

# **Représentations et pratiques de valorisation de la recherche dans le contexte français : une approche fondée sur les modèles de cognition entrepreneuriale**

**Grazzini, Frédérique**

**Boissin, Jean-Pierre**

**Weil, Georges**

**Université Grenoble Alpes /**

**Laboratoire CERAG (Centre d'Etudes et de Recherches Appliquées à la Gestion)**

**frederique.grazzini@iae-grenoble.fr, jean-pierre.boissin@iae-grenoble.fr,  
georges.weil@gmail.com**

---

## **Résumé :**

Le rapport ADNOT, déposé en 2006 au nom de la commission des finances, souligne que la valorisation de la recherche, en tant que maillon central des processus d'innovation, est un enjeu fondamental de la compétitivité de la France. Si de nombreux dispositifs ont été mis en place par les pouvoirs publics ces dernières années pour encourager la valorisation, il n'en reste pas moins que l'acte même de valoriser n'est pas le fruit d'un processus automatique. Les pratiques de valorisation sont en effet intimement liées aux chercheurs qui les développent, en tant que fruits d'initiatives indépendantes de professionnels autonomes très qualifiés (Perkmann et al., 2013).

Considérant la valorisation comme une opération de construction sociale, qui dépend fortement des modèles mentaux développés par les personnes concernées, cette recherche a

pour objectif d'éclairer la genèse des pratiques de valorisation : comprendre les fondements, afin d'être ensuite en capacité d'agir de façon pertinente, dans le cadre de politiques publiques ou organisationnelles notamment.

Avec un ancrage dans le champ de la cognition entrepreneuriale, cet article propose une modélisation du processus de constitution des modèles mentaux développés par les chercheurs en matière de valorisation. A partir de ce modèle théorique, une étude empirique est réalisée auprès des chercheurs de deux universités françaises parmi les plus engagées en termes de valorisation – Strasbourg et Grenoble, avec 315 réponses complètes obtenues. Les résultats ont permis de construire une classification des représentations développées par les chercheurs concernant les pratiques de valorisation, laissant apparaître quatre profils : celui du « valorisateur entrepreneur », celui du « valorisateur académique », celui de « l'opposant suspicieux » et celui du « non-valorisateur ». Les catégories ainsi obtenues sont ensuite discutées, afin de fournir un certain nombre de repères en vue de mieux comprendre l'état d'esprit des chercheurs français, et notamment d'être en capacité d'œuvrer de façon pertinente pour développer la valorisation dans les universités françaises.

**Mots-clés :** entrepreneuriat, valorisation, modèles d'intention, représentations, typologie

---

## INTRODUCTION

« *Rendre utilisables ou commercialisables les résultats, les connaissances et les compétences de la recherche* » (rapport sur la valorisation, 2005) : ces missions font de la valorisation un enjeu national en France, au moins depuis 1999, avec la promulgation de la Loi sur l'Innovation et la Recherche. Elle est soutenue par un dispositif complexe associant des financements publics, des lois, notamment le code de la recherche, des structures, et des procédures. Ces dispositifs visent aussi à lever les obstacles et à stimuler l'intérêt des chercheurs pour la valorisation, ainsi qu'à développer les relations entre les laboratoires de recherche et les entreprises. Selon le rapport de France Stratégie (2016), qui porte sur le bilan de quinze ans de politiques d'innovation en France, « Le soutien financier à l'innovation par les pouvoirs publics a doublé en euros constants. Le choix de consacrer toujours plus de moyens à cette politique a été maintenu au fil des alternances politiques (...) La capacité d'innovation d'une économie dépend au moins autant du niveau de formation de ses actifs, de la qualité de ses institutions économiques et sociales, de la profondeur de son marché financier, de sa fiscalité et pour tout dire de l'état d'esprit de ses chercheurs, entrepreneurs et salariés que de l'effort financier de la collectivité nationale. ». L'objet de ce travail est précisément d'explorer « l'état d'esprit » des chercheurs français en matière de valorisation, à travers leurs représentations et leurs pratiques.

Les missions reconnues à la valorisation (rapport sur la valorisation, 2005) amènent à reconnaître quatre grands types d'activités de valorisation : 1) les programmes de recherche réalisés en partenariat avec des entreprises dans le cadre de contrats de collaboration bilatérale, de contrats CIFRE ou de projets multipartenaires (projets européens, ANR, etc.) impliquant des entreprises ; 2) les contrats de prestation de service, d'étude et de recherche pour une entreprise ; 3) l'exploitation des résultats de la recherche : protection de travaux de recherche (dépôt de brevet, protection de logiciel, savoir-faire, etc.) ou la mise en œuvre de licences d'exploitation (de brevet, savoir-faire, logiciel, etc.) ou cessions (de brevets, logiciels, savoir-faire, etc.) avec des entreprises ; 4) l'implication de chercheurs dans une entreprise (création, direction, participation aux organes de gouvernance et conseil scientifique) relevant de leurs recherches.

Jusqu'à présent, les travaux en management se sont surtout attachés à comprendre la genèse d'une pratique de valorisation bien spécifique, à savoir la création d'entreprise par les chercheurs. De nombreux travaux ont été réalisés sur la gouvernance et les stratégies de croissance des créations d'entreprise académique (Mangematin et al. 2002, Mustar, 2002,

Tarillon et al. 2015). Dans le domaine de l'attitude des chercheurs au regard de la création d'entreprise, les modèles théoriques classiques (modèles d'intention) ont été utilisés en entrepreneuriat (Emin, 2004), en particulier la Théorie du Comportement Planifié (TCP, Ajzen, 1991) et l'Entrepreneurial Event Model (EEM, Shapero et Sokol, 1982). Deux conclusions méritent d'être relevées. Tout d'abord, les résultats de ces recherches ont confirmé que les modèles d'intention étaient pertinents pour analyser la valorisation via la création d'entreprise et qu'elles allaient dans le même sens, gagnant à être mobilisées selon une perspective intégratrice (Schlaegel et Koenig, 2014). D'autre part, plusieurs chercheurs soulignent la nécessité de désormais prendre en compte des variables de nature diverse pour obtenir une bonne compréhension du phénomène observé : il convient d'intégrer des facteurs socio-économiques (Goethner et al., 2012), organisationnels et institutionnels (Perkmann et al, 2013).

La présente recherche, souhaitant élargir l'objet de recherche jusqu'alors bien souvent circonscrit à la création d'entreprise par les chercheurs, a pour objectif de mieux comprendre la genèse des différentes pratiques de valorisation citées ci-avant. Avec un ancrage dans le champ de la cognition entrepreneuriale, nous appelons à considérer les pratiques de valorisation comme des opérations de construction sociale. En effet, non limité à la création d'entreprise, ce champ de recherches vise à rendre compte des « *structures de connaissances utilisées par les personnes pour évaluer, juger, ou décider concernant l'évaluation d'opportunités, la création ou la croissance d'entreprise* » (Mitchell et al., 2002, p. 97).

Sur le plan théorique, cet article offre une conceptualisation du processus de constitution des modèles mentaux développés par les chercheurs en matière de valorisation. Répondant aux différents besoins évoqués précédemment (Schlaegel et Koenig, 2014 ; Goethner et al., 2012 ; Perkmann et al, 2013), le modèle de recherche mobilise de façon intégratrice les modèles d'intention, en veillant à être le plus exhaustif possible s'agissant des types de variables mobilisées (socio-économiques, organisationnelles et institutionnelles).

Sur le plan empirique, nous opérationnalisons les variables constitutives de cette modélisation et analysons les principaux modèles mentaux développés par les chercheurs en matière de valorisation. Nous utilisons pour cela les résultats d'une enquête réalisée auprès des chercheurs de deux universités françaises parmi les plus engagées en termes de valorisation – Strasbourg et Grenoble, avec 315 réponses complètes obtenues.

Sur le plan managérial, les répercussions de cette recherche peuvent être importantes. L'enquête a été réalisée à l'occasion d'un projet ANR, soutenu par les Universités de Grenoble et de Strasbourg, à l'initiative du Vice-Président Valorisation de l'Université de

Grenoble, lui-même chercheur et ex entrepreneur dans le cadre de la loi sur l'innovation. Il est intéressant d'indiquer que les réponses aux questionnaires ont été parfois accompagnées de mails de chercheurs portant sur des demandes d'intervention ou des situations spécifiques de projets en cours de valorisation, témoignant ainsi du caractère prégnant du sujet. Nos résultats constitueront ainsi autant de repères permettant d'alimenter les réflexions et les décisions, - des chercheurs bien sûr, mais aussi des décideurs en matière de politique publique, et des dirigeants du monde de la valorisation -.

La première partie de ce papier montre que les pratiques de valorisation que nous étudions sont avant tout des construits sociaux dont l'élaboration repose sur des représentations mentales. La deuxième partie propose une modélisation du processus de constitution des pratiques de valorisation, et une opérationnalisation des variables concernées. Dans une troisième partie, nous exposons la démarche de recueil et de traitement des données. Enfin, dans une quatrième partie, nous décrivons et analysons les résultats obtenus.

## **PARTIE 1 – LE ROLE DES REPRESENTATIONS MENTALES DANS LA CONSTRUCTION DES PRATIQUES DE VALORISATION DES CHERCHEURS UNIVERSITAIRES**

### **1.1. LES PRATIQUES DE VALORISATION, DES CONSTRUIITS SOCIAUX**

En référence aux travaux de Perkmann et al. (2013), nous avons choisi de ne pas circonscrire notre recherche à ce que ces auteurs nomment « les pratiques de commercialisation de la connaissance académique » (brevet, licence et création d'entreprise), mais de nous intéresser à un plus large panel qui inclue aussi, en plus des pratiques de commercialisation, les pratiques relevant de « l'engagement académique ». Il s'agit des formes de collaboration entre des chercheurs et des organisations non académiques (recherche collaborative, contrats de recherche, consulting et activités informelles (conseils, réseau)), qui peuvent s'effectuer de façon informelle ou par le biais de contrats. Perkmann et al. (2013, p. 424) soulignent que « *L'engagement académique et la commercialisation, tous deux, ont tendance à être individuellement conduits et poursuivis sur une base discrétionnaire. Les universités sont des 'bureaucraties professionnelles' (Mintzberg, 1979) qui reposent sur l'initiative indépendante de professionnels autonomes, très qualifiés, pour atteindre leurs buts organisationnels* ». A partir d'une synthèse de la littérature, ces auteurs identifient trois types

de facteurs comme antécédents des pratiques de valorisation (p 430) : - Les facteurs individuels, avec deux sous-ensembles : 1) critères démographiques, trajectoire de carrière et productivité ; 2) attitudes, motivations et identité. - Les facteurs organisationnels, avec trois sous-ensembles : 1) assistance (formelle) au transfert de technologie, 2) qualité du département / de l'université, 3) ambiance du département de direction. - Les facteurs institutionnels, avec deux sous-ensembles : 1) discipline scientifique ; 2) politique publique réglementaire. Dans la même lignée, faisant appel à des variables qui recouvrent des champs similaires, Goethner et al. (2012) travaillent sur les antécédents d'une pratique de valorisation spécifique, - l'entrepreneuriat académique -, et développent une recherche mobilisant la théorie du comportement planifié ; ils soulignent l'importance de l'interrelation, longtemps négligée, entre les facteurs économiques et les facteurs sociaux. Les auteurs proposent un cadre conceptuel théorique intégrant ces deux dimensions. Les deux ensembles de travaux que nous venons de citer proposent finalement d'appréhender les pratiques de valorisation comme des opérations de construction sociale, c'est-à-dire émergeant à la fin d'un processus au cours duquel l'expérience et les modèles mentaux jouent un rôle majeur.

## **1.2. LE CHAMP DE LA COGNITION ENTREPRENEURIAL, TERREAU POUR UN MODELE THEORIQUE INTEGRATEUR**

La présente recherche proposant d'étudier la genèse des pratiques de valorisation, considérées comme des opérations de construction sociale, nous avons choisi un ancrage au sein du champ de la cognition entrepreneuriale. Dans ce cadre, un premier angle d'approche possible peut être développé à partir des théories de l'intention entrepreneuriale, qui mobilisent soit la Théorie du Comportement Planifié (TCP), soit la théorie de l'Entrepreneurial Event Model (EEM). Ces théories faisant appel à des variables recouvrant des éléments similaires, Schlaegel et Koenig (2014) ont mené une étude montrant que les deux théories pouvaient en réalité être intégrées l'une à l'autre. D'autre part, afin d'éviter d'avoir une vision trop linéaire des processus, il est possible de développer une seconde approche, complémentaire à celle issue de la TCP et de l'EEM, qui s'appuie sur des travaux mobilisant les mêmes types de variables, mais les utilisant différemment. Plutôt que de chercher à établir des liens causes / conséquences, les chercheurs travaillant sur cette deuxième approche reconnaissent le rôle fondateur de structures de croyances et appellent à considérer la résultante de ces structures de croyances relatives à une situation précise et engendrées par l'expérience de la personne (Krueger, 1993 ; Krueger et Carsrud, 1993 ; Krueger et Dickson, 1993 ; Shapero, 1975 ; Shapero et Sokol, 1982 ; Hill et Levenhagen,

1995 ; Denzau et North, 1994 ; Reuber et Fischer, 1999 ; Prahalad et Bettis, 1986 ; Bettis et Prahalad, 1995). Faisant ressortir le rôle central de l'expérience et des modèles mentaux qu'elle engendre, en tant que points d'ancrage du processus entrepreneurial, la résultante des structures de croyances est étudiée sous la forme de représentations mentales, soit des modèles simplifiés de la réalité. Dans notre cas, l'intérêt d'une telle démarche est d'aider à saisir ce que le chercheur en situation de valoriser « *perçoit et pense, voit et interprète des dimensions du réel qui sont pertinentes pour ses projets et ce qui détermine le choix même de ses projets, puis de quelle façon il peut intégrer ces représentations pour mieux concevoir son 'agir entrepreneurial et stratégique'* » (Filion, 2012, p.35).

A partir des deux ensembles de recherche qui viennent d'être décrits (celui des modèles d'intention, et celui de l'expérience et des modèles mentaux), Grazzini et Boissin (2013) ont développé une méthodologie permettant d'étudier de manière intégrative, et non figée en termes de processus, les modèles mentaux relatifs à un agir entrepreneurial. C'est cette approche que nous allons reprendre dans la partie suivante, ainsi que la méthodologie associée, pour étudier la genèse des pratiques de valorisation des chercheurs universitaires.

## **PARTIE 2 : MODELISATION DU PROCESSUS DE CONSTITUTION DES REPRESENTATIONS MENTALES DEVELOPPEES PAR LES CHERCHEURS UNIVERSITAIRES EN MATIERE DE VALORISATION**

Les modèles mentaux servant d'enracinement au processus conduisant les chercheurs à développer une ou plusieurs pratiques de valorisation, cette recherche vise à en construire une typologie. Les différentes catégories obtenues pourront être utilisées pour guider la réflexion et l'action des politiques publiques et des universités en matière d'incitation à la valorisation, mais pourront aussi être utiles aux chercheurs pour prendre conscience de leur situation personnelle, avec les leviers et les freins qui agissent en eux ou sur eux. Les différentes variables utilisées sont détaillées dans la partie suivante.

### **2.1. LES VARIABLES UTILISEES POUR LA MODELISATION**

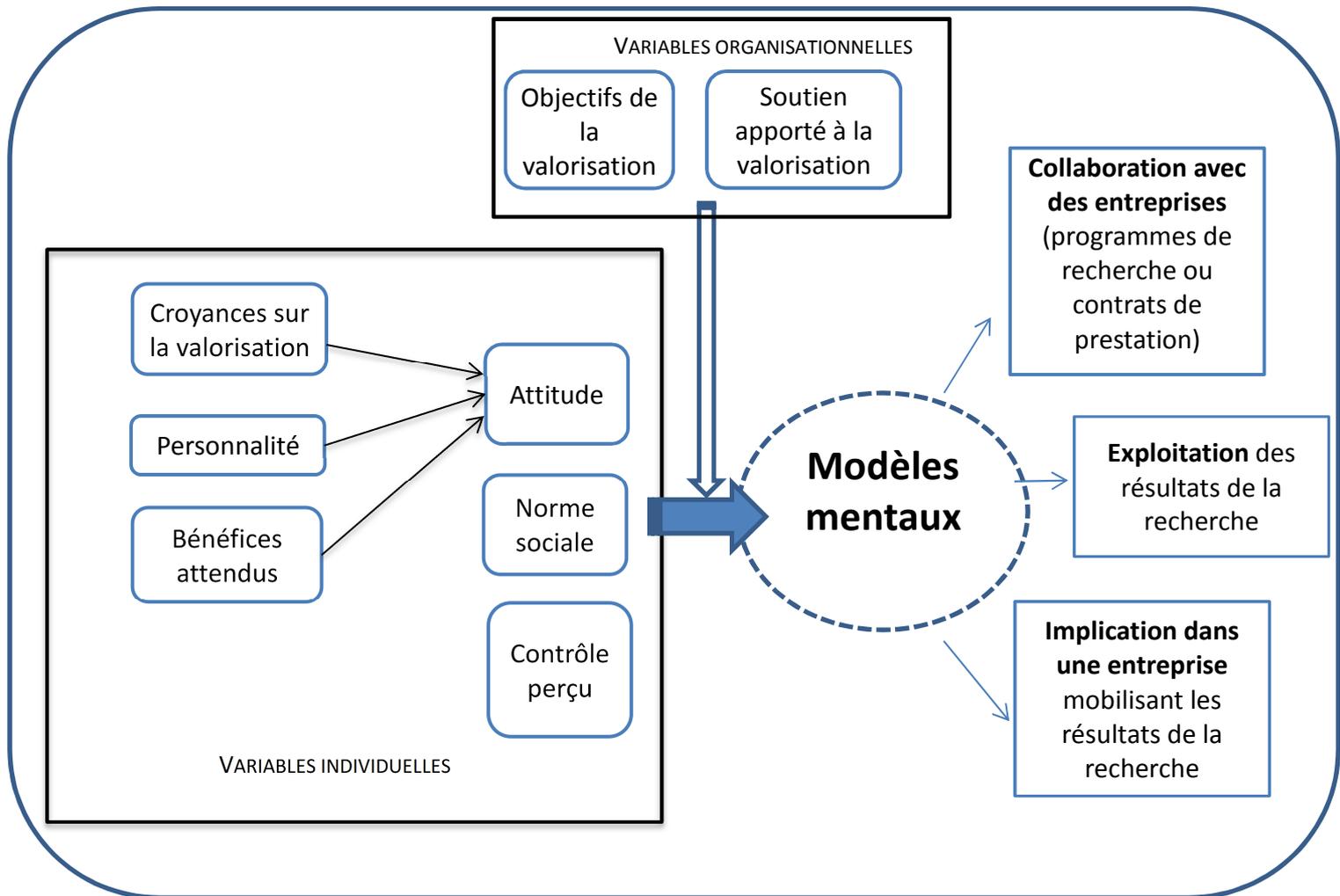
A partir des travaux antérieurs cités précédemment, et dans un souci d'intégration, nous avons retenu plusieurs facteurs comme jouant un rôle majeur dans la constitution des représentations mentales sous-jacentes aux pratiques de valorisation des chercheurs universitaires. Il s'agit de facteurs individuels et organisationnels. Les facteurs institutionnels n'ont pas pu être pris en compte dans cette recherche, étant donné son périmètre : les données

ont été recueillies au sein de deux universités, toutes deux françaises ; en termes de possibilité de comparatif, ce champ est trop réduit pour pouvoir travailler au niveau institutionnel.

Au cœur de notre modèle de recherche, se trouvent les facteurs individuels qui renvoient à l'attitude, au contrôle perçu et à la norme sociale. En effet, Grazzini et Boissin (2013) ont montré que ces variables, mobilisées dans les modèles d'intention, sont générées par l'expérience et l'expertise issues de l'expérience, et participent de manière centrale à l'élaboration des modèles mentaux. A ce premier ensemble de facteurs, Perkmann et al. (2013) et Goethner et al. (2012) invitent à ajouter, pour obtenir une compréhension plus fine, des facteurs relevant du niveau organisationnel. Parmi l'ensemble des items développés dans la littérature, nous avons choisi de nous focaliser sur la perception des objectifs de valorisation visés par les structures de valorisation de l'université, et sur la perception du soutien apporté aux chercheurs par l'université en matière de valorisation.

Voici le modèle théorique que nous proposons :

Figure 1 : Modélisation du processus de construction modèles mentaux développés par les chercheurs académiques en matière de pratiques de valorisation



## 2.2. OPERATIONNALISATION DES VARIABLES

### FACTEURS INDIVIDUELS

**ATTITUDE** : L'attractivité globale a été mesurée grâce aux items suivants, chacun concernant un grand type de pratique de valorisation (adapté de Krueger et al., 2000) : « Mener des projets en collaboration avec des industriels – Participer au processus de commercialisation de vos travaux de recherches – Créer une entreprise à partir de vos travaux de recherches – est pour vous... », avec une échelle de Likert allant de « pas du tout attractif » à « très attractif ». Puis, pour appréhender l'ensemble des croyances sous-jacentes aux attitudes, nous avons développé une approche multi-dimensionnelle, à la fois plus réaliste et plus facilement utilisable pour tirer des conclusions utiles aux praticiens (Boissin et al., 2009). Nous avons ainsi questionné les croyances globales de la valorisation, à partir de 4 items (adapté de Lam,

2011) mobilisant une échelle de Likert : « Je crois que le monde universitaire et le monde économique doivent être séparés », « Je crois que dans certains contextes, une collaboration entre le monde universitaire et le monde économique est envisageable », « Je crois que la collaboration entre le monde universitaire et le monde économique est envisageable, même s'il faut maintenir des frontières entre ces deux mondes », « Je crois que la collaboration entre le monde universitaire et le monde économique est d'une importance fondamentale ». Nous avons également, pour chaque pratique de valorisation, demandé aux chercheurs interrogés de se positionner par rapport à un ensemble de bénéfices attendus, à partir d'une échelle adaptée de Lam (2011) : « Permettre ou améliorer le financement de votre recherche », « Améliorer votre réputation », « Satisfaire votre curiosité intellectuelle », « Favoriser l'échange de connaissances », « Améliorer vos revenus personnels », « Je ne vois pas le bénéfice de cette pratique de valorisation ». Enfin, nous avons ajouté un ensemble d'items destinés à mieux cerner la personnalité des chercheurs (Rammstedt et John, 2007 ; Plaisant et al., 2010).

**CONTROLE PERCU :** Le contrôle perçu a été appréhendé avec la question suivante : « Pensez-vous avoir les compétences pour [participer à des programmes de recherche réalisés en partenariat avec les entreprises], [participer à la mise en œuvre de programmes de prestation de service, d'étude et de recherche], [participer à l'exploitation commerciale des résultats de la recherche], [vous impliquer dans des entreprises relevant de vos recherches (création ou participation au fonctionnement)], avec une échelle de Likert allant de « Tout à fait d'accord » à « pas du tout d'accord ».

**NORME SOCIALE :** pour chaque grand type de pratiques de valorisation, ont été posées les questions suivantes : « La plupart de mes collègues dont l'opinion est importante pour moi m'encouragent à ... », « La plupart de mes amis dont l'opinion est importante pour moi m'encouragent à ... », « La plupart des membres de ma famille dont l'opinion est importante pour moi m'encouragent à... », avec une réponse à travers une échelle de Likert allant de « tout à fait d'accord » à « pas du tout d'accord » (adapté de Goethner et al., 2012).

## **FACTEURS ORGANISATIONNELS**

**OBJECTIFS DES STRUCTURES DE VALORISATION :** les chercheurs ayant préalablement répondu qu'ils ont connaissance des structures de valorisation de leur université, sont invités à répondre à la question suivante : « Quels sont selon vous les trois principaux objectifs des

structures de valorisation de votre université ? », avec comme réponses possibles « Encourager l’entrepreneuriat et la création d’entreprise ; La protection et la gestion de la propriété intellectuelle ; Faciliter la recherche collaborative ; Générer du chiffre d’affaires ; Répondre aux demandes d’expertise des entreprises ; Transférer des connaissances et des compétences » (adapté de Markman et al., 2005).

SOUTIEN APORTE PAR LES STRUCTURES DE VALORISATION : les chercheurs ayant préalablement répondu qu’ils ont connaissance des structures de valorisation de leur université, sont invités à répondre à la question suivante : « Estimez-vous que les structures de valorisation de votre université vous apportent un soutien important dans ... [chaque grand type de pratique de valorisation] », avec des réponses sur la base d’échelles de Likert.

## **PARTIE 3 – LA CONSTRUCTION D’UNE CLASSIFICATION DES MODELES MENTAUX DES CHERCHEURS UNIVERSITAIRES EN MATIERE DE PRATIQUES DE VALORISATION**

### **3.1. L’ECHANTILLON ET LA COLLECTE DE DONNEES**

Les items composant le questionnaire ont été travaillés collectivement lors de réunions de travail impliquant plusieurs personnes impliquées à différents niveaux dans le monde de la valorisation (chercheurs, dirigeants d’une structure de valorisation etc.). Une fois ce premier travail réalisé, le questionnaire a été pré-testé auprès de cinq chercheurs. A l’issue de cette phase, le questionnaire a été diffusé auprès des chercheurs, via les services de valorisation des universités de Grenoble (Université Joseph Fourier et Université Pierre Mendès France) et Strasbourg, avec un mail explicatif et un lien vers le questionnaire en ligne. Précisons que l’Université Pierre Mendès France couvre les Sciences Humaines et Sociales, d’où un taux de réponse moins important. Une relance a été effectuée, permettant d’obtenir au final 315 réponses complètes. Les figures ci-dessous (Figures 2 et 3) décrivent la provenance et le statut des répondants, ainsi que leurs pratiques de valorisation :

Figure 2 : Provenance et statut des répondants

	Réponses	Pourcentage		Réponses	Pourcentage
<b>Université d'origine</b>	Université de Strasbourg	37%	<b>Statut des répondants</b>	Chargé de recherche	15%
	Université Joseph Fourier	49%		Directeur de recherche	15%
	Université Pierre Mendès France	14%		Ingénieur d'études	3%
				Ingénieur de recherche	6%
				Maître de conférences	30%
				Professeur des universités	22%
				Autre	9%

Figure 3 : Pratiques de valorisation des répondants, depuis 2005 (% des répondants de chaque université engagés dans chaque type de pratique de valorisation) :

	Contrats de collab, contrats CIFRE ou multi-partenaires	Contrats de prest. de service, d'étude et de rech	Contrat d'exploit. des résult.de la rech	Implication dans une entreprise / résult. de la rech.
<b>Université de Strasbourg</b>	47,9%	39,3%	25,6%	11,1%
<b>Université Joseph Fourier</b>	59,5%	45,1%	37,9%	18,3%
<b>Université Pierre Mendès France</b>	46,7%	40,0%	n<5	n<5

### 3.2. CONSTRUCTION D'UNE CLASSIFICATION

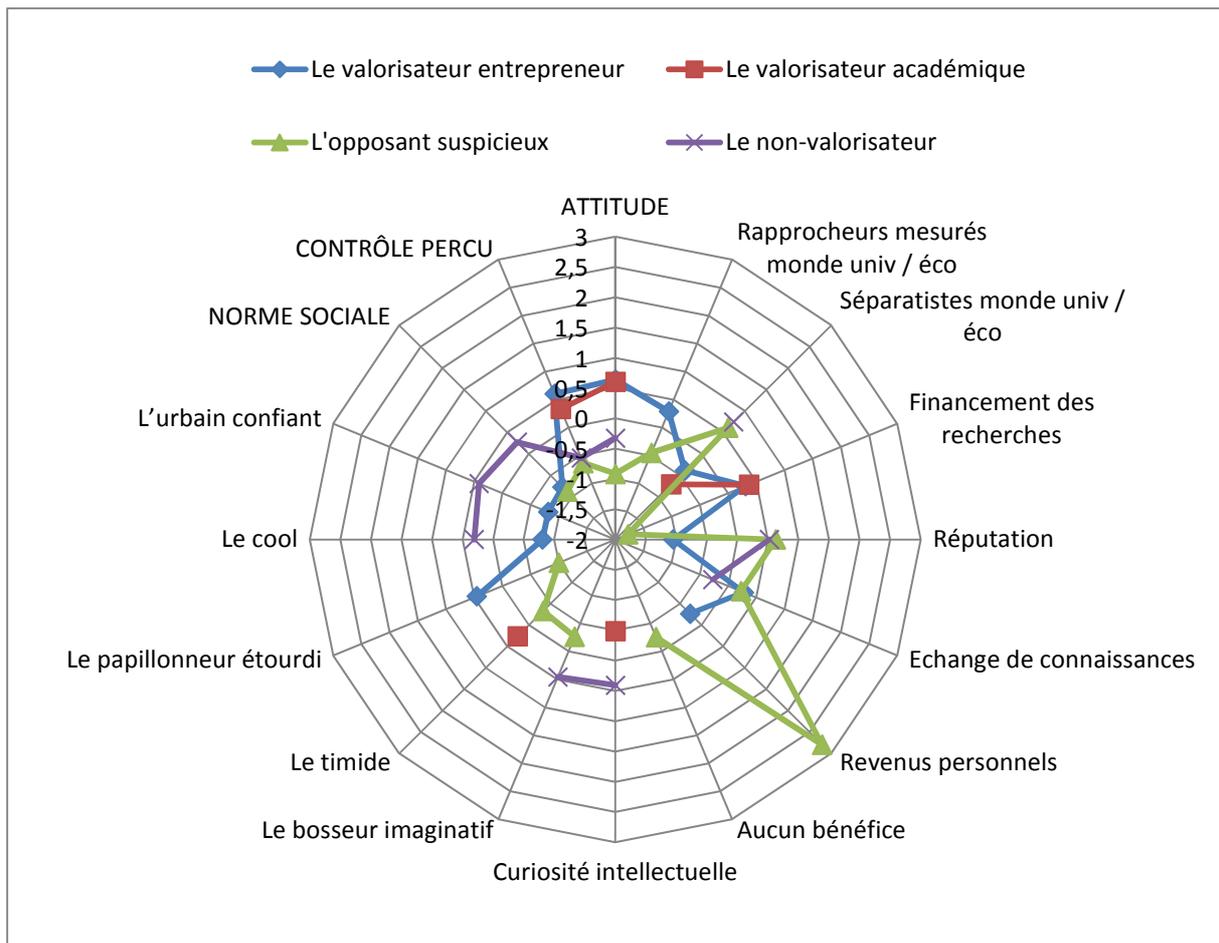
Les variables ayant permis de construire les axes structurants de la classification renvoient aux six types de variables individuelles contenus dans le modèle. Les variables organisationnelles et socio-démographiques ont été utilisées dans un deuxième temps pour éclairer les catégories obtenues.

Pour construire la typologie, nous avons tout d'abord dû vérifier que les variables constituant ses fondements ne soient pas corrélées entre elles, afin de ne pas donner à certaines caractéristiques un poids trop fort dans la classification (Jolibert et Jourdan, 2006). Les items ont donc été factorisés au sein de chaque grand type de variables. Les tests de sphéricité de Bartlett étant tous significatifs à l'issue de cette opération (<0,05). Les valeurs obtenues pour

les indices de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) figurent dans les annexes 1 et 2. Ces factorisations ont donné lieu à des facteurs cohérents, facile à interpréter, avec une qualité de représentation et des scores factoriels détaillés en annexes (annexes 1 et 2). Seules figurent en annexe les tableaux de facteurs ayant nécessité une interprétation. En effet, pour les items destinés à mesurer l'attitude, le contrôle perçu, la norme sociale et les bénéfices attendus, les factorisations ont fait ressortir à chaque fois un facteur unique, donc une tendance unique pour tous les types de valorisation. Autrement dit, sur l'ensemble de l'échantillon, il n'y a pas de différenciation de perception par les chercheurs d'une pratique de valorisation à l'autre.

Sur la base des facteurs obtenus, l'analyse typologique a alors été réalisée, en alliant méthodes hiérarchiques et non hiérarchiques (classification hiérarchique ascendante utilisant l'algorithme de Ward et avec, pour indice de distance, la distance euclidienne ; puis choix d'une partition en quatre classes sur la base des résultats du dendrogramme ; puis classification non hiérarchique (nuées dynamiques). A l'issue de ce processus, 4 groupes ont été constitués, avec des effectifs homogènes : 74 chercheurs dans la classe 1, 101 chercheurs dans la classe 2, 47 chercheurs dans la classe 3 et 93 chercheurs dans la classe 4 (figure 4). Le tableau détaillant les scores factoriels obtenus figure à l'annexe 3, et le test de Fisher montre que chaque facteur a contribué de façon significative à la construction de la typologie (annexe 4).

Figure 4 : Représentation des scores factoriels obtenus pour chaque classe



### 3.3. LA DESCRIPTION DES CLASSES OBTENUES

#### 3.2.1. Classe 1 : Le valorisateur entrepreneur (23%)

- ATTITUDE – Les chercheurs de la classe 1 ont une attitude positive vis-à-vis des pratiques de valorisation. En termes de conception générale de la valorisation, ils refusent une vision séparatiste des mondes économique et universitaire, et poussent à établir des rapprochements. S’agissant des bénéfices attendus, ces chercheurs associent la valorisation à l’obtention de financements et à l’échange de connaissances. En revanche, il n’y a pas de bénéfice en matière de revenus personnels, et encore moins en termes de réputation personnelle. Les traits de personnalité qui se démarquent dans cette catégorie sont « le papillonneur étourdi », le « cool » et « l’urbain confiant ».

- **NORME SOCIALE** – Les chercheurs de la classe 1 ne sont pas encouragés par leur entourage à valoriser.
- **CAPACITE** – C’est le sentiment d’être tout à fait capable de valoriser qui ressort chez les répondants appartenant à la classe 1.
- **Chi-deux / variables organisationnelles et socio démographiques** – Les chercheurs de l’UPMF sont sur-représentés, de même que les professeurs et les maîtres de conférences, et contrairement aux autres profils universitaires chercheurs (ingénieurs d’étude, ingénieurs de recherche etc.) qui sont sous-représentés. En termes d’objectifs, ceux qui pensent que l’objectif des structures de valorisation est de transférer des connaissances et des compétences sont sur-représentés. Concernant le soutien apporté par les structures de valorisation, s’agissant de la collaboration, des prestations et de la création ou participation à une entreprise, ceux qui trouvent que le soutien n’est pas important sont sur-représentés.

### **3.2.2. Classe 2 : Le valorisateur académique (32%)**

- **ATTITUDE** – Les chercheurs de la classe 2 ont également une attitude positive vis-à-vis des pratiques de valorisation. En termes de conception générale de la valorisation, ils s’opposent fortement à une vision séparatiste des mondes économique et universitaire. S’agissant des bénéfices attendus, ces chercheurs sont en attente de l’obtention de financements. En revanche, ils ne sont pas motivés par rapport à la curiosité intellectuelle. Un trait de personnalité se démarque dans cette catégorie : « le timide ».
- **NORME SOCIALE** – Pas d’élément discriminant.
- **CAPACITE** – C’est le sentiment d’être assez capable de valoriser qui ressort chez les répondants appartenant à la classe 2.
- **Chi-deux / variables organisationnelles et socio démographiques** – Les chercheurs de l’Université de Strasbourg sont sur-représentés, alors que ceux de l’UPMF sont sous-représentés. Ceux qui estiment que l’objectif des structures de valorisation est d’encourager l’entrepreneuriat et la création d’entreprise, de protéger et gérer la propriété intellectuelle et de faciliter la recherche collaborative sont sur-représentés. Ceux qui estiment que l’objectif des structures de valorisation n’est pas de répondre aux demandes d’expertise des entreprises sont sur-représentés. Concernant le soutien apporté par la structure de valorisation, il y a une sur-représentation de ceux qui

pensent que le soutien apporté est important, pour chaque type de pratique de valorisation.

### **3.2.3. Classe 3 : L'opposant suspicieux (15%)**

- **ATTITUDE** – Les chercheurs de la classe 3 ont une attitude globale très négative vis-à-vis des pratiques de valorisation. En termes de conception générale de la valorisation, ils s'opposent fortement à une vision qui ferait collaborer les mondes économique et universitaire, et prônent une vision séparatiste. S'agissant des bénéfices attendus, ces chercheurs ne voient pas du tout comme bénéfice des pratiques de valorisation l'obtention de financements. En revanche, ils voient comme bénéfiques, - un peu - l'échange de connaissances, - beaucoup - les revenus personnels, et pour certains pas de bénéfices du tout. Les traits de personnalité qui ressortent sont celles du « non-timide », du « non bosseur-imaginatif » et de façon très prononcée du « non-papillonneur ».
- **NORME SOCIALE** – Les chercheurs de la classe 3 ne se sentent pas poussés vers la valorisation par les différents groupes de leur entourage.
- **CAPACITE** – C'est le sentiment d'être peu capable de valoriser qui ressort chez les répondants appartenant à la classe 3.
- **Chi-deux / variables organisationnelles et socio démographiques** –  
Nous constatons une sous-représentation de ceux qui pensent que l'objectif des structures de valorisation est d'encourager l'entrepreneuriat et la création d'entreprise. Nous pouvons aussi souligner une sous-représentation de ceux qui répondent que le fait de générer du chiffre d'affaires, et que le fait de répondre aux demandes d'expertise des entreprises, ne comptent pas parmi les principaux objectifs des structures de valorisation.

### **3.2.4. Classe 4 : Le non-valorisateur (29%)**

- **ATTITUDE** – Les chercheurs de la classe 4 ont également une attitude globale assez négative vis-à-vis des pratiques de valorisation. En termes de conception générale de la valorisation, ils développent une vision séparatiste des mondes économique et universitaire. S'agissant des bénéfices attendus, ces chercheurs identifient la réputation, la curiosité intellectuelle, mais peu l'échange de connaissances. Trois traits

de personnalité ressortent dans cette catégorie : « le bosseur imaginatif », « le cool » et « l'urbain confiant ».

- **NORME SOCIALE** – Ces chercheurs se sentent légèrement encouragés à valoriser par les personnes de leur entourage.
- **CAPACITE** – C'est le sentiment de ne pas être capable de valoriser qui prédomine chez les chercheurs de cette classe.
- **Chi-deux / variables organisationnelles et socio démographiques** – Les professeurs d'université et les maîtres de conférences sont sous-représentés, contrairement aux chercheurs qui sont sur-présentés. Ceux qui considèrent que le soutien apporté par les services valorisation de leur université est important pour les prestations, sont sur-représentés ; ceux qui trouvent que le soutien apporté aux collaborations n'est pas important sont sous-représentés ; ceux qui trouvent que le soutien apporté à la création ou participation à une entreprise n'est pas important sont sous-représentés.

## **DISCUSSION DES RESULTATS ET CONCLUSION**

Les résultats de l'analyse typologique font ressortir quatre profils d'universitaires en matière de valorisation.

Les deux premières classes (55% de l'échantillon) renvoient à des profils de personnes actives en valorisation, mais avec des différences notoires : la première classe regroupe des « valorisateurs entrepreneurs » qui, tout en sachant que leur engagement dans la valorisation ne sera pas valorisé dans leur carrière académique, ont une attitude positive vis-à-vis de la valorisation. Nous les qualifions d'« entrepreneurs » car ils réussissent à valoriser seuls, malgré une norme sociale négative vis-à-vis de la valorisation, et le sentiment de se sentir peu soutenus par les services de valorisation. Il est probable que ce sentiment d'un soutien insuffisant tienne à un plus haut niveau d'exigence en matière de soutien, du fait de leur appréciation positive de cette activité, et qu'ils considèrent que les Etablissements devraient en faire davantage. Ce faible soutien perçu peut aussi être mis en relation avec la surreprésentation des universitaires de l'UPMF (sciences humaines et sociales) qui ont probablement une méconnaissance des dispositifs de valorisation, plus connus en sciences exactes. Cependant, les membres de cette classe se sentent en capacité de valoriser leurs compétences sur le marché de valorisation hors dispositif et hors reconnaissance académique.

Il est peut-être implicitement fait référence aux activités de conseil et de formation possibles hors de leur établissement (dans cette classe, ceux qui pensent que l'objectif des structures de valorisation est de transférer des connaissances et des compétences sont sur-représentés). Sans doute ces chercheurs de la première classe sont-ils aussi aidés par leur profil de personnalité confiant, serein et à l'aise sur le plan relationnel. Au contraire, pour le second profil de valorisateur (deuxième classe), que nous avons nommé le « valorisateur académique », la valorisation semble être davantage un moyen qu'une fin, probablement dans le cadre de recherches en sciences exactes (sous-représentation de l'UPMF). Se sentant capable, mais avec un profil de personnalité plus en retrait (« timide »), ce type de chercheur affirme bénéficier d'un important soutien de la part des structures de valorisation de son université, avec une sur-représentation des chercheurs de l'université de Strasbourg, qui traduit une forte expérience de la valorisation avec des dispositifs précurseurs au sein d'un écosystème (mise en place de la première fusion d'université de site, ouverture des premiers SAIC, efficacité des incubateurs, voire même de la SATT ; leadership national des responsables alsaciens dans les structures nationales fédérant les praticiens de la valorisation (réseau CURIE, DGRI). Soulignons pour finir que le valorisateur académique défend une conception de la valorisation assez autonome de la valorisation, selon laquelle l'objectif n'est pas de *répondre* à des demandes d'expertise des entreprises, de façon « dirigée », mais de développer des relations d'égal à égal.

Contrairement aux deux premiers profils que nous venons de décrire, les deux autres renvoient à des chercheurs plus éloignés des pratiques de la valorisation, mais pour des raisons différentes. La troisième classe rassemble ceux que nous avons qualifiés d'« opposants suspicieux ». Ce sont les anti-valorisation, teintés de valeurs marquées par leur idéologie. Selon eux, il convient de séparer le monde universitaire et le monde économique. Dans cette classe, les objectifs de la valorisation ne doivent pas être liés au développement de l'entrepreneuriat, de l'accroissement du chiffre d'affaires, et les chercheurs ne doivent pas se positionner comme des experts au service des entreprises privées. L'attitude très négative développée va de pair avec un sentiment de faible capacité à valoriser. S'il y a valorisation, elle est perçue comme dirigée vers une fin suspicieuse (accroissement du chiffre d'affaires, hausse des revenus personnels), plutôt que comme un moyen, une ressource, pour l'université au service de la science. Les répondants de la quatrième classe sont également éloignés des pratiques de valorisation, mais pour des raisons qui ne relèvent pas de l'idéologie. Il s'agit plutôt de chercheurs qui se sentent peu attirés personnellement et peu capables eux-mêmes. Les bénéfices imaginés de la valorisation sont la réputation et la curiosité intellectuelle, deux

éléments qui ne doivent pas constituer des moteurs suffisants pour les universitaires de cette classe, dans laquelle les chercheurs à 100% sont sur-représentés (contrairement aux profils enseignants chercheurs). Développant une vision séparatiste du monde économique et du monde universitaire, il n'y a pas de raison de rechercher un quelconque échange de connaissances. L'intérêt de la valorisation semble être peu compris par les chercheurs de cette classe, sans qu'il y ait pour autant d'opposition idéologique.

Quels usages et quelles conclusions tirer de ces résultats (notamment pour les services valorisation, et pour le pilotage de la transformation des Etablissements d'Enseignement Supérieur et de de Recherche, dont il faut rappeler ici que la valorisation est une des missions, au même titre (mais pas la même ancienneté, ni la même légitimité) que l'enseignement et la recherche) ?

Qu'il y ait des partisans et des opposants à la valorisation n'est pas une surprise, pas plus que des ignorants ou des sans opinion. Ceux qui sont pour, ceux qui sont contre, ceux qui savent ce que c'est mais n'ont pas d'opinion, et ceux qui ne savent pas ce que c'est.

Ce qui est plus intéressant est dans la complexité et dans la nuance. Notamment parmi ceux qui sont ouverts, mais ne se sentent pas capables, et aussi parmi ceux qui sont capables, mais ne se sentent pas assez soutenus, il y a sans doute des actions à prévoir :

- Faire un retour d'expérience de cette étude et des typologies auxquelles elle conduit, vers les responsables et praticiens opérationnels de la valorisation dans les établissements ; objectif : déculpabiliser ceux qui craignent les excès de jugements personnels sur les acteurs, en montrant qu'il y a quelque chose de partagé, de récurrent, et sans doute de normal dans ces attitudes ; les clients des structures de valorisation sont à la fois les chercheurs et les entreprises. Mieux connaître ses clients est toujours un atout pour une structure de valorisation ;
- Faciliter la segmentation du public destinataire des actions de promotion de la valorisation, afin d'éviter la dispersion des actions et des ressources. Si tous les chercheurs ne sont pas intéressés, ni intéressants, par ou pour une activité de valorisation, il faut se concentrer sur ceux qui veulent et qui peuvent déjà, et sur ceux qui peuvent, mais ne savent pas valoriser. Ces derniers semblent relever de deux situations : des traits de personnalité ne favorisant pas ce type d'activité, ou des considérations sur le fait que ce n'est pas leur métier, ou dans leurs normes sociales mais qui ne sont pas opposés à ce que d'autres s'en occupent pour le compte des établissements. Dans les deux cas, il faut former, et surtout montrer des exemples de chercheurs ayant valorisé.

- Engager des actions de promotion tenant compte de cette segmentation, au niveau de groupes comme au niveau individuel, quand un résultat est susceptible d'être valorisé.

Au total, ce travail peut aussi être considéré, comme un élément d'information actualisé, portant sur une partie du marché de la valorisation, celui qui concerne les chercheurs, et répondant à l'affirmation de France Stratégie, qui souligne, en matière d'économie de l'innovation, l'importance de l'état d'esprit des chercheurs.

Sur le plan théorique, les résultats de cette recherche sont en phase avec les travaux qui soulignent la nécessité de prendre en compte des variables socio-démographiques pour comprendre les processus conduisant à la valorisation, en plus des variables économiques traditionnellement utilisées (Schlaegel et Koenig, 2013 ; Perkmann et al., 2013 ; Goethner et al., 2012). Le cadre conceptuel que nous mobilisons a été construit dans une perspective intégratrice, à partir de différents types de variables issues de nombreux travaux, afin d'accéder en profondeur aux modèles mentaux développés par les chercheurs en matière de pratiques de valorisation. Nous ne prétendons pas pour autant avoir pu rendre compte de la totalité du phénomène ; notre objectif était surtout de produire de grands repères heuristiques pouvant aider à la réflexion, à la décision et à l'action. Cette communication constitue ainsi l'aboutissement d'une première étape de recherche. Dans une deuxième étape, nous projetons de préciser l'intensité des liens observés entre les variables, et d'essayer de nous saisir de l'ensemble du processus qui va de la genèse des pratiques de valorisation jusqu'à la concrétisation de ces pratiques, grâce aux modèles d'équations structurelles. Le questionnaire qui avait été administré aux chercheurs pour recueillir les données que nous avons utilisées pour construire la typologie contenait plus d'items que ceux que nous avons mentionnés ci-avant, avec notamment des variables destinées à mesurer l'intention de valoriser des chercheurs, à plus ou moins long terme, des variables concernant l'ambiance du département de valorisation de l'université, ou encore d'autres variables énumérant les dispositifs d'incitation et d'aide à la valorisation proposés en France et invitant les chercheurs à se positionner en fonction de leur degré de connaissance de ces dispositifs etc. A présent, nous souhaitons donc poursuivre cette recherche dans cette direction.

## ANNEXES

### Annexe 1 : ACP – Traits de personnalité (rotation Varimax)

**QUESTION : « JE ME VOIS COMME QUELQU'UN QUI ... »** (réponses sur une échelle de Likert allant de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord ») :

Items	Poids factoriel	Interprétation du facteur
Est réservé	,875	« Timide »
Est extraverti	-,803	
Aime travailler beaucoup	,566	« Bosseur imaginatif »
A un esprit critique développé	,629	
Travaille consciencieusement	,600	
A une grande imagination	,744	
Est facilement distrait	,779	« Papillonneur étourdi »
Est désorganisé	,850	
Est relaxe, gère bien le stress	,839	« Cool »
Est facilement anxieux	-,839	
Fait confiance aux autres	,869	« Urbain confiant »
Est sociable	,747	

Indice KMO : 0,586 - Variance totale expliquée : 65,94%

### Annexe 2 : ACP – Croyances (rotation Varimax)

**QUESTION : « QUELLE(S) PROPOSITION(S) CORRESPONDENT LE MIEUX A VOTRE VISION DE LA VALORISATION ? »** (réponses sur une éch. de Likert allant de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord ») :

Items	Poids factoriel	Interprétation du facteur
Je crois que le monde universitaire et le monde économique doivent être séparés	,801	« Séparatistes »
Je crois que dans certains contextes, une collaboration entre le monde économique et le monde universitaire est envisageable	,566	« Rapprocheurs mesurés »
Je crois que la collaboration entre le monde universitaire et le monde économique est importante, même s'il faut maintenir des frontières entre ces deux mondes	,629	
Je crois que la collaboration entre le monde universitaire et le monde économique est d'une importance fondamentale	,600	

Indice KMO : 0,585 - Variance totale expliquée : 75,63%

### Annexe 3 : Tableau des scores factoriels

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
<b>Nombre de chercheurs</b>	<b>74</b>	<b>101</b>	<b>47</b>	<b>93</b>
<b>Facteurs</b>				
<b>ATTRACTIVITE</b>	<b>,64131</b>	<b>,60342</b>	<b>-,91636</b>	<b>-,32581</b>
<b>Croyances sur la valorisation :</b>				
Rapprocheurs mesurés monde univ / éco	<b>,28709</b>	<b>-,12519</b>	<b>-,45099</b>	<b>,12105</b>
Séparatistes monde univ / éco	<b>-,38673</b>	<b>-,70877</b>	<b>,61080</b>	<b>,74242</b>
<b>Bénéfices attendus des pratiques de valorisation :</b>				
Financement des recherches	<b>,30611</b>	<b>,37235</b>	<b>-1,77445</b>	<b>,24881</b>
Réputation	<b>-1,05218</b>	<b>,10792</b>	<b>,62857</b>	<b>,52064</b>
Echange de connaissances	<b>,27887</b>	<b>-,05901</b>	<b>,22808</b>	<b>-,27308</b>
Revenus personnels	<b>-,26728</b>	<b>,01953</b>	<b>2,78853</b>	<b>-,20579</b>
Aucun bénéfice	<b>,04184</b>	<b>,17666</b>	<b>-,25358</b>	<b>-,09700</b>
Curiosité intellectuelle	<b>,16906</b>	<b>-,48805</b>	<b>-,02389</b>	<b>,40759</b>
<b>Personnalité :</b>				
Le bossueur imaginatif	<b>-,15760</b>	<b>-,18324</b>	<b>-,26298</b>	<b>,45731</b>
Le timide	<b>-,08610</b>	<b>,25892</b>	<b>-,32867</b>	<b>-,04658</b>
Le papillonneur étourdi	<b>,45436</b>	<b>,24930</b>	<b>-,99908</b>	<b>-,10505</b>
Le cool	<b>-,80736</b>	<b>,15017</b>	<b>,24854</b>	<b>,30918</b>
L'urbain confiant	<b>-,81049</b>	<b>,14340</b>	<b>-,17804</b>	<b>,41631</b>
<b>NORME SOCIALE</b>	<b>-,77634</b>	<b>,24388</b>	<b>-,88288</b>	<b>,27370</b>
<b>CONTRÔLE PERCU</b>	<b>,60317</b>	<b>,33379</b>	<b>-,63274</b>	<b>-,54209</b>

**Annexe 4 : Test de Fisher - ANOVA**

	Cluster		Erreur		F	Sig.
	Carré moyen	ddl	Carré moyen	ddl		
CROY_1	5,536	3	,952	285	5,813	,001
CROY_2	40,197	3	,587	285	68,431	,000
ATTIT_1	26,066	3	,640	209	40,715	,000
CONTR_1	25,556	3	,738	281	34,637	,000
BIG5_1	9,310	3	,920	311	10,121	,000
BIG5_2	4,200	3	,969	311	4,333	,005
BIG5_3	17,469	3	,777	222	22,470	,000
BIG5_4	15,717	3	,854	220	18,406	,000
BIG5_5	21,141	3	,749	259	28,230	,000
NORMESOC_1	17,282	3	,890	220	19,418	,000
BENEF_FINANCEMT	58,227	3	,448	311	129,981	,000
BENEF_REPUT	29,111	3	,627	220	46,466	,000
BENEF_CONNAISS	5,162	3	,960	311	5,378	,001
BENEF_REVENUS	23,051	3	,634	220	36,363	,000
BENEF_RIEN	2,393	3	,987	311	2,426	,066
BENEF_INTELL	13,883	3	,876	311	15,853	,000

## BIBLIOGRAPHIE

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Bettis, R.A., & Prahalad, C.K. (1995). The Dominant Logic: Retrospective and Extension. *Strategic Management Journal*, 16, 5-14.
- Boissin, J.-P., Chollet, B., & Emin, S. (2009). Les déterminants de l'intention de créer une entreprise chez les étudiants : un test empirique. *M@n@gement*, 12(1), 28-51.
- Grazzini, F. et Boissin J.-P., (2013), "Analyse des modèles mentaux développés par les dirigeants français en matière d'acquisition ou de reprise de PME." *M@n@gement* 16.1, 49-87.
- Emin, S. (2004). Les facteurs déterminant la création d'entreprise par les chercheurs publics: application des modèles d'intention. *Revue de l'Entrepreneuriat*, 3(1), 1-20.
- Filion, J.-L. (2012). Méthodologie de modélisation systémique – Applications à des acteurs entrepreneuriaux, *Revue internationale de Psychosociologie*, 18(44), 29-70.
- France Stratégie (2016),  
[http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs\\_rapport\\_cnepi\\_210\\_12016\\_0.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs_rapport_cnepi_210_12016_0.pdf)
- Goethner, M., Obschonka, M., Silbereisen, R. K., & Cantner, U. (2012). Scientists' transition to academic entrepreneurship: Economic and psychological determinants. *Journal of Economic Psychology*, 33(3), 628-641
- Hill, R.C., & Levenhagen, M. (1995). Metaphors and mental models: sensemaking and sensegiving in innovative and entrepreneurial activities. *Journal of Management*, 21, 1057-75.
- Denzau, A.T., & North, D.C. (1994). Shared Mental Models: Ideologies and Institutions. *Kyklos*, 47(1), 3-31.
- Jolibert, A., & Jourdan, P. (2006). *Marketing research*. Paris : Dunod.
- Krueger, N.F. (1993). The impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 18(1), 5-20.
- Krueger, N.F., & Carsrud, A.L., (1993). Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behaviour. *Entrepreneurship and Regional Development*, 5, 315-330
- Krueger, N.F., & Dickson, P. (1993). Perceived self-efficacy and perceptions of opportunity and threat. *Psychological Reports*, 72, 1235-1240.

Krueger, N.F., Reilly, M.D., & Carsrud, A.I. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of business venturing*, 15(5-6), 411-432.

Lam, A. (2011). What motivates academic scientists to engage in research commercialization: 'Gold', 'ribbon' or 'puzzle'?. *Research policy*, 40(10), 1354-1368.

Mangematin V., Lemarié S., Boissin J.P., Catherine D., Corolleur F., Coronini, R., Trommetter M. (2002) Sectoral system of innovation : SMEs development and heterogeneity of trajectories, *Research Policy*, vol.32, n°4, p.621-638.

Markman, G. D., Phan, P. H., Balkin, D. B., & Gianiodis, P. T. (2005). Entrepreneurship and university-based technology transfer. *Journal of Business Venturing*, 20(2), 241-263.

Mustar, P. (2002). High-growth SMEs and Employment. OCDE.

Mitchell, R.K., Busenitz, L., Lant, T., McDougall, P., Morse, E., & Smith, J. (2002). Toward a theory of entrepreneurial cognition: Rethinking the people side of entrepreneurship research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(2), 93-104.

Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D'Este, P., ... & Krabel, S. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations. *Research policy*, 42(2), 423-442.

Plaisant, O., Courtois, R., Réveillère, C., Mendelsohn, G. A., & John, O. P. (2010, March). Validation par analyse factorielle du Big Five Inventory français (BFI-Fr). Analyse convergente avec le NEO-PI-R. In *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique* (Vol. 168, No. 2, pp. 97-106). Elsevier Masson.

Prahalad, C.K., & Bettis, R.A. (1986). The Dominant Logic: A New Linkage between Diversity and Performance. *Strategic Management Journal*, 7(6), 485-501.

Rammstedt, B., & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of research in Personality*, 41(1), 203-212.

Rapport sur la valorisation (2005) ADNOT : <http://www.senat.fr/notice-rapport/2005/r05-341-notice.html>

Reuber, A.R. & Fischer, E. (1999). Understanding the Consequences of Founders' Experience. *Journal of Small Business Management*, 37(2), 30-45.

Schlaegel, C., & Koenig, M. (2014). Determinants of entrepreneurial intent: a meta-analytic test and integration of competing models. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 291-332.

Shapero, A., & Sokol, L. (1982). The social dimension of entrepreneurship, in Kent, C.A., Sexton, D.L., & Vesper, K.H. (Eds.), *Encyclopedia of entrepreneurship*, 72-90. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Shapiro, A. (1975). The displaced, uncomfortable entrepreneur. *Psychology Today*, 9(6), 83-88.

Tarillon, C, Grazzini, F., Boissin, J-P. (2015), Trajectoires de croissance et structures de gouvernance élargies : une lecture des représentations des dirigeants-fondateurs de startups, *Revue Internationale PME*, vol.28, n°3-4, p.66-101.