 et 15 minutes.

## 4. Résultats

### 4.1. Analyse factorielle exploratoire

Nous avons soumis l'ensemble des données à une analyse factorielle en composantes principales (ACP, avec le logiciel Statistica<sup>®</sup>) avec rotation varimax dans laquelle nous avons demandé une solution en cinq facteurs<sup>1</sup>. L'indice d'adéquation de l'échantillon à la factorisation est satisfaisant (KMO = 0,77). Les cinq facteurs dégagés expliquent 32,75 % de la variance (à titre de comparaison : dans la validation princeps de la version américaine ce pourcentage est de 36 % ; voir Zimbardo et Boyd, 1999). Ces cinq facteurs regroupent les items, à quelques exceptions près, de façon similaire à la structure validée, à savoir la distinction des cinq dimensions mesurées par l'échelle, caractérisées par le registre temporel considéré et l'attitude à son égard : Passé positif, Passé négatif, Futur, Présent hédoniste et Présent fataliste (Tableau 1).

L'examen de la solution factorielle fait apparaître un certain nombre d'items saturant au-delà de 0,30 sur plusieurs facteurs. Pour deux de ces items (n° 11 et n° 25), le problème est similaire à celui rencontré dans la validation princeps (saturation significative dans des sens opposés sur les dimensions « Passé positif » et « Passé négatif »). Par souci de

<sup>1</sup> A titre de précision, l'analyse du graphe des valeurs propres de la solution factorielle obtenue sans contraindre le nombre de facteurs fait apparaître la pertinence de retenir une solution en 5 facteurs (scree test, Cattell, 1966).

Tableau 1

Réponses à la ZTPI. ACP rotation varimax avec solution à cinq facteurs (32,75 % de la variance expliquée). En italiques et entre parenthèses, sont présentés les résultats issus de la validation princeps (Zimbardo et Boyd, 1999).

	Facteur 1 Présent Hédoniste	Facteur 2 Passé Négatif	Facteur 3 Futur	Facteur 4 Passé Positif	Facteur 5 Présent Fataliste	m	SD
<i>VP</i>	5,87 (5,01)	4,5 (6,86)	3,4 (3,54)	2,47 (2,5)	2,09 (2,2)		
<i>% VE</i>	10,5 (8,9)	8,05 (12,3)	6,07 (6,3)	4,4 (4,5)	3,7 (3,9)		
<i>Items</i>							
<b>42 (PH)</b>	<b>0,617 (0,71)</b>					2,94	1,12
<b>26 (PH)</b>	<b>0,611 (0,56)</b>					3,94	0,91
<b>31 (PH)</b>	<b>0,574 (0,70)</b>					3,09	1,15
<b>46 (PH)</b>	<b>0,573 (0,44)</b>					3,24	1,11
<b>44 (PH)</b>	<b>0,510 (0,45)</b>					3,42	1,17
<b>32 (PH)</b>	<b>0,490 (0,45)</b>					3,46	1,00
<b>19 (PH)</b>	<b>0,486 (0,38)</b>					3,18	1,35
<b>8 (PH)</b>	<b>0,456 (0,51)</b>					3,19	1,17
<b>23 (PH)</b>	<b>0,449 (0,51)</b>		-0,357			3,32	1,13
<b>55 (PH)</b>	<b>0,444 (0,44)</b>					3,93	0,98
<b>28 (PH)</b>	<b>0,409 (0,36)</b>		-0,311			3,63	0,98
<b>12 (PH)</b>	<b>0,401 (0,32)</b>					3,51	1,26
<b>48 (PH)</b>	<b>0,399 (0,45)</b>					3,63	1,00
<b>1 (PH)</b>	<b>0,352 (0,42)</b>				-0,335	4,26	0,97
<b>17 (PH)</b>	<b>0,351 (0,50)</b>					3,53	1,16
<b>50 (PN)</b>		<b>0,758 (0,76)</b>				2,57	1,24
<b>34 (PN)</b>		<b>0,670 (0,67)</b>		-0,318		2,71	1,29
<b>54 (PN)</b>		<b>0,586 (0,63)</b>				2,58	1,19
<b>27 (PN)</b>		<b>0,512 (0,55)</b>				3,11	1,24
<b>4 (PN)</b>		<b>0,502 (0,66)</b>				3,00	1,26
<b>22 (PN)</b>		<b>0,477 (0,49)</b>				3,12	1,22
<b>36 (PN)</b>		<b>0,442 (0,47)</b>			,365	2,63	1,23
<b>5 (PN)</b>		<b>0,409 (0,41)</b>				2,80	1,08
<b>16 (PN)</b>		<b>0,303 (0,69)</b>				3,20	1,22
<b>33 (PN)</b>		<b>0,301 (0,43)</b>				3,19	1,09
<b>40 (F)</b>			<b>0,691 (0,61)</b>			3,49	1,01
<b>10 (F)</b>			<b>0,594 (0,56)</b>			3,85	0,98
<b>21 (F)</b>			<b>0,509 (0,46)</b>			3,62	1,01
<b>13 (F)</b>			<b>0,500 (0,63)</b>			3,47	1,25
<b>9 (F)</b>			<b>-0,495 (-0,33)</b>			2,25	1,12
<b>30 (F)</b>			<b>0,486 (0,37)</b>			3,84	0,98
<b>6 (F)</b>			<b>0,469 (0,46)</b>			2,03	1,12
<b>43 (F)</b>			<b>0,461 (0,45)</b>			3,13	1,41
<b>45 (F)</b>			<b>0,460 (0,61)</b>			3,03	1,23
<b>18 (F)</b>			<b>0,421 (0,48)</b>			3,80	1,29
<b>56 (F)</b>			<b>-0,391 (-0,36)</b>			3,05	1,17
<b>24 (F)</b>	0,420		<b>-0,357 (-0,49)</b>			3,23	1,12
<b>51 (F)</b>			<b>0,332 (0,51)</b>		0,328	2,62	1,12
<b>2 (PP)</b>				<b>0,644 (0,62)</b>		3,77	1,03
<b>7 (PP)</b>				<b>0,605 (0,46)</b>		3,05	1,12
<b>29 (PP)</b>				<b>0,554 (0,64)</b>		3,00	1,20
<b>11 (PP)</b>		-0,322		<b>0,531 (0,63)</b>		3,62	1,09
<b>25 (PP)</b>		0,487		<b>-0,516 (-0,52)</b>		2,40	1,21
<b>20 (PP)</b>	0,328			<b>0,448 (0,64)</b>		3,67	1,01
<b>49 (PP)</b>				<b>0,379 (0,47)</b>		3,07	1,23
<b>41 (PP)</b>				<b>-0,373 (-0,45)</b>		2,37	1,05
<b>15 (PP)</b>		0,485				2,93	1,22
<b>38 (PF)</b>					<b>0,637 (0,73)</b>	2,40	1,12
<b>14 (PF)</b>					<b>0,621 (0,64)</b>	2,04	1,14
<b>39 (PF)</b>					<b>0,583 (0,68)</b>	2,05	1,18
<b>35 (PF)</b>					<b>0,464 (0,42)</b>	2,64	1,12
<b>53 (PF)</b>					<b>0,405 (0,45)</b>	2,72	1,21

(suite page suivante)

Tableau 1 (suite)

	Facteur 1 Présent Hédoniste	Facteur 2 Passé Négatif	Facteur 3 Futur	Facteur 4 Passé Positif	Facteur 5 Présent Fataliste	m	SD
VP	5,87 (5,01)	4,5 (6,86)	3,4 (3,54)	2,47 (2,5)	2,09 (2,2)		
% VE	10,5 (8,9)	8,05 (12,3)	6,07 (6,3)	4,4 (4,5)	3,7 (3,9)		
<b>3 (PF)</b>					<b>0,402 (0,44)</b>	2,80	1,29
<b>47 (PF)</b>					<b>0,380 (0,42)</b>	2,36	1,30
<b>37 (PF)</b>	0,321				(0,59)	3,45	1,11
<b>52 (PF)</b>	0,356		-0,329		(0,34)	3,23	1,22

Légendes correspondant à l'affectation des items dans la validation princeps : (PP) Passé positif ; (PN) Passé négatif ; (PF) Présent fataliste ; (PH) Présent hédoniste ; (F) Futur.

Légendes indices : (VP) Valeur propre ; (VE) Variance expliquée.

Note. Les items 9, 24, 41 et 56 présentent des saturations négatives sur les facteurs auxquels ils appartiennent du fait que par leur contenu, c'est leur rejet qui est associé à la dimension mesurée (Zimbardo et Boyd, 1999.) Nous présentons les saturations  $\geq 0,30$ .

cohérence théorique, les auteurs ont fait le choix d'attribuer ces deux items à la dimension « Passé positif » (voir Zimbardo et Boyd, 1999, p. 1274), nous ferons donc de même. Pour la dimension « Présent hédoniste », trois items obtiennent des saturations supérieures à 0,30 sur d'autres facteurs (items n° 1, 23 et 28). Après une étude du contenu de ces items, ainsi que de l'effet de leur retrait sur la consistance de la dimension mesurée (diminution de l'alpha), nous avons fait le choix de conserver ces trois items dans cette sous-échelle pour la phase confirmatoire. La même analyse a été faite concernant les items n° 34 pour la dimension « Passé négatif » et n° 51 pour la dimension « Futur ».

De plus, nous observons que deux items, le n° 36 et le n° 15, présentent des saturations problématiques au regard des hypothèses issues de la validation princeps (Zimbardo et Boyd, 1999). L'item n° 36 (« *Même quand je suis en train de m'amuser, je suis ramené(e) à faire des comparaisons avec des expériences similaires du passé* ») sature en positif sur deux dimensions : les dimensions « Passé négatif » (0,442) et « Présent fataliste » (0,365). Le contenu de cet item étant ambigu, nous ne pouvons pas statuer sur sa dimension d'affectation<sup>2</sup>. Nous avons donc décidé de le retirer du modèle de validation à tester dans l'analyse confirmatoire. La même décision a été prise concernant l'item n° 15 (« *J'aime bien les histoires qui racontent comment les choses étaient au bon vieux temps* »), dont la saturation sur un facteur (« Passé négatif ») à la signification opposée à celui prévu (« Passé positif ») atteste du caractère problématique de cet item (contenu ambigu). Enfin, les saturations observées de trois items (n° 24, n° 37 et n° 52) nous amènent à poser des hypothèses différentes au regard de la validation princeps quant à leur affectation. L'item n° 24 (« *Je prends chaque jour comme il vient plutôt que d'essayer de le prévoir* ») sature significativement sur le facteur « Futur » (-0,357) en négatif, conformément à la validation princeps, mais aussi sur le facteur « Présent hédoniste » en positif (0,420). Ce constat va nous amener à tester ces deux hypothèses différentes d'affectation lors de l'analyse confirmatoire. L'item n° 37 (« *Les choses changent tellement vite qu'il est impossible de*

*prévoir l'avenir* »), au vu des résultats, prend une autre signification dans l'échantillon français. Il se trouve affecté à la dimension « Présent hédoniste » (0,321) et non pas à la dimension « Présent fataliste » (0,113). Cette affectation corrobore les résultats obtenus dans le contexte suisse germanophone (Klingemann, 2001) montrant une certaine « porosité » entre ces deux dimensions. Nous retiendrons donc cette hypothèse d'affectation sur la dimension « Présent hédoniste » pour l'analyse confirmatoire. En outre, l'item n° 52 (« *Je préfère dépenser ce que je gagne en me faisant plaisir aujourd'hui plutôt que d'épargner pour ma sécurité de demain* ») ne sature pas sur le facteur attendu (« Présent fataliste ») mais sur les facteurs « Futur » (-0,329) et « Présent hédoniste » (0,356). Au regard du contenu de cet item nous avons décidé de tester l'hypothèse de son affectation à la dimension « Présent hédoniste ».

L'ensemble de ces résultats montre une structuration factorielle des réponses à la ZTPI en cinq dimensions similaires à celles obtenues dans la validation princeps. Dans le même temps, l'affectation de certains items aux différentes dimensions varie au sein de l'échantillon français. Afin de statuer sur la version validée dans le contexte français, nous avons soumis les données à deux analyses factorielles confirmatoires testant deux hypothèses, l'une reposant strictement sur la structure proposée par Zimbardo et Boyd (1999), l'autre fondée sur les résultats de l'analyse factorielle exploratoire des données recueillies en France.

#### 4.2. Analyse factorielle confirmatoire

Afin de mettre à l'épreuve ces deux hypothèses concernant la répartition des items sur les cinq facteurs (structure de la validation princeps vs structure dégagée par l'ACP exploratoire), nous avons procédé à une analyse factorielle confirmatoire à deux modèles concurrents. Cette analyse a consisté à élaborer deux modèles factoriels hypothétiques, et à étudier puis comparer leurs ajustements respectifs aux données recueillies dans l'échantillon français ( $n = 419$ , soit un ratio de 7,48 sujets/items ; un ratio minimum de 4 étant recommandé ; Pedhazur et Pedhazur-Schmelkin, 1991). L'hypothèse testée est donc celle d'une structuration des variables observées autour de cinq variables latentes (les facteurs de l'analyse exploratoire, qui correspondent aux dimensions

<sup>2</sup> Le retrait de l'item de la dimension « Passé négatif » et/ou son affectation à la dimension « Présent fataliste » conduisent tous deux à une meilleure consistance de chacune de ces dimensions.

dégagées dans la validation princeps). Le premier modèle testé se fonde sur la répartition des items observée dans la validation américaine (56 items), et le second s'appuie sur la solution factorielle dégagée de l'ACP réalisée sur les données recueillies en France (54 items<sup>3</sup>).

Nous avons réalisé ces analyses via l'estimation du maximum de vraisemblance (module Sepath du logiciel Statistica<sup>®</sup>), en posant l'hypothèse de facteurs corrélés, conformément aux résultats rapportés dans la validation princeps. Ces analyses visent à tester l'ajustement des données au modèle issu de l'analyse exploratoire (Modèle 2) et à le comparer à celui obtenu à partir d'un modèle fondé sur les résultats de la validation américaine (Modèle 1). Nous avons utilisé plusieurs indices d'ajustement pour estimer l'adéquation de chacun des deux modèles proposés, soit le niveau de correspondance entre la matrice des estimés théoriques et la matrice des estimés empiriques. En raison du grand nombre de degrés de liberté du modèle, les valeurs critiques du  $\chi^2$  ne sont pas appropriées au test d'adéquation (Hayduk, 1987). Ce test étant en effet sensible au nombre de degrés de liberté du modèle (Gerbing et Anderson, 1993), l'adéquation des données au modèle a donc été estimée par l'indice qui repose sur la valeur du Chi2 du modèle, pondéré par les degrés de liberté (méthode utilisée par Zimbardo et Boyd, 1999). D'autre part, cette adéquation a été estimée grâce à l'indice RMSEA (Steiger, 1990). Dans un premier temps, la comparaison entre les deux modèles a été réalisée à partir d'un test de Chi2 permettant de vérifier la significativité de la différence entre les deux modèles (Bollen, 1989; Cheung et Rensvold, 2002). Puis, dans un second temps, cette comparaison a pris en compte :

- la valeur de l'indice RMSEA ;
- la significativité des relations item–facteur ;
- la facilité de convergence de la solution (nombre d'itérations) ;
- l'indice de parcimonie AIC (Tableau 2).

L'analyse des indices obtenus montre que le modèle 2 se révèle correctement ajusté aux données, le ratio  $\chi^2$ /DL (2,04) et l'indice RMSEA (0,055) démontrant un ajustement satisfaisant des données au modèle testé<sup>4</sup>. La comparaison entre les deux modèles fait apparaître une différence significative ( $\Delta\chi^2(\Delta dl) = 1106 (107) ; p = 0,0001$ ) et le modèle

<sup>3</sup> Conformément à l'analyse des résultats de l'ACP, les items n° 15 et n° 36 ont été retirés (diminution de l'indice de consistance des dimensions, saturations incohérentes, sens ambigu).

<sup>4</sup> Pour le ratio  $\chi^2$ /DL, plusieurs auteurs considèrent qu'une valeur entre 2 et 3 constitue un indice acceptable (Carmines & McIver, 1981 ; Kline, 1998), une valeur plus proche de 2 signifiant un meilleur ajustement. Concernant le choix de l'indice RMSEA, plusieurs auteurs recommandent son usage préférentiel comme base de l'évaluation d'un modèle (e.g. MacCallum et Hong, 1997). Par rapport aux critères généralement admis pour cet indice, une valeur de .06 démontre un ajustement acceptable, une valeur de .05 signifiant un bon ajustement (Steiger, 1990 ; Hu et Bentler, 1999). L'AIC (Akaike Information Criterion ; voir, Akaike, 1987) est quant à lui un indice de parcimonie comparatif, qui n'a donc pas de seuil d'acceptabilité, une valeur plus faible signifiant une plus grande qualité d'information (parcimonie).

Tableau 2

Réponses à la ZTPI. Indices d'ajustement obtenus lors des analyses factorielles confirmatoires pour les deux modèles testés et comparaison des deux modèles

Indices considérés	Modèle 1 : 56 items, Hypothèse issue de la validation princeps	Modèle 2 : 54 items, Hypothèse issue de l'ACP sur l'échantillon français
Items significativement liés à leur facteur	51 items sur 56 ( $p \leq 0,05$ )	Tous les items ( $p \leq 0,01$ )
Convergence (nombre d'itérations)	15	9
$\chi^2$ (DL)	3901 (1474)	2795 (1367)
Ratio $\chi^2$ /DL	2,65	2,04
RMSEA	0,078 (IC 90 % : 0,075–0,080)	0,055 (IC 90 % : 0,053–0,058)
AIC	10,86	7,91
Comparaison des modèles	$\Delta\chi^2(\Delta dl) = 1106 (107) ; p = 0,0001$	

2 présente un meilleur ajustement que celui obtenu pour le modèle 1 (ratio  $\chi^2$ /DL = 2,65 ; RMSEA = 0,078). Les autres indices retenus démontrent eux aussi la meilleure adéquation du modèle 2 aux données recueillies. De plus, dans ce modèle tous les items apparaissent comme significativement liés au facteur latent auquel ils ont été attribués ( $p \leq 0,01$ ), les saturations étant toutes supérieures à 0,30, et les indices de consistance interne pour chaque dimension sont satisfaisants (alphas de Cronbach  $\geq 70$ )<sup>5</sup>.

Ces résultats montrent la validité des dimensions repérées dans la validation princeps ainsi que la pertinence de la ZTPI dans sa forme adaptée au contexte français (54 items). Ils constituent en outre un indice supplémentaire de la validité du construit mesuré par la ZTPI, structuré autour de cinq dimensions articulant les registres temporels et les attitudes à leur égard. Le changement d'affectation de trois items vers la dimension « Présent hédoniste » (le n° 24 de la dimension « Futur » et les n° 37 et 52 de la dimension « Présent fataliste »), sans remettre en cause la structuration en cinq dimensions, souligne la nécessité de prendre en considération les variations contextuelles dont peuvent faire l'objet les significations attachées à certains indicateurs (pour des résultats similaires, voir Klingemann, 2001). La similarité des échantillons américains et français permet de considérer que la variable « pays » constitue la principale source de ces variations. Ce constat confirme le fait qu'une procédure de validation d'un pays à un autre doit également intégrer une procédure d'adaptation de l'outil, afin de le rendre le plus approprié possible au construit mesuré ainsi qu'au contexte où cette mesure intervient. Ce constat est corroboré par l'analyse des intercorrélations que l'estimation des paramètres fait apparaître, intercorrélations qui sont toutes significatives, à deux exceptions près (Tableau 3). À la différence des

<sup>5</sup> « Passé positif » ( $n = 8$ ),  $\alpha = 0,70$  ; « Passé négatif » ( $n = 9$ ),  $\alpha = 0,72$  ; « Présent hédoniste » ( $n = 18$ ),  $\alpha = 0,79$  ; « Présent fataliste » ( $n = 7$ ),  $\alpha = 0,70$  ; « Futur » ( $n = 12$ ),  $\alpha = 0,74$ .



Tableau 3

Intercorrélations entre les facteurs de la ZTPI issues du modèle d'estimation de l'analyse factorielle confirmatoire ( $N = 419$ ).*Note.* Entre parenthèses sont présentées les corrélations de la validation princeps (Zimbardo et Boyd, 1999)

Facteurs	Présent Hédoniste	Passé Négatif	Futur	Présent Fataliste	Passé Positif
Présent Hédoniste		-0,008 (0,16***)	-0,363*** (-0,29***)	0,316*** (0,32***)	0,132* (0,18***)
Passé Négatif			-0,099 (0,13)	0,369*** (0,38***)	-0,553*** (-0,24***)
Futur				-0,327*** (-0,26***)	0,190** (0,12**)
Présent Fataliste					-0,221*** (-0,09*)
Passé Positif					

\*  $p \leq 0,05$  ; \*\*  $p \leq 0,01$  ; \*\*\*  $p \leq 0,001$ .

résultats observés dans la validation princeps, certains facteurs apparaissent comme presque indépendants dans l'échantillon français (par exemple, « Présent hédoniste » et « Passé négatif »). Ces résultats, là aussi sans mettre en cause la similitude des structures factorielles dégagées dans les deux validations, suggèrent que les relations que les différents registres temporels entretiennent entre eux peuvent faire l'objet de variations contextuelles (pays).

#### 4.3. Procédure de passation test-retest

Les fidélités test-retest de chacune des cinq sous-échelles qui composent la ZTPI ont été établies avec 35 participants ( $m$  âge = 20,5 ;  $SD = 2,4$ ), étudiants en lettres et sciences humaines de l'université de Montpellier III. Les deux passations se sont déroulées à deux semaines d'intervalle. Les indices de corrélation test-retest vont de 0,68 à 0,78. La sous-échelle « Présent hédoniste » présente la meilleure fidélité (0,78). Les deux échelles « Passé négatif » et « Futur » obtiennent un indice de 0,76 et celle de « Passé fataliste » un indice de 0,75. Enfin, l'échelle « Passé positif » présente l'indice le moins élevé (0,68). Cette procédure nous permet de conclure à une bonne fidélité propre à chaque sous-échelle de la version française validée.

## 5. Discussion

Les résultats de cette procédure de validation attestent de la stabilité de la structure du construit mesuré par la ZTPI après sa traduction française. En effet, à échantillons comparables, la structure mesurée par la ZTPI en cinq sous-échelles reste sensiblement identique dans les échantillons français et américains. La consistance interne de chaque sous-échelle (alphas) ainsi que leur fidélité (passation test-retest) indiquent que l'outil traduit présente des qualités psychométriques satisfaisantes (existence du construit, réplication de la structure, stabilité dans le temps de la mesure). Bien que ces éléments permettent d'établir la validité convergente de l'outil, la ZTPI validée dans sa version française (54 items) présente des différences par rapport à la version américaine (retrait de deux items, affectation différente de trois items).

Les variations affectant la répartition de certains items sur les dimensions repérées, ainsi que les intercorrélations spécifiques observées au sein de l'échantillon français entre ces dimensions montrent les limites psychométriques inhérentes à une procédure de validation d'un tel outil dans un contexte différent de celui de sa conception. Élaboré dans un contexte socioculturel bien spécifique, la généralisabilité des indicateurs utilisés (significations et exhaustivité des contenus) ne va pas sans poser de problèmes. En effet, si la PT constitue un processus socialement déterminé (Zimbardo et Boyd, 1999), les indicateurs destinés à sa mesure sont inévitablement empreints de normativité. Ils peuvent refléter des valeurs et des normes qui varient en fonction du contexte socioculturel (par exemple, individualisme–collectivisme, *ibid.* p. 1284). Les résultats rapportés par Klingemann (2001) viennent à l'appui d'une telle hypothèse et soulignent la nécessité d'entreprendre, dans le cadre d'une validation, un travail d'adaptation des contenus.

Les résultats de cette validation bien que tout à fait comparables à ceux obtenus dans le cadre de la validation princeps (variance expliquée, poids de chaque facteur) laissent aussi apparaître une limite indiscutable : une part non-négligeable de la variance des réponses à la ZTPI reste inexpliquée. Cette question n'est pas soulevée par les auteurs dans le cadre de la validation américaine, il nous semble cependant qu'elle interroge la capacité du modèle proposé à saisir l'ensemble des principes de variation qui sous-tendent les réponses à cette échelle. Même si ce modèle permet d'expliquer de manière significative une part tout à fait acceptable de la variance, il s'avère toutefois nécessaire d'envisager de futurs développements pour essayer d'optimiser sa capacité explicative. Ce travail peut passer par un réexamen du contenu et du nombre des items de l'échelle, par une réflexion sur l'absence de décomposition en rapport avec l'attitude à l'égard du registre futur (pessimiste, optimiste) ou encore par la prise en compte des rapports que la PT entretient avec d'autres variables psychologiques pouvant jouer un rôle médiateur dans l'organisation des réponses. En outre, une attention particulière doit être portée à l'explicitation théorique des liens d'interdépendance des différentes dimensions mesurées par la ZTPI, interdépendance qui est au

cœur du modèle conceptuel de la PT posé par Zimbardo (Zimbardo et Boyd, 1999).

Enfin, la population de validation de la version française de la ZTPI (étudiants) pose ipso facto une limite à la généralisation des résultats présentés. En effet, cette option méthodologique (disposer d'un échantillon homogène, nature de la population) bien que justifiée pour une première opération de validation ne permet pas de statuer sur la validité externe des résultats. Des recherches futures devront donc être réalisées auprès de populations larges et diversifiées afin de compléter la validation de cet outil dans le contexte français. Outre cet impératif de poursuivre et de finaliser la procédure de validation, ces recherches doivent également permettre d'étudier les éventuelles régulations de la PT en fonction des insertions sociales des individus et des groupes. À cet égard, la mise à l'épreuve de la ZTPI au travers de passations auprès de populations diversifiées permettra non seulement de parfaire sa validité mais également d'étudier les liens entre variables socioculturelles et PT. La ZTPI dans cette perspective offre l'opportunité de disposer d'un outil standardisé apte à saisir de manière multidimensionnelle les relations complexes entre les différents registres temporels (prédominance, interdépendance) et les régulations sociales dont ils peuvent faire l'objet.

## 6. Promouvoir des recherches avec la ZTPI en psychologie de la santé

La validation de la ZTPI dans sa version française, au-delà des limites inhérentes à la présente procédure, permet de disposer en français d'un instrument utile pour promouvoir des recherches en psychologie de la santé incluant la PT. En effet, de nombreuses contributions internationales mettent en évidence la valeur heuristique et prédictive de la variable PT mesurée par la ZTPI pour analyser les comportements à risque en matière de santé. L'utilisation de la ZTPI dans la mise en œuvre de démarches de diagnostic en santé publique constitue une piste d'application particulièrement intéressante pour la prévention et l'intervention dans le domaine des risques sanitaires (Klingemann, 2001). En permettant une mesure standardisée, cet outil offre la possibilité de distinguer les individus et les groupes au regard de leurs pratiques en fonction de la variable psychologique que représente la PT. Le repérage de profils psychologiques (centration sur un passé négatif, un présent hédoniste ou une absence de projection dans le futur) peut aussi permettre d'identifier, dans l'engagement dans des conduites à risque, des facteurs de vulnérabilité et/ou de protection en lien avec le rôle des attitudes temporelles (Levy et Earleywine, 2003). Cette approche fournit ainsi un angle d'analyse original et pertinent des conduites liées à la santé, susceptible de favoriser l'émergence des nouvelles problématiques et pistes d'action pour la prévention (intervention sur des déterminants non-sanitaires). Enfin, un objectif de développements futurs réside dans l'analyse des liens qu'entretient la PT avec

d'autres construits ou variables psychologiques (anxiété, dépression, coping, contrôle perçu ; voir : Chubick et al., 1999; Epel et al., 1999; Zimbardo et Boyd, 1999) qui peuvent intervenir dans le rapport à la santé.

## Annexe

Traduction Française des 56 items de la ZTPI.

1. Je crois que se retrouver avec des amis pour faire la fête est l'un des plaisirs important de la vie. (PH)
2. Les images, les odeurs et les sons familiers de mon enfance me rappellent souvent des souvenirs merveilleux. (PP)
3. Le destin détermine beaucoup de choses dans ma vie. (PF)
4. Je pense souvent à ce que j'aurais dû faire autrement dans ma vie. (PN)
5. Mes décisions sont principalement influencées par les événements et les gens autour de moi. (PN)
6. Je crois que la journée d'une personne doit être planifiée à l'avance chaque matin. (F)
7. Le fait de penser à mon passé me donne du plaisir. (PP)
8. Je fais les choses de manière impulsive. (PH)
9. Si les choses ne sont pas faites à temps, je ne m'en préoccupe pas. (F)
10. Quand je dois réaliser quelque chose, je me fixe des buts et j'envisage les moyens précis pour les atteindre. (F)
11. Tout compte fait, il y a beaucoup plus de bonnes choses à se souvenir dans mon passé que de mauvaises. (PP)
12. Quand j'écoute ma musique préférée, je perds souvent toute notion du temps. (PH)
13. Avant de se donner du bon temps le soir, mieux vaut penser à ce qu'il y a à faire pour le lendemain. (F)
14. Puisque ce qui doit arriver arrivera, peut importe vraiment ce que je fais. (PF)
15. J'aime bien les histoires qui racontent comment les choses étaient au bon vieux temps. (PP)<sup>6</sup>
16. Les expériences douloureuses du passé me reviennent en permanence à l'esprit. (PN)
17. J'essaie de vivre ma vie aussi pleinement que possible, au jour le jour. (PH)
18. Cela me dérange d'être en retard à mes rendez-vous. (F)
19. Mon idéal serait de vivre chaque jour comme si c'était le dernier de ma vie. (PH)
20. Les souvenirs heureux des bons moments me viennent facilement à l'esprit. (PP)
21. Je remplis mes obligations vis-à-vis de mes amis et des institutions en temps voulu. (F)
22. J'ai eu ma dose de tromperies et de rejets dans le passé. (PN)
23. Je prends mes décisions selon l'inspiration du moment. (PH)

<sup>6</sup> Cet item a été retiré de la version française validée.

24. Je prends chaque jour comme il vient, plutôt que d'essayer de le prévoir. (PH)
25. Le passé comporte trop de souvenirs déplaisants auxquels je préfère ne pas penser. (PN)
26. C'est important de mettre de l'excitation dans ma vie. (PH)
27. J'ai fait des erreurs dans le passé que j'aimerais pouvoir réparer. (PN)
28. J'ai le sentiment qu'il est plus important de prendre plaisir à ce que l'on fait plutôt que de faire ce qu'il y a à faire à temps. (PH)
29. J'ai la nostalgie de mon enfance. (PP)
30. Avant de prendre une décision, je pèse le pour et le contre. (F)
31. Prendre des risques empêche ma vie de devenir ennuyeuse. (PH)
32. Il est plus important pour moi d'apprécier le cours de la vie que de me concentrer seulement sur sa destination. (PH)
33. Les choses se passent rarement comme je l'avais prévu.
34. Il m'est difficile d'oublier des images désagréables de ma jeunesse. (PN)
35. Je n'ai plus aucun plaisir à faire des choses si je dois penser aux objectifs, aux conséquences et aux résultats. (PF)
36. Même quand je suis en train de m'amuser, je suis ramené(e) à faire des comparaisons avec des expériences similaires du passé. (PN)<sup>7</sup>
37. Les choses changent tellement qu'il est impossible de prévoir l'avenir. (PH)
38. Mon parcours dans la vie est contrôlé par des forces que je ne peux pas influencer. (PF)
39. Se préoccuper de l'avenir n'a aucun sens, puisque de toute façon je ne peux rien y faire. (PF)
40. Je fais aboutir mes projets à temps, en progressant étape par étape. (F)
41. Je n'écoute plus quand des membres de ma famille se mettent à parler de la façon dont les choses se passaient avant. (PP)
42. Je prends des risques pour mettre de l'excitation dans ma vie. (PH)
43. Je fais des listes de choses à faire. (F)
44. J'écoute plus souvent mon cœur que ma tête. (PH)
45. Je suis capable de résister aux tentations quand je sais qu'il y a du travail à faire. (F)
46. Je me trouve toujours entraîné par l'excitation du moment. (PH)
47. Aujourd'hui, la vie est trop compliquée ; j'aurais préféré la vie simple du passé. (PF)
48. Je préfère les amis qui sont spontanés à ceux qui sont prévisibles. (PH)
49. J'aime bien les traditions et les coutumes familiales qui sont régulièrement répétées. (PP)

50. Je pense aux mauvaises choses qui me sont arrivées dans le passé. (PN)
51. Je persiste à travailler à des activités difficiles et sans intérêt si elles m'aident à prendre de l'avance. (F)
52. Je préfère dépenser ce que je gagne en me faisant plaisir aujourd'hui plutôt que d'épargner pour ma sécurité de demain. (PH)
53. Souvent, la chance rapporte plus que de travailler dur. (PF)
54. Je pense aux bonnes choses que j'ai ratées dans ma vie. (PN)
55. J'aime bien que les relations avec mes proches soient passionnées. (PH)
56. Il y aura toujours le temps pour que je rattrape mon travail. (F)

Note. Légendes : (PP) Passé positif ; (PN) Passé négatif ; (PF) Présent fataliste ; (PH) Présent hédoniste ; (F) Futur.

## Références

- \* Akaike, H., 1987. Factor analysis and AIC. *Psychometrika* 52, 317–332.
- Atkinson, J.W., 1957. Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review* 64 (n° 6), 359–372.
- Bollen, K.A., 1989. *Structural equations with latent variables*. Wiley, New York.
- Boyd, J.N., Zimbardo, P.G., 1997. Constructing time after death : The transcendental future time perspective. *Time and Society* 6, 35–54.
- Brandler, S., Rammsayer, T.H., 2002. Preliminary data on factor structure and reliability of a German version of the Zimbardo Time Perspective Inventory. 11th European Conference on Personality, Jena, Germany, July 21–25 2002.
- Calabresi, R., Cohen, J., 1968. Personality and time attitudes. *Journal of Abnormal Psychology* 73 (n°5), 431–439.
- Carmines, E.G., Mc Iver, J.D., 1981. Analysing models with unobserved variables : Analysis of covariance structures. In: Bohinsted, G.W., Borgatta, E.F. (Eds.), *Social measurement : Current issues*. Sage Publications, Beverly Hills, pp. 65–115.
- Cattell, R.B., 1966. The scree test for the number of factors. *Multivariate behavioural research* 1, 246–276.
- Cheung, G.W., Rensvold, R.B., 2002. Evaluating Goodness-of-Fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling* 9 (n° 2), 233–255.
- Chubick, J.D., Boland, C.S., Witherspoon, K.L., Chaffin, K.L., Lony, C.K., 1999. Relation on functioning with beliefs about coping and future time perspective. *Psychological Reports* 85, 947–1053.
- \* Daltrey, M.H., 1982. Development and evaluation of a future time perspective instrument. University of Colorado at Boulder Doctoral Dissertation University microfilms, n° DA 8229818.
- De Volder, M.L., Lens, W., 1982. Academic achievement and future time perspective as a cognitive-motivational concept. *Journal of Personality and Social Psychology* 42 (n° 3), 566–571.
- Dickes, P., Tournois, J., Flieller, A., Kop, J.-L., 1994. *La psychométrie : Théories et méthodes de la mesure en psychologie*. PUF, Paris.
- Durkheim, E., 1912. *Les formes élémentaires de la vie religieuse*. 4° éd. PUF, Paris 1960.
- Elias, N., 1984. *Du temps*. Fayard, Paris.
- Epel, E.S., Bandura, A., Zimbardo, P.G., 1999. Escaping homelessness : The influence of self efficacy and time perspective on coping with homelessness. *Journal of Applied Social Psychology* 29, 575–596.

<sup>7</sup> Cet item a été retiré de la version française validée.

\* Selon les normes APA, les références précédées d'un astérisque renvoient à des études issues de méta-analyses.

- Feather, N.T., Bond, M.J., 1983. Time structure and purposeful activity among employed and unemployed university graduates. *Journal of Occupational Psychology* 56, 241–254.
- Fraisse, P., 1977. Des différents modes d'adaptation au temps. In: Fraisse, P., et al. (Eds.), *Du temps biologique au temps psychologique*. PUF, Paris, pp. 9–20.
- Frank, L.K., 1939. Time perspectives. *Journal of Social Philosophy* 4, 293–312.
- Gerbing, D., Anderson, J., 1993. Monte Carlo evaluations of Goodness-of-fit Indices. In: Bollen, K.A., Long, J.S. (Eds.), *Testing structural equation models*. Sage Focus Edition, Thousand Oaks, pp. 40–65.
- \*. Guarino, A., Depascalis, V., Dichiacchio, C., 1999. Breast cancer prevention, time perspective, and trait anxiety. Unpublished manuscript, University of Rome.
- Gurvitch, G., 1958. La multiplicité des temps sociaux. Centre de documentation Universitaire, Sorbonne, Paris.
- Hayduk, L.A., 1987. *Structural equation modeling with LISREL: Essentials and advances*. Johns Hopkins, Baltimore.
- \*. Heimberg, L.K., 1963. The measurement of future time perspective. Unpublished Doctoral Dissertation, Vanderbilt University, University microfilms n° 6307346.
- Hodgins, D.C., Engel, A., 2002. Future time perspective in pathological gambling. *Journal of Nervous and Mental Disease* 190 (n° 11), 775–780.
- Holman, E.A., Silver, R.C., 1998. Getting stuck in the past : Temporal orientation and coping with trauma. *Journal of Personality and Social Psychology* 47 (n° 5), 1146–1163.
- Hu, L., Bentler, P.M., 1999. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling* 6 (n° 1), 1–55.
- \*. Hutton, H.H., Lyketos, C.G., et al., 1999. Personality characteristics and their relationship to HIV risk behaviours among women prisoners. Manuscript submitted for publication.
- James, W., 1890. *The principles of psychology*, 1. Dover, New York.
- Keough, K.A., Zimbardo, P.G., Boyd, J.N., 1999. Who's smoking, drinking and using drugs ? Time perspective as a predictor of substance use. *Journal of Basic and Applied Social Psychology* 21, 149–164.
- Kline, Rex, B., 1998. *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press, New York.
- Klingemann, H., 2001. The Time Game. Temporal perspectives of patients and staff in alcohol and drug treatment. *Time et Society* 10 (n° 2/3), 303–328.
- Levy, B., Earleywine, M., 2003. Discriminating reinforcement expectancies for studying from future time perspective in the prediction of drinking problems. *Addictive Behaviors* (in press).
- Lewin, K., 1942. Time perspective and morale. In: Watson, G. (Ed.), *Civilian Morale*. Houghton Mifflin, New York, pp. 48–70.
- Lewin, K., 1951. *Field theory in social science*. Harper, New York.
- Maccallum, R.C., Hong, S., 1977. Power analysis in covariance structure modelling using GFI and AGFI. *Multivariate Behavioral Research* 32 (n° 2), 193–210.
- Mahon, N.E., Yarcheski, T.J., Yarcheski, A., 2000. Future time perspective and positive health practices among young adolescents : A further extension. *Perceptual and Motor Skills* 90 (n° 1), 775–780.
- \*. Mann, T., Kato, P.M., Figdor, E.J., Zimbardo, P.G., 1999. How to make a pessimist behave like an optimist : Future writings, optimism and health behaviors in cancer survivors and HIV patients. Soumis à publication.
- Nuttin, J.R., 1977. La perspective temporelle dans le comportement humain. In: Fraisse, P., et al. (Eds.), *Du temps biologique au temps psychologique*. PUF, Paris, pp. 307–363.
- Oppenheim, D., 1996. *L'enfant et le cancer, La traversée d'un exil*. Bayard, Paris.
- Pedhazur, E.J., Pedhazur-Schmelkin, L., 1991. *Measurement, design, and analysis: An integrated approach*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- Rothspan, S., Read, S.J., 1996. Present versus future time perspective and HIV risk among heterosexual college student. *Health Psychology* 15, 131–134.
- Steiger, J.H., 1990. Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioural Research* 25 (n° 2), 173–180.
- Strickland, L.H., Lewicki, R.J., Katz, A.M., 1966. Temporal orientation and perceived control as determinants of risk-taking. *Journal of Experimental Social Psychology* 2, 143–151.
- Tap, P., Tarquinio, C., Sordes-Ader, F., 2002. Santé, maladie et identité. In: Fischer, G.N. (Ed.), *Traité de Psychologie de la Santé*. Dunod, Paris, pp. 135–161 (Dir.).
- Thiébaud, E., 1997. La perspective temporelle – l'objet de mesure : vers une élucidation conceptuelle. Université Nancy-II Thèse de doctorat de 3<sup>e</sup> cycle.
- Thiébaud, E., 1998. La perspective temporelle, un concept à la recherche d'une définition opérationnelle. *L'Année Psychologique* 98, 101–125.
- Toombs, S.K., 1990. The temporality of illness: four levels of experience. *Theoretical Medicine* 11 (n°3), 227–241.
- Wills, T.A., Sandy, J.M., Yaeger, A.M., 2001. Time perspective and early-onset substance use : A model based on stress-coping theory. *Psychology and Addictive Behavior* 15 (n°2), 118–125.
- \*. Zimbardo, P.G., Boyd, J.N., 1999. Putting time in perspective : A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology* 77 (n° 6), 1271–1288.
- Zimbardo, P.G., Keough, K.A., Boyd, J.N., 1997. Present time perspective as a predictor of risky driving. *Personality and Human Differences* 23, 1007–1023.