

Validation d'un instrument de mesure des projets professionnels chez les étudiants en psychologie

Sandrine Neuville, Étienne Bourgeois and Mariane Frenay

Volume 27, Number 1, 2004

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1087992ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1087992ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

ADMEE-Canada - Université Laval

ISSN

0823-3993 (print)

2368-2000 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Neuville, S., Bourgeois, É. & Frenay, M. (2004). Validation d'un instrument de mesure des projets professionnels chez les étudiants en psychologie. *Mesure et évaluation en éducation*, 27(1), 23–49. <https://doi.org/10.7202/1087992ar>

Article abstract

This article describes the validation of a scale for measuring the content of the psychology students' occupational goals. This validation consists of three studies conducted with first-year students (n = 151, n = 203, n = 362). The psychometrical qualities of the scale were examined by factor and reliability analysis. After the third study, factor analysis with ULS (unweighted least squares) extraction method and varimax rotation shows a five-factor structure (α from 0,85 to 0,95). These factors represent five professional profiles (organisational, clinical, educational, social and general) based on different descriptors of the profession of psychologist (the places, objects, actions and sectors of activity).

Validation d'un instrument de mesure des projets professionnels chez les étudiants en psychologie

Sandrine Neuville

Université catholique de Louvain, Belgique

Étienne Bourgeois

Université catholique de Louvain, Belgique

Mariane Frenay

Université catholique de Louvain, Belgique

MOTS CLÉS : Instrument de mesure, validation, projet professionnel, étudiants en psychologie

Le présent article décrit la démarche de validation d'un instrument permettant d'appréhender le contenu des projets professionnels des étudiants en psychologie. Cette démarche a consisté en trois études réalisées auprès d'étudiants de première année ($n = 151$, $n = 203$, $n = 362$). Les qualités psychométriques de l'outil ont été vérifiées par l'intermédiaire d'analyses factorielles et de cohérence interne. Au terme de la troisième étude, les résultats de l'analyse factorielle par la méthode des ULS (unweighted least squares) avec rotation varimax révèlent une structure à cinq facteurs (α entre 0,85 et 0,95). Ces facteurs reflètent cinq profils professionnels (entrepreneurial, clinique, éducatif, social et généraliste) établis sur la base de différents descripteurs liés à la profession de psychologue (les lieux, objets, actions et secteurs d'activité).

KEY WORDS : Validation, measurement scale, occupational goals, psychology students

This article describes the validation of a scale for measuring the content of the psychology students' occupational goals. This validation consists of three studies conducted with first-year students ($n = 151$, $n = 203$, $n = 362$). The psychometrical qualities of the scale were examined by factor and reliability analysis. After the third study, factor analysis with ULS (unweighted least squares) extraction method and varimax rotation shows a five-factor structure (α from 0,85 to 0,95). These factors represent five professional profiles (organisational, clinical, educational, social and general) based on different descriptors of the profession of psychologist (the places, objects, actions and sectors of activity).

PALAVRAS-CHAVE : Instrumento de medida, validação, projecto profissional, estudantes de psicologia

Este artigo descreve o procedimento de validação de um instrumento que permite apreender o conteúdo dos projectos profissionais dos estudantes de psicologia. Este procedimento consistiu em três estudos realizados junto de estudantes do primeiro ano ($n = 151$, $n = 203$, $n = 362$). As qualidades psicométricas do utensílio foram verificadas por meio de análises factoriais e de coerência interna. No final do terceiro estudo, os resultados da análise factorial através do método ULS (unweighted least squares) com rotação varimax revelam uma estrutura a cinco factores (α entre 0,85 e 0,95). Estes factores reflectem cinco perfis profissionais (organizacional, clínico, educativo e generalista) estabelecidos na base de diferentes descritores ligados à profissão de psicólogo (os lugares, objectos, acções e sectores de actividade).

Note des auteurs : Nous tenons à exprimer nos remerciements à toutes les personnes qui, à la suite des discussions dans le cadre de notre unité de recherche en psychologie de l'éducation et du développement humain, ont contribué à l'amélioration de cet article et, plus particulièrement, à Kathleen Bentein, Benoît Galand, Sophie Govaerts, Cécile Paul et Bénédicte Wibault. Par ailleurs, nous tenons à remercier Jean-Stéphane Gatot et Arlette Neuville pour la révision typographique. Des renseignements complets à propos du questionnaire et des items le constituant peuvent être obtenus à l'adresse suivante : sandrine.neuville@psp.ucl.ac.be

Introduction

Lorsque des étudiants font la démarche de s'engager dans des études, ils ont déjà envisagé un certain nombre de possibilités quant à leur future insertion professionnelle. Que leur projet soit plus ou moins précis, qu'il corresponde ou non à la formation proposée ou aux débouchés professionnels, ce projet existe et influence la manière dont les étudiants envisageront leurs études (Lecuyer, Le Marc, Petard, Ricateur, & Weil-Barais, 1985). Les théories socio-cognitives portant sur la motivation à apprendre expliquent cet impact par le fait que la valeur accordée par un individu à une tâche est déterminée par les caractéristiques de cette tâche en relation avec les besoins, buts et valeurs de la personne (Brophy, 1999; Eccles, 1983; Eccles, Adler, & Meece, 1984; Eccles & Wigfield, 1995, 2002; Parsons & Goff, 1980; Pintrich & De Groot, 1990; Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1993; Wigfield & Eccles, 1992, 2000; Wiegfield & Meece, 1988). La mesure dans laquelle une tâche est perçue par un individu comme lui permettant de satisfaire ses besoins, d'atteindre ses buts, d'affirmer ou de rencontrer ses valeurs personnelles, de confirmer les traits centraux ou saillants de son concept de soi détermine, en effet, la valeur que cette personne va attacher à l'engagement dans cette tâche.

La connaissance des principales caractéristiques des projets professionnels des étudiants semble donc fondamentale pour mieux comprendre leur motivation et apprentissage en cours d'études. Henry-Renard (1986) et Sorel (1986) ont pointé différents descripteurs des professions permettant de concrétiser les projets professionnels: les compétences et aptitudes requises, les publics, les champs d'intervention, les objectifs et fonctions, les lieux et, enfin, les modes d'intervention liés aux professions. Le projet professionnel sera donc entendu ici comme la représentation que l'étudiant a de la profession de psychologue telle qu'il voudrait l'exercer, représentation objectivée et concrétisée par le positionnement du sujet sur différents descripteurs. Pour connaître le contenu des projets professionnels des étudiants, il est donc nécessaire de disposer d'un instrument permettant d'avoir accès aux différents descripteurs des projets et d'évaluer comment les étudiants se situent par rapport à ces descripteurs.

La revue de la documentation portant sur les étudiants engagés dans des études de psychologie n'a pas permis de mettre en évidence l'existence d'un tel outil. À ce jour et à notre connaissance, aucune recherche ne s'est intéressée à l'élaboration d'un instrument visant à appréhender le contenu des projets professionnels de ces étudiants, à savoir les traits auxquels ils s'identifient le plus parmi tous les descripteurs de la profession de psychologue.

Si certaines études, principalement européennes, ont approché ces pré-occupations en se centrant sur les représentations et les attitudes vis-à-vis de la psychologie chez les étudiants de cette discipline (Guillec, 1983; Lecuyer et al., 1985; Oléron, 1967; Vercruyse, Sylin, & Delcuve, 1998), aucune n'avait comme objectif d'appréhender les contenus des projets professionnels des étudiants. Ces études ont, en effet, été suscitées par l'afflux grandissant de l'effectif étudiant en psychologie dès les années soixante et visaient donc principalement une meilleure connaissance des caractéristiques de cette population. Outre la poursuite d'un objectif différent, ces études présentent également une limite importante: les instruments de mesure utilisés n'ont jamais fait l'objet d'études de validation.

Le but poursuivi à travers l'élaboration de l'instrument présenté dans cet article est donc de combler le manque existant dans la documentation en construisant un instrument fiable et valide dont la passation permette de relever les contenus des projets professionnels des étudiants. En d'autres termes, l'intérêt de cet outil réside dans le fait qu'il rend possible l'accès à l'information concernant la façon dont les étudiants se représentent la profession de psychologue telle qu'ils voudraient l'exercer. Outre l'importance de

cette information dans la compréhension du profil motivationnel des étudiants, elle gagne également à être prise en considération dans des perspectives d'orientation et de guidance professionnelles.

Cet article se centre tout d'abord sur l'élaboration de l'instrument de mesure ainsi que sur sa description et présente ensuite les études de validation avec leurs résultats respectifs. Seront également discutées les limites des études effectuées ainsi que les perspectives de recherches qu'elles ouvrent.

L'instrument de mesure

Élaboration de l'instrument

La recension des écrits n'ayant pas permis de trouver des recherches portant spécifiquement sur les projets professionnels des étudiants en psychologie, l'élaboration de cet outil a été guidée par des recherches portant sur les représentations sociales de la psychologie et des psychologues.

Ces recherches ont suivi deux orientations relativement distinctes (Pomini & Duruz, 1993).

- La première, plutôt américaine, a consisté à dégager l'image publique du psychologue pour mieux la comprendre et l'utiliser à des fins de politique professionnelle.

Bien que les psychologues d'outre-Atlantique se soient montrés soucieux de leur image dès la première assemblée de l'American Psychological Association (APA) en 1892 (Small & Gault, 1975; Wood, Jones & Benjamin, 1986), il a fallu attendre la moitié du siècle suivant pour que soit publiée la première étude portant sur l'image publique des psychologues (Guest, 1948). Cette recherche a alors mis en évidence la confusion entourant cette profession.

Ces résultats ont suscité l'intérêt et d'autres études ont vu le jour dans les années cinquante (Carpenter, Lennon & Schoben, 1957; Fein, 1954; Grossack, 1954; McNeil, 1959; Newman, 1953, 1957; Nunnally & Kittross, 1958; Paterson, 1954; Sanford, 1952). Les conclusions de ces recherches vont dans le même sens que celles de Guest: les répondants avaient peu de connaissance du domaine et se montraient souvent incapables de distinguer différents professionnels de la santé mentale, plus particulièrement les psychologues et les psychiatres (Murstein & Fontaine, 1993; Wood et al., 1986).

À la suite de ces premiers travaux, des études se sont particulièrement intéressées à la différenciation entre ces professions (Alperin & Benedict, 1985; Murray, 1962; Murstein & Fontaine, 1993; Schindler, Berren, Hannah, Beigel & Santiago, 1987; Tallent & Reiss, 1959; Thumin & Zebelman, 1967; Webb & Speer, 1985). Alors que certaines recherches constatent que la majorité des sujets ne perçoivent que de très modestes différences, particulièrement entre les professions de psychologue et de psychiatre (Cohen & Wiebe, 1955; Grossack, 1954), d'autres études ultérieures mettent en évidence une connaissance plus fine chez les sujets (Murray, 1962; Tallent & Reiss, 1959; Thumin & Zebelman, 1967), malgré le maintien de certaines représentations stéréotypées (Schindler et al., 1987). Toutefois, comme le soulignent Small et Gault (1975) ainsi que Wood et al. (1986), des différences méthodologiques entre les études rendent difficile la distinction d'une tendance évolutive claire.

Pour terminer ce passage en revue des études anglo-saxonnes, il faut mentionner l'existence, durant la même période, d'études portant soit sur les rôles spécifiques de différents types de psychologues tels que les psychologues scolaires (Adams, 1980; Culbertson, 1975; Gilmore & Chandy, 1973; Violato & Rattan, 1981), les psychologues cliniciens (Doran & Carr, 1996) ou encore les psychologues des entreprises (Ronen, 1980), soit sur d'autres professions, principalement les conseillers (Arbuckle, 1956; Dunlop, 1965; Gelso & Karl, 1974; Strong, Hendel & Bratton, 1971; Warman, 1960).

- La seconde orientation de recherches, plus européenne, s'est centrée davantage sur les processus de professionnalisation des psychologues (De Paolis, 1990; Doise et al., 1982; Palmonari & Pombeni, 1984; Palmonari, Pombeni & Zani, 1987) ou sur la connaissance des motivations, attentes et aspirations professionnelles des étudiants s'inscrivant dans cette filière d'études (Bellour, Leyens & Yzerbyt, 1996; Fraisse & Constantial, 1967; Freixa i Baqué, Bayes, Bredart, Granger & Varela, 1982; Guillec, 1983; Lecuyer et al., 1985; Oléron, 1967; Vercruysse, Sylin & Delcuve, 1998). Si les travaux de Henry-Renard (1986) et Sorel (1986) ont contribué à mettre en lumière les différents descripteurs des professions à prendre en considération, le parcours des recherches mentionnées ci-dessus nous a permis de décrire les différents contenus possibles de ces descripteurs dans le cadre spécifique de la profession de psychologue. Ces différents descripteurs sont au nombre de neuf.

- Les **lieux**, les endroits où un psychologue peut exercer (Fraisie & Constantial, 1967; Lecuyer et al., 1985).
- Les **objets** du psychologue, c'est-à-dire ce sur quoi il travaille (Bellour et al., 1996; Fraisie & Constantial, 1967; Guest, 1948; Pomini & Duruz, 1993; Strong et al., 1971; Vercruyssen et al., 1998; Wood et al., 1986).
- Les **actions** (Doran & Carr, 1996; Fraisie & Constantial, 1967; Freixa i Baqué et al., 1982; Guest, 1948; Guillec, 1983; Oléron, 1967; Pomini & Duruz, 1993; Small & Gault, 1975; Tallent & Reiss, 1959; Thumin & Zebelman, 1967; Violato & Rattan, 1981) et les **fonctions** du psychologue (Guillec, 1983; Pomini & Duruz, 1993), en d'autres termes l'ensemble des tâches qu'il peut ou doit assumer et les buts de celles-ci.
- Les **orientations** de la psychologie, désignant les différents domaines d'études possibles (Bellour et al., 1996; Freixa i Baqué et al., 1982; Guillec, 1983; Lecuyer et al., 1985; Oléron, 1967).
- Les **publics**, à savoir les «types» de sujets avec lesquels un psychologue peut travailler (Doran & Carr, 1996; Fraisie & Constantial, 1967; Freixa i Baqué et al., 1982; Tallent & Reiss, 1959).
- Les **secteurs d'activité** renvoyant aux divers champs d'exercice professionnel (Bellour et al., 1996; Fraisie & Constantial, 1967; Lecuyer et al., 1985; Violato & Rattan, 1981).
- Les **compétences** du psychologue pouvant être définies comme les attributs liés à son identité socioprofessionnelle (Guest, 1948; Guillec, 1983; Schindler et al., 1987; Wood et al., 1986).
- Les **qualités**, c'est-à-dire les éléments touchant davantage à la personnalité des individus (Arbuckle, 1956; Guillec, 1983; Lecuyer et al., 1985; Schindler et al., 1987).

Description de l'instrument

À la différence des études qui ne se sont centrées que sur certains éléments de la profession, l'outil élaboré dans le cadre de cette recherche présente la richesse de prendre en considération l'ensemble des neuf descripteurs mis en évidence.

Ce questionnaire, dans sa version préliminaire, est donc constitué de neuf dimensions, reflétant les neuf descripteurs. Les thèmes abordés à travers ces dimensions vont donc des lieux, objets et actions du psychologue aux compétences et qualités en passant par les publics auxquels il s'adresse et les secteurs d'activité possibles. Chaque dimension comporte plusieurs items et

les étudiants sont invités à indiquer leur degré d'intérêt par rapport à ceux-ci. Pour chaque dimension, la consigne est la suivante : « *Voici une liste de lieux de travail du psychologue (dimension 1). Pour chacun des lieux de travail ci-dessous, indique ton degré d'intérêt (de 1 à 5), en pensant à la profession de psychologue telle que tu voudrais l'exercer.* » Ce positionnement est donc réalisé à l'aide d'une échelle de type Likert à cinq niveaux (1 = pas du tout intéressé, 5 = tout à fait intéressé), avec deux possibilités de réponse supplémentaire (⊗ = je n'ai pas d'avis, ? = je ne comprends pas la question).

Procédure de validation de l'instrument

Procédures préliminaires

Avant de faire l'objet de passations auprès d'étudiants, ce questionnaire préliminaire a tout d'abord été soumis à des experts. Ces regards ont permis de réaliser certains ajustements : plusieurs items ont été supprimés ou reformulés car ils étaient trop spécifiques ou redondants, des dimensions ont été réorganisées par souci de cohérence avec l'ensemble du questionnaire.

Après ces restructurations, le questionnaire comporte toujours neuf dimensions mais seuls 134 des 153 items initiaux ont été conservés. Ces 134 items constituent les items de la version initiale de l'outil.

Études de validation

Ce questionnaire a alors fait l'objet de trois études de validation. Chacune de ces études a été réalisée auprès d'étudiants inscrits en première année d'études en psychologie (cursus universitaire de cinq ans, équivalent bac +1). Les trois études ont été effectuées au sein d'une université belge francophone et les données ont été chaque fois recueillies dans le cadre d'une séance d'un cours de première année. Un assistant de recherche extérieur au personnel académique a administré les questionnaires. Les données ont été traitées à l'aide du logiciel statistique SPSS.

Étude 1

Cette première étude visait principalement à améliorer la version initiale de l'instrument. Les buts spécifiques poursuivis ont été de vérifier la compréhension des dimensions et items par les étudiants, de réaliser une première analyse de la structure factorielle des différentes dimensions, d'effectuer les premières analyses de cohérence interne et, à partir de là, de réduire le questionnaire par la sélection des items les plus discriminants.

Méthode

Cette étude, réalisée auprès de 151 étudiants, a eu lieu au mois de mai 2001. Ces étudiants ont été invités à se positionner sur les 134 items issus des neuf dimensions que comportait alors le questionnaire.

Résultats

a. Analyses statistiques préliminaires. Avant de vérifier la validité de construit à l'aide d'analyses factorielles, des analyses descriptives ont été effectuées. Les fréquences des non-réponses ainsi que des réponses « Je n'ai pas d'avis » et « Je ne comprends pas la question » ont été examinées.

La distribution des items a également été vérifiée. Pour qu'une variable soit introduite dans l'analyse factorielle, sa distribution doit, en effet, montrer une certaine variance – elle doit permettre de discriminer les positions des individus (Durand, 2001 ; Tabachnik & Fidell, 1989). Par ailleurs, la normalité ou non de la distribution doit être prise en compte dans le choix de la méthode d'extraction.

- Les fréquences

Pour les 134 items, la fréquence la plus élevée de non-réponse par item est de sept répondants sur 151 (4,6%). Pour les réponses « Je n'ai pas d'avis » et « Je ne comprends pas la question », la fréquence la plus élevée est de 8 (5,3%).

Vu ces faibles pourcentages, aucun item n'a été éliminé pour des raisons de non-compréhension et les valeurs manquantes ont été remplacées par les moyennes de ces items.

- La distribution des items

Six items ont été retirés des analyses ultérieures compte tenu d'une variabilité trop faible¹. La normalité des distributions a également été vérifiée à la fois en ayant recours aux Quantiles Quantiles-Plots (QQ-Plots) et aux indices de skewness et kurtosis². Celle-ci n'ayant pu être observée que pour quelques items, il a donc été décidé d'effectuer des analyses factorielles avec comme méthode d'extraction les *unweighted least squares* (ULS). Cette méthode doit, en effet, être privilégiée lorsque les échelles de mesure sont ordinales ou lorsque la distribution des variables n'est pas normale (Durand, 2001).

b. Analyses factorielles et de cohérence interne. La structure factorielle des neuf dimensions a donc été examinée par la méthode des ULS avec rotation orthogonale. Cette méthode de rotation a été retenue pour déterminer

des facteurs qui soient indépendants les uns des autres et qui, donc, apportent une information non partagée par les autres facteurs. La méthode VARIMAX a été choisie pour effectuer cette rotation.

Les outils statistiques pris comme référence dans l'analyse des solutions factorielles ont été les suivants (Durand, 2001 ; Field, 2000 ; Norusis, 1994) : le déterminant de la matrice de corrélation, la mesure de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), le critère des valeurs propres (*eigenvalues*) supérieures à 1 et, enfin, la communauté de chaque variable avec la solution factorielle initiale³.

Par ailleurs, les structures factorielles obtenues ainsi que les saturations des items sur les facteurs ont été examinées et les variables complexes repérées. Pour terminer, le coefficient alpha de Cronbach a été utilisé comme indice de la consistance interne entre les items des différents facteurs.

Vu le nombre important de dimensions et d'items, nous ne présenterons ici que les principaux résultats qui ont guidé les remaniements de l'outil et non les résultats spécifiques pour tous les items.

L'analyse des solutions factorielles ainsi que la prise en considération des indices statistiques ont conduit aux décisions suivantes.

- Trois dimensions portant sur les publics, les fonctions et les orientations de la psychologie ont été supprimées. Ces dimensions comportaient respectivement sept, neuf et quatre items. Les deux premières dimensions présentaient une structure chaotique à trois et quatre facteurs : certains facteurs n'étaient constitués que d'un seul item et plusieurs items saturaient sur plus d'un facteur. Malgré un essai d'extraction d'un nombre inférieur de facteurs par dimension, les structures restaient confuses et ininterprétables. Quant aux indices statistiques, les déterminants étaient élevés, les mesures de KMO révélaient l'existence de pauvres structures factorielles⁴ et, enfin, la communauté initiale des différentes variables ne dépassait 0,30 qu'à deux reprises. En ce qui concerne la troisième dimension portant sur les orientations, le processus d'extraction n'a pu aboutir avec un nombre d'extractions fixé à 25. De plus, le déterminant de la matrice de corrélation était de 0,699 et la valeur du KMO de 0,485.
- Bien que certaines des six dimensions restantes présentaient également des structures peu simples, elles ont été conservées car les indices statistiques se révélaient plus favorables (voir le tableau 1 en annexe). Les modifications apportées se sont centrées sur les items posant problème pour diverses raisons : une communauté initiale trop faible, une saturation substantielle sur plusieurs facteurs, une difficulté d'interprétation des

facteurs constitués par certains items, une corrélation item-total corrigée inférieure à 0,30 ou une augmentation du alpha de Cronbach si l'item est enlevé. Ces items problématiques ont été soit supprimés, soit reformulés afin de les inscrire plus clairement dans un des facteurs auquel ils étaient corrélés.

À la suite de ces modifications, il subsistait six dimensions et 81 items organisés en 23 facteurs. Les moyennes de ces facteurs ont été calculées à partir des items les constituant et une analyse factorielle par la méthode des ULS avec rotation orthogonale a été réalisée sur ces 23 nouvelles variables. L'objectif était, à travers cette analyse factorielle inter-dimensions, de définir différents profils professionnels.

Les indices statistiques de cette analyse étaient de bon niveau⁵. Six facteurs sont apparus : deux facteurs ($\alpha = 0,75$ et $0,63$) étaient constitués uniquement d'items portant sur les compétences et les qualités, les quatre autres facteurs ($\alpha = 0,85, 0,80, 0,83$ et $0,74$) reflétaient 4 profils professionnels à travers des items concernant les lieux, objets, actions et secteurs d'activité. Ces profils ont pu être interprétés de la façon suivante : «profil éducatif et social», «profil clinique-santé mentale», «profil entrepreneurial», «profil généraliste». Ils seront explicités plus largement dans le cadre de la troisième étude.

Au terme des analyses réalisées dans le cadre de cette première étude de validation, le parti a été pris de conserver uniquement les items intervenant dans ces quatre facteurs, à savoir 47 items issus de quatre dimensions (lieux, objets, actions et secteurs d'activité).

Étude 2

La seconde étude avait comme objectif de vérifier la solidité des structures factorielles des quatre dimensions restantes et de revoir la cohérence interne des facteurs mis en évidence.

Méthode

L'outil, constitué des quatre dimensions traitant des lieux, objets, actions et secteurs d'activité en lien avec la profession de psychologue (47 items), a été administré à 203 étudiants en mai 2002. À la différence de la première passation, le degré d'intérêt des étudiants a été évalué sur des échelles de type Likert à sept niveaux (plus les deux possibilités de réponse supplémentaire) afin de discriminer plus finement leur position par rapport aux différents items.

Résultats

a. Analyses statistiques préliminaires. Ces analyses descriptives mettent en évidence, d'une part, le très faible pourcentage des non-réponses (le pourcentage le plus élevé pour l'ensemble des items étant de 1,5%) ainsi que des réponses «Je n'ai pas d'avis» et «Je ne comprends pas la question» (pourcentage le plus élevé: 2,5%). Les valeurs manquantes ont donc été remplacées par les moyennes des items.

D'autre part, les distributions de tous les items présentaient une variabilité importante mais, dans la majorité des cas, n'étaient pas de type normal.

b. Analyses factorielles et de cohérence interne. Étant donné la non-normalité des distributions, la méthode des ULS a été utilisée pour effectuer les analyses factorielles. La méthode de rotation de l'étude 1 a été conservée et l'analyse des solutions factorielles a été basée sur les mêmes outils statistiques que précédemment.

La présentation des résultats est structurée par dimension.

- Dimension 1 : les lieux de travail du psychologue (huit items)

Cette dimension présente un déterminant de 0,456 et un indice de KMO = 0,595. Deux facteurs constitués respectivement de trois et deux items ont été mis en évidence et ont été interprétés de la façon suivante: «les institutions éducatives et sociales» et «les institutions de santé mentale». Les alphas de Cronbach de ces facteurs sont de 0,54 et 0,53. Tous les indices statistiques sont donc convergents: la structure factorielle de cette dimension est problématique. Un élément congruent avec ces résultats est que deux items («les laboratoires de recherche expérimentale» et «les institutions pour personnes âgées») n'ont pu être intégrés dans la solution factorielle par suite d'un manque de corrélation avec les autres variables.

Plutôt que de supprimer cette dimension ou certains items posant particulièrement problème, l'hypothèse a été émise qu'une explication à cette structure chaotique pouvait résider dans le peu d'items exprimant les différentes facettes. Pour la troisième étude de validation, des items permettant de consolider les deux facteurs ayant émergé ainsi que la facette «psychologie du travail», qui ne s'exprimait alors que par l'item intitulé «les entreprises», ont été ajoutés.

Ainsi, dans la version de l'outil utilisée pour la dernière étude de validation, cette dimension comporte 17 items.

- Dimension 2 : les objets du psychologue (14 items)

Quatre facteurs avec des α de 0,88, 0,80, 0,71 et 0,60 sont ressortis. Le sens qui leur a été donné est le suivant : «la pathologie» (quatre items), «les éléments du comportement «"normal"» (trois items), «le développement et les apprentissages» (quatre items) et, enfin, «l'intégration sociale de la personne» (trois items).

Malgré deux facteurs présentant un indice de consistance interne plus faible, cette dimension possède une structure claire. Par ailleurs, le déterminant (= 0,001) ainsi que le KMO (= 0,786) sont tout à fait satisfaisants. La seule modification apportée a donc été d'intégrer, dans la version ultérieure, des items touchant au versant entrepreneurial et un item venant renforcer le quatrième facteur.

Dans la version ultérieure, cette dimension est constituée de 19 items.

- Dimension 3 : les actions du psychologue (17 items)

Une solution en cinq facteurs a été mise en évidence. Trois facteurs («l'étude des éléments du comportement "normal"», «les actions du psychologue au sein des écoles», «les actions d'ordre psychothérapeutique») composés respectivement de quatre, cinq et quatre items apparaissent clairement et présentent un coefficient de consistance interne satisfaisant (0,80, 0,77 et 0,65). Par contre, les deux autres facteurs, touchant aux versants social et entrepreneurial, présentent de nombreuses variables complexes. Pour tenter de remédier aux structures peu claires de ces deux facteurs, certains items ont été reformulés pour les inscrire plus clairement dans un seul facteur et de nouveaux items spécifiques ont été intégrés. Cette dimension qui, par ailleurs, se caractérisait par un déterminant de 0,002 et un indice de KMO de 0,769 est dès lors passée de 17 à 24 items.

- Dimension 4 : les secteurs d'activité du psychologue (sept items)

Bien que la structure factorielle globale soit simple (aucune variable complexe) et que les alphas de Cronbach des trois facteurs soient relativement bons («le secteur entrepreneurial»: trois items, $\alpha = 0,80$; «le secteur éducatif»: deux items, $\alpha = 0,79$; «le secteur de la santé»: deux items, $\alpha = 0,64$), les indices attestant de la cohérence globale des items retenus suggèrent une amélioration nécessaire⁶. Dans ce but, quatre nouveaux items ont été intégrés dans la version ultérieure.

Étude 3

Les buts de cette dernière étude étaient, d'une part, de vérifier la pertinence des modifications apportées à la suite des résultats de l'étude 2: ces modifications allaient-elles permettre d'améliorer l'outil, c'est-à-dire de clarifier certaines structures factorielles ou de renforcer certains coefficients de consistance interne?

Outre ce but d'ordre méthodologique, la passation du questionnaire visait également à recueillir des renseignements sur le projet professionnel de chaque étudiant en début de formation afin de pouvoir établir, par la suite, des liens entre le contenu de ce projet et des variables de motivation.

Méthode

Contrairement aux deux autres études, la prise de données, réalisée auprès de 362 étudiants, a donc été effectuée en début d'année académique (septembre 2002) et il a été demandé aux étudiants de s'identifier pour que le lien avec l'information recueillie ultérieurement soit possible. Comme dans l'étude 2, le positionnement des sujets se faisait à l'aide d'échelles de type Likert à sept niveaux.

Étant donné que ces répondants allaient faire l'objet d'un suivi, des renseignements plus personnels ont également été recueillis. Ainsi, l'âge moyen de l'échantillon est de 18,7 ans. Les répondants sont de sexe féminin dans une forte proportion (82,3%) et ont majoritairement le français comme langue maternelle (95,5%). Les pourcentages de doublement en primaire et secondaire de ces étudiants sont les suivants: 2,5% et 21,9%. Des sujets de l'étude, 89,5% ont suivi un enseignement de type général en secondaire et 73,6% d'entre eux étaient en dernière année du secondaire l'année précédant leur entrée à l'université. Par ailleurs, 88,8% des étudiants ayant répondu au questionnaire bénéficient d'une aide parentale comme ressource financière. Concernant les diplômes des parents, la catégorie la plus représentée pour le père est un diplôme de type universitaire (31,1%) tandis que pour la mère, il s'agit d'un diplôme de type supérieur non universitaire (42,9%).

En rapport avec le choix d'études, 37,1% des sujets disent avoir effectué leur choix il y a plusieurs années, comparativement à 32,7% qui situent le moment du choix en dernière année du secondaire.

Résultats

a. Analyses statistiques préliminaires. Un faible pourcentage de non-réponses (1,4%) ainsi que des réponses «Je n'ai pas d'avis» (3,3%) et «Je ne comprends pas la question» (5,5%) a permis de remplacer les valeurs manquantes par la moyenne des items.

Par ailleurs, tous les items présentent de la variabilité mais, pour la plupart, leur distribution n'est pas de type normal. Le même type d'analyse factorielle que dans les deux études antérieures a donc été effectué.

b. Analyses factorielles et de cohérence interne. Comme dans la première étude, deux types d'analyse factorielle ont été réalisés: des analyses intra-dimensions permettant de s'assurer de la solidité des structures factorielles de chaque dimension et, ensuite, une analyse factorielle inter-dimensions sur les facteurs ayant émergé à l'intérieur de chacune des dimensions isolément.

- Les analyses factorielles intra-dimensions

De manière générale, ces analyses sont très satisfaisantes: les indices témoignant de la qualité des structures factorielles sont bons, de même que les indices de cohérence interne des différents facteurs mis en évidence.

Les résultats des quatre dimensions sont les suivants (voir les tableaux 2, 3, 4, 5 en annexe).

- Dans la première dimension, portant sur les lieux de travail du psychologue, deux items («Laboratoires de recherche expérimentale» et «Cabinets privés») présentent une communauté initiale trop faible⁷ pour pouvoir être introduits dans l'analyse. Après suppression de ces items, les résultats obtenus sont les suivants: déterminant = 0,002 et indice de KMO = 0,812. Trois facteurs, dont les *eigenvalues* sont de 3,8, 3,2 et 1,7, expliquent 48,5% de la variance totale. Ces trois facteurs présentent des indices de cohérence interne de 0,90, 0,79 et 0,71 et ont été interprétés comme suit: «les lieux de travail en lien avec les entreprises», «les institutions éducatives et sociales» et «les institutions de santé mentale».
- La deuxième dimension, concernant les objets du psychologue, comporte un item («Le comportement humain "normal"») ayant une communauté avec la solution après extraction des facteurs trop faible (0,150). Cela peut s'interpréter comme le fait que cet item détermine à lui seul un facteur (Durand, 2001). Après élimination de cet item, les analyses apportent les données suivantes: déterminant = 0,0002 et indice de KMO de 0,795.

Cinq facteurs avec des *eigenvalues* de 4,5, 3,3, 2,2 et 1,2 rendent compte de 58,9% de la variance totale. Leurs coefficients alpha de Cronbach sont de 0,86, 0,86, 0,78, 0,76, et 0,72. L'interprétation de ces facteurs est la suivante: «le monde du travail et des organisations», «la pathologie», «les éléments du comportement "normal"», «le développement et les apprentissages», et finalement «l'intégration sociale de la personne».

- Les indices statistiques de la dimension 3 s'intéressant aux actions du psychologue sont: déterminant = 0,000001 et indice de KMO = 0,841. Cinq facteurs, expliquant 57% de la variance, ont été retenus pour représenter les données. Leurs *eigenvalues* sont de 5,4, 4,7, 2,6, 1,7, 1,3 et leurs coefficients α de 0,89, 0,84, 0,82, 0,79 et 0,75. Le sens donné à ces facteurs est le suivant: «les actions du psychologue dans le monde du travail et des organisations», «les actions du psychologue au sein des écoles», «l'étude des éléments du comportement "normal"», «les actions du psychologue sur le plan social/relationnel» et «les actions d'ordre psychothérapeutique».
- Un item («pratique privée») de la dernière dimension traitant des secteurs d'activité a été supprimé par suite d'une communauté initiale trop faible (0,083). Cette quatrième dimension présente un déterminant de 0,04. Son indice de KMO, bien qu'acceptable, est plus faible que pour les trois autres dimensions (0,669). Quatre facteurs, avec des *eigenvalues* de 2,9, 2,1, 1,3 et 1,1, ont émergé des analyses. La variance totale expliquée par ces facteurs est de 61,2%. Ces facteurs, dont les coefficients de consistance interne sont de 0,81, 0,80, 0,72 et 0,63 peuvent être interprétés comme suit: «le secteur entrepreneurial», «le secteur éducatif», «le secteur de la santé» et, finalement, «le secteur social».

Ces analyses ont donc permis de faire apparaître 17 facteurs. Après avoir calculé les moyennes de ces facteurs à partir des différents items les constituant, une analyse factorielle par la méthode des ULS avec rotation orthogonale a été réalisée sur ceux-ci. La distribution de ces facteurs n'était, en effet, pas de type normal. Pour rappel, l'objectif de cette analyse factorielle inter-dimensions était d'établir différents profils professionnels.

- L'analyse factorielle inter-dimensions

Ces résultats sont de très bon niveau⁸. La prise en compte du critère des valeurs propres supérieures à 1 amène à retenir quatre facteurs (*eigenvalues* de 4,9, 3,9, 2,4 et 1,5). Toutefois, l'analyse de la matrice après rotation fait apparaître de nombreuses variables complexes. L'extraction

de cinq facteurs (le cinquième ayant une valeur propre de 0,973) a alors été imposée. Cela a permis d'obtenir une matrice après rotation de structure nettement simplifiée et porteuse d'énormément de signification conceptuelle quant aux facteurs mis en évidence. Ces cinq facteurs sont, en effet, le reflet de cinq profils professionnels spécifiques : le profil entrepreneurial, traduisant un intérêt pour l'étude des relations entre l'individu et son milieu de travail, le profil clinique-santé mentale, centré sur les aspects davantage psychopathologiques de l'individu, le profil éducatif, s'intéressant particulièrement au développement de l'être humain et aux difficultés pouvant y être liées, le profil social, axé sur les interactions entre l'individu et ses divers groupes d'appartenance et, enfin, le profil généraliste, visant une meilleure connaissance des différentes facettes de l'individu.

Le tableau 6 rapporte la saturation des items sur chacun des facteurs ainsi que les coefficients de consistance interne. Cette solution factorielle explique 73,3% de la variance totale. Cette variance totale se répartit comme suit : 27,4% pour le premier facteur, 21,8% pour le second, 12,4% pour le troisième, 7,6% pour le quatrième et, enfin, 4% pour le cinquième.

Deux facteurs issus des analyses intra-dimensions saturent sur deux facteurs de second ordre : il s'agit des items concernant «les actions d'ordre psychothérapeutique» et «les institutions éducatives et sociales». La double appartenance de ces facteurs de premier ordre peut être facilement interprétée. Pour ce qui est des «actions d'ordre psychothérapeutique», il est évident que celles-ci ne sont pas exclusivement réservées aux personnes souffrant de troubles psychopathologiques mais qu'elles sont également utilisées avec des sujets «tout-venant» rencontrant des difficultés momentanées. Concernant «les institutions éducatives et sociales», il est compréhensible qu'elles saturent à la fois sur les facteurs «profil éducatif» et «profil social». Dans le premier cas, il y a eu maintien dans le facteur de second ordre où la saturation est la plus élevée, car la différence de saturation est notable. Dans le deuxième cas, par contre, la différence de saturation sur les facteurs de second ordre étant minime, la décision a été prise de faire intervenir, dans les analyses ultérieures, les items inclus dans le facteur «institutions éducatives et sociales» à la fois dans le «profil éducatif» et dans le «profil social».

Tableau 6
**Résultats de l'analyse factorielle inter-dimensions
 par la méthode des ULS avec rotation orthogonale**

	<i>Facteurs</i>				
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
% de variance expliquée (total = 73,3%)	27,4	21,8	12,4	7,6	4
1. Profil entrepreneurial ($\alpha = 0,95$)					
Actions du psychologue dans le monde du travail et des organisations (f1.3)*	0,903				
Secteur entrepreneurial (f1.4)	0,903				
Lieux de travail en lien avec les entreprises (f1.1)	0,896				
Monde du travail et des organisations (f1.2)	0,894				
2. Profil clinique-santé mentale ($\alpha = 0,87$)					
Secteur de la santé (f3.4)		0,885			
Institutions de santé mentale (f3.1)		0,857			
La pathologie (f2.2)		0,724			
Actions d'ordre psychothérapeutique (f5.3)		0,616			0,361
3. Profil éducatif ($\alpha = 0,89$)					
Actions du psychologue au sein des écoles (f2.3)			0,843		
Le développement et les apprentissages (f4.2)			0,842		
Secteur éducatif (f2.4)			0,805		
4. Profil social ($\alpha = 0,85$)					
Actions du psychologue sur le plan social / relationnel (f4.3)					0,831
Intégration sociale de la personne (f5.2)					0,744
Secteur social (f4.4)					0,639
Institutions éducatives et sociales (f2.1)				0,560	0,582
5. Profil généraliste ($\alpha = 0,85$)					
Étude des éléments du comportement «normal» (f3.3)					0,803
Les éléments du comportement «normal» (f3.2)					0,802

* Note: f1.3, par exemple, signifie le premier facteur ressorti à travers l'analyse factorielle de la troisième dimension.

Dans les résultats ci-dessus, il est question de profils et non de projets professionnels. Les résultats issus de l'analyse factorielle sont, en effet, des profils de variables et non des profils d'individus. Pour avoir accès aux projets professionnels des étudiants, projets pouvant se caractériser tant par un intérêt ciblé sur un des profils que par un intérêt pour plusieurs de ceux-ci, des analyses en clusters ont été effectuées. La présentation de ces résultats ne fera pas l'objet de cet article.

Discussion

Le but principal des études et analyses présentées ci-dessus était de valider un outil permettant d'appréhender le projet professionnel des étudiants en psychologie. Étant donné le manque d'un outil semblable dans la documentation, cet instrument a fait l'objet d'une construction complète en s'appuyant sur les recherches effectuées sur les représentations de la psychologie et des psychologues.

La démarche de validation a consisté en trois études réalisées auprès d'étudiants inscrits en première année du programme de la faculté de psychologie d'une université belge francophone – chacune de ces études poursuivant l'objectif d'améliorer et de consolider l'outil. Cette démarche a permis, au terme de la troisième étude, de mettre en évidence les qualités psychométriques tout à fait satisfaisantes de la version finale de l'outil. Les analyses de la validité de construit de l'instrument par analyses factorielles ainsi que les analyses de fidélité par consistance interne apparaissent, en effet, de bon niveau.

L'analyse factorielle inter-dimensions par la méthode des ULS avec rotation orthogonale a permis de dégager une solution factorielle en cinq facteurs. Ces facteurs de second ordre, présentant tous une bonne consistance interne, reflètent cinq profils professionnels spécifiques : «le profil entrepreneurial», «le profil clinique-santé mentale», «le profil éducatif», «le profil social» et, pour terminer, «le profil généraliste». Il est intéressant de constater que ce découpage reflète bien la façon dont le champ de la psychologie est structuré en Belgique (Centre d'information et d'orientation, 2003 ; Fédération belge des psychologues, 2003), ce qui atteste de la validité écologique de l'outil et de la pertinence sociale des résultats mis en évidence.

Avant de présenter les pistes de recherche suscitées par ces résultats, il est nécessaire de mentionner certaines limites aux études entreprises ci-dessus. Les deux premières concernent les récoltes de données tandis que les suivantes portent davantage sur les décisions prises dans le décours des analyses statistiques.

La première limite est que les prises de données ont été effectuées dans le cadre d'un cours de première année où tous les étudiants n'étaient pas forcément présents. Lors de la troisième étude, le taux de participation était toutefois de 78% (362 répondants sur les 464 étudiants inscrits). La seconde réside dans le fait que ces études, pour des raisons de faisabilité et de facilité d'accès aux sujets, ont été réalisées dans une seule université belge. Il serait donc intéressant, dans le cadre de recherches ultérieures, de poursuivre la validation de l'outil en vérifiant ses qualités psychométriques dans d'autres contextes.

Quant à la démarche de validation interne de l'outil, certains choix effectués dans la première étude méritent de faire l'objet d'une discussion. Tout d'abord, cette étude a été effectuée avec un nombre insuffisant de sujets par rapport au nombre de variables observées. Le fait de ne pas satisfaire au critère de cinq sujets par variable peut être un élément explicatif de certaines structures chaotiques observées. Toutefois, face au manque de solidité de certains résultats, le parti a été pris de supprimer les dimensions les moins robustes. Il est évident qu'une autre option aurait pu consister à réviser les items de ces dimensions.

Dans le même ordre d'idées, les deux facteurs constitués uniquement des items de compétences, pour l'un, et de qualités, pour l'autre, ont été enlevés à la suite de l'analyse inter-dimensions de la première étude car ils ne permettaient pas d'enrichir la description des différents profils professionnels. Bien que ces décisions puissent faire l'objet de critiques, elles ont été guidées par les objectifs initiaux de réduction du questionnaire et de construction d'un outil permettant d'appréhender le contenu des projets professionnels des étudiants.

En ce qui concerne à présent la validation externe, une piste de recherche, actuellement en cours, consiste en une étude sur des variables motivationnelles. Dans ce cadre de recherche, la perception de la valeur de la tâche par l'apprenant, à savoir la perception que l'apprenant a de ce que la tâche peut lui apporter et la valeur qu'il lui accorde, est posée comme un élément explicatif important de sa motivation à apprendre. Les auteurs s'étant intéressés à cette variable (Brophy, 1999; Eccles, 1983; Eccles et al., 1984; Eccles & Wigfield,

1995, 2002; Parsons & Goff, 1980; Pintrich et al., 1993; Pintrich & De Groot, 1990; Wigfield & Eccles, 1992, 2000; Wiegfield & Meece, 1988) ont montré que la valeur accordée par un sujet à une tâche est fonction de plusieurs éléments : l'intérêt subjectif pour le contenu de la tâche, l'utilité de la tâche en lien avec des buts futurs, les aspects négatifs perçus liés à l'engagement dans cette tâche et, enfin, le degré avec lequel cette tâche va permettre au sujet de confirmer ou non certains traits centraux du concept de soi. Pour alimenter la motivation à étudier, il faut en effet, comme le souligne Brophy (1999), qu'il y ait une adéquation entre les perceptions que l'apprenant a de lui-même et ses perceptions des occasions d'apprentissage. L'apprenant doit, au minimum, percevoir un certain degré de pertinence des occasions d'apprentissage par rapport à des traits saillants (valorisés positivement) du concept de soi. L'hypothèse émise est donc que le contenu du projet professionnel de l'étudiant, en tant qu'élément important de son identité, aura un impact sur la perception de la valeur que cet étudiant a des différents cours auxquels il est confronté et, dès lors, sur sa motivation et son apprentissage dans ces cours. En d'autres termes, l'existence ou non d'une congruence entre le contenu des projets professionnels et le contenu des différents cours influencera la motivation des étudiants dans ces cours par l'intermédiaire de leur valeur perçue. Les récoltes de données ultérieures portant sur la perception de la valeur de différents cours ainsi que sur des indicateurs de motivation vont donc permettre de réaliser des études corrélationnelles entre ces variables et les projets professionnels des étudiants.

NOTES

1. Moyenne (m) et écart-type (s) des items : $m = 4,735$ $s = 0,5125$; $m = 4,715$ $s = 0,5583$; $m = 4,881$ $s = 0,3817$; $m = 4,735$ $s = 0,5502$; $m = 4,797$ $s = 0,5286$; $m = 4,865$ $s = 0,4107$.
2. QQ-Plots: graphiques permettant de tester la normalité d'une distribution. Indices de skewness et de kurtosis: indices d'asymétrie et d'aplatissement de la distribution. Acceptation du critère de normalité pour des valeurs entre +1 et -1.
3. Le déterminant de la matrice de corrélation ainsi que le KMO sont deux indices de l'existence de patrons de corrélations entre les variables. Le premier doit être le plus petit possible mais non égal à zéro. Une valeur de zéro signifie, en effet, qu'une variable est combinaison linéaire d'une ou plusieurs autres. Pour le KMO, par contre, des valeurs élevées indiquent des patrons de corrélations relativement compacts permettant de distinguer clairement des facteurs (valeur entre ,5 et ,7: médiocre, entre ,7 et ,8: bon, supérieure à ,8: méritoire).
Les *eigenvalues* représentent la variance expliquée par chaque facteur.
La communauté est la variance de chaque variable pouvant être expliquée par l'ensemble des autres variables.
4. Déterminants = 0,385 et 0,205; KMO = 0,603 et 0,586.

5. Déterminant = 0,00001 et KMO = 0,738; communautés entre 0,394 et 0,697 avec une seule plus faible (0,271).
6. Déterminant = 0,132 et KMO = 0,566.
7. Communautés = 0,196 et 0,046.
8. Déterminant de la matrice de corrélation = 0,000003; KMO = 0,823 et communautés des variables entre 0,479 et 0,788.

RÉFÉRENCES

- Adams, E.M. (1980). Children's perception of school psychologists. *Dissertation Abstracts International*, 40(7), 3357.
- Alperin, R. M., & Benedict, A. (1985). College students' perceptions of psychiatrists, psychologists, and social workers: A comparison. *Psychological Review*, 57(2), 547-548.
- Arbuckle, D.S. (1956). Client perception of counselor personality. *Journal of Counseling Psychology*, 3(2), 93-96.
- Bellour, F., Leyens, J.P., & Yzerbyt, V.Y. (1996). *Augmentation de la population étudiante en psychologie*. Manuscrit non publié, Université catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgique.
- Brophy, J. (1999). Toward a model of the value aspects of motivation in education: Developing appreciation for particular learning domains and activities. *Educational Psychologist*, 34(2), 75-85.
- Carpenter, C.R., Lennon, R.T., & Schoben, E.J. (1957). Suggestions for public relations. *American Psychologist*, 12, 218.
- Centre d'information et d'orientation. (2003). *Les carnets du CIO: La psychologie*. [Brochure]. Louvain-la-Neuve, Belgique: Auteur.
- Cohen, J., & Wiebe, G.D. (1955). Who are these people? *American Psychologist*, 10, 84-85.
- Culbertson, F.M. (1975). Average students' needs and perceptions of school psychologists. *Psychology in the School*, 12(2), 191-196.
- De Paolis, P. (1990). Prototypes of the psychologist and professionalisation: Diverging social representations of a developmental process. In G. Duveen & B. Llyod (éds), *Social representations and the development of knowledge* (pp. 144-163). Cambridge: Cambridge University Press.
- Doran, A., & Carr, A. (1996). Clinical Psychologists' role. *The Irish Journal of Psychology*, 17(3), 228-240.
- Doise, W., Mugny, G., De Paolis, P., Kaiser, C., Lorenzi-Cioldi, F., & Papastamou, S. (1982). Présentation d'un questionnaire sur les psychologues. *Bulletin suisse des psychologues*, 3, 189-204.
- Dunlop, R.S. (1965). Professional educators, parents, and students assess the counselor's role. *Personnel and Guidance Journal*, 43(10), 1024-1028.
- Durand, C. (2001). *L'analyse factorielle et l'analyse de fidélité*. Notes de cours, Département de sociologie, Université de Montréal, Canada.
- Eccles, J. (1983). Expectancies, values and academic behaviors. In J.T. Spence (éd.), *Achievement and achievement motives* (pp. 75-146). San Francisco: Freeman.
- Eccles, J., Adler, T., & Meece, J. (1984). Sex differences in achievement: A test of alternate theories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(1), 26-43.

- Eccles, J.S., & Wigfield, A. (1995). In the mind of the actor: The structure of adolescents' achievement task values and expectancy-related beliefs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(3), 215-225.
- Eccles, J.S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- Fédération belge des psychogues. (2003). <http://www.bfp-fbp.be>
- Fein, L.G. (1954). Psychology - A profession or what? *American Psychologist*, 9, 81.
- Field, A. (2000). *Discovering statistics using SPSS for Windows*. London: Sage.
- Fraisse, P., & Constantial, G. (1967). Qui êtes-vous? Enquête sur les étudiants de 1^{re} année en psychologie de Paris-Sorbonne. *Bulletin de psychologie*, 21(263), 1-10.
- Freixa i Baqué, E., Bayes, R., Bredart, S., Granger, L., & Varela, J. (1982). Étude comparative de l'image de la psychologie chez les étudiants en psychologie, belges, espagnols, français, mexicains et québécois. *International Journal of Psychology*, 17, 475-799.
- Gelso, C.J., & Karl, N.J. (1974). Perceptions of counselors and other help-givers: What's in a label? *Journal of Counseling Psychology*, 21(3), 243-247.
- Gilmore, G.E., & Chandy, J.M. (1973). Educators describe the school psychologist. *Psychology in the School*, 10(4), 397-403.
- Grossack, M. (1954). Some Negro perceptions of psychologists: An observation on psychology's public relations. *American Psychologist*, 9, 8-189.
- Guest, L. (1948). The public's attitudes toward psychologists. *American Psychologist*, 3, 135-139.
- Guillec, G. (1983). Des étudiants de première année face à la psychologie et aux psychologues praticiens. *Bulletin de psychologie*, 37(367), 907-928.
- Henry-Renard, M. (1986). Éducation des choix en orientation scolaire et professionnelle. *Éducation permanente*, 86, 41-51.
- Lecuyer, R., Le Marc, M., Petard, J.P., Ricateur, M., & Weil-Barais, A. (1985). Enquête nationale sur les étudiants en psychologie. *Bulletin de psychologie*, 39(373), 7-88.
- McNeil, E.B. (1959). The public image of psychology. *American Psychologist*, 14, 520-521.
- Murray, J.B. (1962). College students' concepts of psychologists and psychiatrists: A problem in differentiation. *The Journal of Social Psychology*, 57, 161-168.
- Murstein, B.I., & Fontaine, P.A. (1993). The public's knowledge about psychologists and other mental health professionals. *American Psychologist*, 48(7), 839-845.
- Newman, E.B. (1953). EPA goes on the air. *American Psychologist*, 8, 747.
- Newman, E.B. (1957). Public relations - For what? *American Psychologist*, 12, 509-514.
- Norusis, M.J. (1994). Cluster Analysis for Large Files. In SPSS Inc. (éd.), *SPSS Professional Statistics 6.1* (pp. 111-125). Chicago: SPSS.
- Nunnally, J., & Kittross, J.M. (1958). Public attitudes toward mental health professions. *American Psychologist*, 13, 589-594.
- Oléron, P. (1967). Opinions d'étudiants en psychologie sur leurs études et leur future profession. *Bulletin de psychologie*, 20(255), 329-345.
- Palmonari, A., & Pombeni, M.L. (1984). Psychologists versus psychologists: An outlook on a professional orientation. In G.M. Stephenson & J.H. Davis (éds), *Progress in Applied Social Psychology* (pp. 63-92). New York: John Wiley & Sons.
- Palmonari, A., Pombeni, M.L., & Zani, B. (1987). Social representation and professionalization of psychologists. In W. Doise & S. Moscovici (éds), *Current Issues in European Social Psychology* (pp. 231-269). Cambridge: Cambridge University Press.

- Parsons, J.E., & Goff, S.B. (1980). Achievement motivation and values: An alternative perspective. In L.J. Fyans (éd.), *Achievement motivation* (pp. 349-373). New York: Plenum.
- Paterson, D.G. (1954). A public relations tool. *American Psychologist*, 9, 642.
- Pintrich, P.R., & De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A.F., Garcia, T., & McKeachie, W.J. (1993). Reliability and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). *Educational and psychological measurement*, 53, 801-813.
- Pomini, V., & Duruz, N. (1993). Représentations du psychologue et de sa pratique chez des hommes de loi et d'église. *Bulletin de psychologie*, 47(415), 266-284.
- Ronen, S. (1980). The image of I/O psychology: A cross-national perspective by personnel executives. *Professional Psychology: Research and Practice*, 11(3), 399-406.
- Sanford, F.H. (1952). Across the secretary's desk. *American Psychologist*, 7, 46-48.
- Schindler, F., Berren, M.R., Hannah, M.T., Beigel, A., & Santiago, J.M. (1987). How the public perceives psychiatrists, psychologists, nonpsychiatric physicians, and members of the Clergy. *Professional Psychology: Research and Practice*, 18(4), 371-376.
- Small, J., & Gault, U. (1975). Perceptions of psychologists by the general public and three professional groups. *American Psychologist*, 10(1), 21-31.
- Sorel, M. (1986). L'émergence du projet professionnel comme moyen d'appropriation de la formation. *Éducation permanente*, 86, 113-129.
- Strong, S.R., Hendel, D.D., & Bratton, J.C. (1971). College students' views of campus help-givers: Counselors, advisers and psychiatrists. *Journal of Counseling Psychology*, 18(2), 234-238.
- Tabachnik, B.G., & Fidell, L.S. (1996). *Using multivariate statistics*. New York: Harper and Row.
- Tallent, N., & Reiss, W.J. (1959). The public's concepts of psychologists and psychiatrists: A problem in differentiation. *The Journal of General Psychology*, 61, 281-285.
- Thumin, F.J., & Zebelman, M. (1967). Psychology versus psychiatry: A study of public image. *American Psychologist*, 22(4), 282-286.
- Vercruysse, N., Sylin, M., & Delcuve, N. (1998). Approche des représentations et des attitudes vis-à-vis de la psychologie. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 27(3), 395-409.
- Violato, C., & Rattan, G. (1981). The role of Canadian school psychologists: Perceptions of a sample from the general public. *Journal of School Psychology*, 19(3), 222-225.
- Warman, R.E. (1960). Differential perceptions of counselling role. *Journal of Counseling Psychology*, 7(4), 269-274.
- Webb, A.R., & Speer, J.R. (1985). The public image of psychologists. *American Psychologist*, 40(9), 1063-1064.
- Wigfield, A., & Eccles, J. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review*, 12, 265-310.
- Wigfield, A., & Eccles, J. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81.
- Wigfield, A., & Meece, J.L. (1988). Math anxiety in elementary and secondary school students. *Journal of Educational Psychology*, 80(2), 210-216.
- Wood, W., Jones, J., & Benjamin, L.T. (1986). Surveying psychology's public image. *American Psychologist*, 41(9), 947-953.

ANNEXE

Tableau 1
**Valeurs des déterminants de la matrice de corrélation
 et des indices de Kaiser-Meyer-Olkin**

	<i>Déterminant</i>	<i>KMO</i>
Dimension 1 (lieux)	0,114	0,681
Dimension 2 (objets)	0,0003	0,743
Dimension 3 (actions)	0,00002	0,767
Dimension 7 (secteurs d'activité)	0,042	0,638
Dimension 8 (compétences)	0,000005	0,789
Dimension 9 (qualités)	0,023	0,757

Tableau 2
**Résultats de l'analyse factorielle de la dimension 1 (lieux) -
 troisième étude**

	<i>Facteurs</i>		
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1. Les lieux de travail en lien avec les entreprises ($\alpha = 0,90$)			
Entreprises	0,915		
Services de consultance en entreprises	0,858		
Industries	0,813		
Agences pour l'emploi	0,714		
2. Les institutions éducatives et sociales ($\alpha = 0,79$)			
Services d'aide		0,697	
Plannins familiaux		0,661	
Centres psycho-médico-sociaux		0,635	
Écoles de devoirs		0,632	
Associations		0,592	
Établissements culturels		0,471	
Institutions pour personnes âgées		0,454	
Institutions pour enfants	-0,345	0,426	
3. Les institutions de santé mentale ($\alpha = 0,71$)			
Hôpitaux psychiatriques			0,756
Centres de santé mentale			0,731
Hôpitaux			0,520

Tableau 3
*Résultats de l'analyse factorielle de la dimension 2 (objets) -
 troisième étude*

	Facteurs				
	1	2	3	4	5
<u>1. Le monde du travail et des organisations</u> ($\alpha = 0,86$)					
Recrutement	0,868				
Gestion du personnel	0,851				
Études de marché	0,718				
Conditions de travail	0,691				
<u>2. La pathologie</u> ($\alpha = 0,86$)					
Pathologies		0,853			
Comportement humain pathologique		0,752			
Troubles		0,703			
Problèmes psychiques		0,699	0,312		
<u>3. Les éléments du comportement "normal"</u> ($\alpha = 0,78$)					
Sentiments et émotions			0,763		
Problèmes relationnels			0,637		0,359
Personnalité			0,633		
Esprit, âme, être intérieur			0,613		
<u>4. Le développement et les apprentissages</u> ($\alpha = 0,76$)					
Apprentissages scolaires				0,824	
Enseignement				0,759	
Développement de l'enfant				0,510	
<u>5. L'intégration sociale de la personne</u> ($\alpha = 0,72$)					
Difficultés d'intégration sociale					0,798
Relations sociales			0,354		0,625
Délinquance					0,507

Tableau 4
**Résultats de l'analyse factorielle de la dimension 3 (actions) -
troisième étude**

	Facteurs				
	1	2	3	4	5
1. Les actions du psychologue dans le monde du travail et des organisations ($\alpha = 0,89$)					
Étudier l'introduction d'innovations dans les entreprises	0,885				
Évaluer les compétences des travailleurs	0,850				
Faire de la sélection professionnelle	0,836				
S'occuper d'orientation et de développement professionnel	0,771				
Gérer une équipe de travail	0,751				
Vérifier l'adéquation des conditions de travail	0,632				
Réaliser des bilans intellectuels	0,383	0,303			
2. Les actions du psychologue au sein des écoles ($\alpha = 0,84$)					
Faire de l'orientation scolaire		0,890			
Évaluer les performances scolaires		0,823			
Assister les élèves dans le choix d'études		0,811			
Enseigner		0,452			
3. L'étude des éléments du comportement "normal" ($\alpha = 0,82$)					
Étudier la personnalité des individus			0,835		
Étudier le comportement des individus			0,671		
Étudier l'esprit			0,664		
Étudier les émotions			0,657		
4. Les actions du psychologue sur le plan social/relationnel ($\alpha = 0,79$)					
Aider les personnes à s'intégrer dans la société				0,809	
Faire de la réinsertion sociale				0,806	
Aider les personnes à résoudre leurs difficultés relationnelles				0,526	0,320
Analyser des relations de groupe	0,369			0,455	
Analyser les phénomènes de violence				0,440	
5. Les actions d'ordre psychothérapeutique ($\alpha = 0,75$)					
Contribuer à des actions thérapeutiques					0,749
Réaliser des psychothérapies					0,746
Poser des diagnostics cliniques					0,527
Aider des couples à gérer leurs problèmes conjugaux				0,348	0,426

Tableau 5
Résultats de l'analyse factorielle de la dimension 4 (secteurs d'activité) - troisième étude

	<i>Facteurs</i>			
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1. Le secteur entrepreneurial ($\alpha = 0,81$)				
Entreprises	0,866			
Secteur commercial	0,793			
Formation professionnelle	0,624			
Publicité	0,584			
2. Le secteur éducatif ($\alpha = 0,80$)				
Enseignement		0,986		
Éducation		0,639		
3. Le secteur de la santé ($\alpha = 0,72$)				
Secteur hospitalier			0,855	
Santé mentale			0,623	
4. Le secteur social ($\alpha = 0,63$)				
Secteur social				0,995
Secteur associatif				0,437