



Centre de Recherche en Économie et Management
Center for Research in Economics and Management

University of Caen

University of Rennes 1



Les déterminants de la création de spin-off académiques. Une comparaison internationale dans les établissements supérieurs de Caen, Carthagène et Ferrare

Jean Bonnet

CREM UMR CNRS 6211, Université de Caen Basse-Normandie, France

Domingo Garcia Perez De Lema

Faculty of Business, Polytechnic University of Carthagène, Spain

Carlos Martinez-Abarca-Pastor

Faculty of Business, Polytechnic University of Carthagène, Spain

Ugo Rizzo

Department of Economics and Management, University of Ferrara, Italy

November 2014 - WP 2014-17

Working Paper

Les déterminants de la création de spin-off académiques. Une comparaison internationale dans les établissements supérieurs de Caen, Carthagène et Ferrare¹.

Rapport

Jean BONNET

Normandie Université, UNICAEN, CREM-UMR CNRS 6211, Université de Caen Basse-Normandie, Faculté de Sciences Economiques et de Gestion, 19, rue Claude Bloch, 14032 Caen cedex, France. Email: jean.bonnet@unicaen.fr

Domingo GARCIA PEREZ DE LEMA

Accounting and Finance Department
Faculty of Business
Polytechnic University of Carthagène (Spain)
Email: domingo.garcia@upct.es

Carlos MARTINEZ-ABARCA PASTOR

Accounting and Finance Department
Faculty of Business
Polytechnic University of Cartagena (Spain)
Email : carlos.mabarca@upct.es

Ugo RIZZO

Department of Economics and Management, University of Ferrara, Ferrara, Italy
Email: ugo.rizzo@unife.it

Mots clef : Valorisation économique des activités de recherche, Personnel Universitaire, Valeurs Professionnelles, Insatisfactions, Incitations.

Keywords: Economic valuation of research activities, University staff, Professional Values, Dissatisfactions, Incentives.

Classification JEL : L26,

¹ Ce rapport fait suite à une enquête constituée par Jean Bonnet et Thomas Brau et administrée principalement pour la partie française par Thomas Brau sur *la valorisation de la recherche par la création d'entreprises* au sein des Universités et des Ecoles bas-normandes. Cette enquête a bénéficié des apports de Jean Bonnet, de Thomas Brau, un certain nombre de questions de l'enquête –environ 1/3 étant inspirées en partie de sa thèse intitulée « Le profil psychologique des créateurs d'entreprises innovantes »- et des partenaires suivants, Domingo Garcia (université de Carthagène), Dominique Martin (université de Rennes 1), Roy Thurik et Ingrid Verheul (université de Rotterdam), Marcus Dejardin et Julie Hermans (université de Namur), Alina Gomez (université Javeriana Cali), Esperanza Roman (université Distrital de Bogota), Haifa Naffaki (université de Caen). Finalement l'enquête a été répliquée dans 2 autres pays, en Espagne à Cartaghène par Domingo Garcia et en Italie, par Ugo Rizzo de l'université de Ferrare. La constitution de l'enquête et l'administration de l'enquête pour la partie française a bénéficié d'un financement de la CDC et du Feder et s'est inscrit dans le cadre du projet Idéis inclus dans le CPER (Contrat de Projets État-Région 2007-2013).

Résumé :

Ce rapport a pour objet de mettre en évidence les facteurs déterminants dans le choix envisagé par les personnels des établissements supérieurs de Caen (France) et des universités de Carthagène (Espagne) et de Ferrare (Italie) de la création d'une entreprise plutôt qu'un autre type de valorisation économique des activités de recherche. Par rapport à la littérature existante nous montrons que les choix ont aussi des composantes psychologiques.

Si le désir de s'engager dans la valorisation économique des activités de recherche reste fortement lié au fait que les individus anticipent que cela ne crée pas de rupture dans leur carrière, le choix de s'engager plutôt dans la création d'entreprises est aussi caractéristique d'une population jeune pour qui cet engagement est prestigieux et susceptible de résoudre les problèmes financiers inhérents à leur jeunesse dans le statut. L'encouragement ressenti à créer une entreprise par le laboratoire de recherche d'appartenance reste faible (particulièrement en France) et les principales mesures pouvant favoriser la démarche entrepreneuriale, selon les répondants, seraient liées à l'appui financier et à la maîtrise des compétences et des techniques financières.

Abstract:

This report aims at highlighting the determining factors in the choice made by members of the higher establishments of Caen (France) and of the universities of Carthagène (Spain) and Ferrare (Italy) to create a company rather than resorting to another type of economic valorization of their research activities. Compared to the existing literature we show that these choices have psychological components.

If the desire to engage in economic valorization of research activities remains strongly related to the fact that the individuals anticipate it will not mean a break in their career, the choice to resort to entrepreneurship is also characteristic of a young population for which this commitment is prestigious and likely to solve the financial problems inherent to the lack of seniority. The research laboratory does not specifically appear to encourage them to get into entrepreneurship (particularly in France) and the main policies to favor academic entrepreneurship would lie, according to the respondents, in providing financial support and facilitating the mastery of financial abilities and techniques.

1 Introduction

Depuis une quinzaine d'années une attention croissante est portée par les pouvoirs publics à la valorisation économique des activités de recherche et à leur exploitation commerciale par la création de spin-off académiques. Même si les créations d'entreprises nouvelles innovantes constituent un phénomène moins fréquent que d'autres mécanismes tels, par exemple, les contrats de recherche et les consultations des chercheurs auprès des entreprises privées, les projets de collaboration, les dépôts de brevets etc., les effets positifs de ces créations d'entreprises sur le territoire de référence sont reconnus comme étant très importants (SHANE 2004, VINCETT 2010). «*Universities wishing to stress economic and regional development (as many public universities might do) should focus on start-up creations since these companies can potentially create jobs in the local region or state*» (SIEGEL, 2013, p. 131).

En effet les spin-off académiques apportent non seulement de nouvelles technologies sur le marché, mais elles contribuent à la diffusion des connaissances et de l'innovation dans l'ensemble du système économique. En outre le contenu tacite élevé de la connaissance qui est transférée sur le marché grâce à la création de la nouvelle entreprise ne peut l'être, bien souvent, que par ce moyen. Ceci évite donc que de telles connaissances restent confinées dans le domaine universitaire. L'intérêt pour l'université et plus globalement pour la société toute entière réside dans un apport réel de bien-être grâce à ces nouvelles entreprises qui bien souvent explorent des voies nouvelles et originales par rapport à des préoccupations actuelles.

La compréhension des processus qui portent à la création de telles entreprises est donc un objectif d'importance primordiale. La littérature académique a mis en évidence l'existence d'une grande variété de facteurs à la base de la décision du chercheur d'entreprendre une valorisation économique de sa propre recherche. En dehors de motivations «classiques» telles la reconnaissance académique dans la carrière d'une telle option et de façon plus générale l'incitation que l'institution peut donner à une telle démarche ou encore la proximité avec les entreprises et l'expérience personnelle du créateur par rapport au monde des affaires, il apparaît qu'un ensemble d'incitations complexes relatives aux valeurs professionnelles de l'individu entre en jeu. La modélisation de la valorisation de la recherche par les personnels universitaires part de l'interaction de quatre groupes de variables «*les Variables de Personnalité*», «*les Valeurs Professionnelles*», «*les Insatisfactions Professionnelles*», enfin «*les Anticipations Positives et Négatives à l'égard de la création d'entreprises*».

Dans ce rapport² nous présentons les données brutes obtenues à partir de l'enquête réalisée dans les trois universités concernées afin de mettre en évidence les caractéristiques communes et spécifiques à chaque pays du désir de valorisation de la recherche par la création d'entreprises. Il ne s'agit pas de développer des méthodes complexes de traitement des données (qui seront menées à partir de la base de données dans le cadre d'un autre travail) mais de présenter un premier aperçu des caractéristiques communes et spécifiques qui permettront d'éclairer les politiques universitaires à mettre en œuvre pour favoriser l'engagement des personnels universitaires dans la valorisation économique de leurs recherches.

Ce rapport s'organise de la manière suivante, la section 2 présente la méthodologie de l'étude et la caractérisation de l'échantillon, la section 3 le questionnaire, le modèle et les variables étudiées, les sections suivantes les résultats selon les différents groupes de variables retenus.

2

2 Méthodologie et caractérisation de l'échantillon

Cette étude a été réalisée dans trois pays (la France, l'Espagne et l'Italie). Elle s'est déroulée sous la forme d'un questionnaire mis en ligne et envoyé à l'ensemble des personnels des universités de Caen, Carthagène et Ferrare. L'étude a été menée par internet par l'envoi d'un mail d'invitation à participer, la personne devait cliquer sur un lien internet l'amenant au questionnaire³. Les envois des e-mails d'invitation se sont effectués à partir de listes d'e-mails des personnels des différents établissements concernés.

2.1 Invitation à répondre au questionnaire

E-mail de demande de participation, exemple du cas Français

Monsieur (Madame),

La valorisation de la recherche par la création d'entreprises est un enjeu important pour le bien-être des générations futures.

Avec cette enquête nous essayons d'évaluer ce qui peut amener le monde de la recherche à s'intéresser à la création d'entreprises. A cette fin nous enquêtons par un questionnaire (Cf lien au bas de ce mail) les enseignants-chercheurs, les chercheurs, les jeunes docteurs en attente d'affectation, les doctorants mais aussi les ingénieurs de recherche, les ingénieurs d'études, les assistants ingénieurs, les techniciens et enfin le personnel administratif qu'ils aient ou non un désir éventuel de créer une entreprise. Notre équipe de recherche collabore avec le "projet IDEIS" (directeur : Olivier Gaussens) et utilise sa plateforme internet comme support à la diffusion de l'enquête. Cette enquête, qui ne vous prendra pas plus de 20 minutes, respecte scrupuleusement les conditions standards d'anonymat et de confidentialité des recherches universitaires.

Le lien ci-dessous vous permettra de répondre à ce questionnaire et nous aidera grandement dans ce projet international qui a reçu l'aval de la Présidence de l'Université de Caen.

Merci pour votre participation !

Pour répondre au questionnaire veuillez cliquer sur le lien ci-dessous :

<https://lien...>

2.2 Description du questionnaire, les différentes parties et les méthodes de réponses

Le nombre de questionnaires exploitables est le suivant : 147 pour l'université de Caen (plus le Ganil⁴ et Cycéron⁵), 261 pour l'université de Carthagène et 358 pour l'université de Ferrare, soit un total de 766 questionnaires exploitables. Le questionnaire est en partie inspiré de celui utilisé dans le cadre de la thèse de BRAU (2009) qui porte sur la psychologie expliquant l'engagement et le succès des créateurs d'entreprises innovantes. L'analyse de données relatives à la situation professionnelle des chercheurs, à leur vision de l'entreprise ainsi que des variables psychologiques et contextuelles va nous permettre de caractériser la valorisation économique chez les personnels universitaires.

Le questionnaire est constitué de séries d'items évaluant tel ou tel point du questionnaire. Chaque série d'items est accompagné d'une directive unique, les enquêtés devant répondre à

³ Le logiciel de programmation utilisé est Limesurvey. C'est un logiciel libre qui permet la constitution et l'administration de questionnaires.

⁴ Grand Accélérateur national d'Ions Lourds.

⁵ Centre d'Imagerie Cérébrale et de Recherche en Neurosciences.

plusieurs questions (items) évaluant le point en question. Les méthodes de réponses sont principalement de trois types, le premier le plus utilisé est un axe de réponses qui va d'un score de 0 à 100, ce score donne le degré d'accord de la personne à l'item proposé. La seconde méthode de réponses est de type classement, la personne doit classer par ordre de ses préférences les items proposés. Le troisième type de réponses est à choix multiples ou de type « oui/non »⁶.

2.3 Variables dépendantes

Les variables binaires dépendantes sont construites sur la base de la réponse à la question suivante : si les résultats de vos recherches ou vos compétences devaient aboutir à une exploitation commerciale, sous quelle forme l'envisageriez-vous ? (Plusieurs réponses possibles),

-La création d'une entreprise (innovante ou non).

-La création d'une entreprise dans un cadre juridique spécifique de "jeune entreprise innovante" (JEI).

-Le dépôt de brevets et la valorisation par les licences d'exploitation.

-La vente des brevets aux entreprises intéressées.

-Vous laisseriez à d'autres le soin d'exploiter commercialement vos résultats de recherches.

La création d'entreprise est une possibilité de valorisation de la recherche parmi les répondants dans 42,30% des cas puisque 324 répondants envisagent de créer une entreprise (innovante ou non). Il y a aussi 186 répondants qui envisagent la création d'une entreprise dans le cadre juridique spécifique de la "jeune entreprise innovante" ou d'un statut similaire dans le cas de l'Espagne et de l'Italie. Si on prend en compte les doubles-comptes, soit 46 personnes qui ont répondu aux deux modalités à la fois, ce sont 464 répondants soit 60.57% des personnes de l'échantillon qui envisagent de créer une entreprise (innovante ou non, et/ou à statut juridique spécifique de la "jeune entreprise innovante"). La création d'entreprise reste donc un choix de valorisation relativement important dans notre échantillon.

Valorisation de la recherche

	France		Espagne		Italie		Total	
	NB	%	NB	%	NB	%	NB	%
Création d'une entreprise (innovante ou non)	66	44,9	97	37,2	161	45,0	324	42,3
Création sous le stat. Jurid. de la jeune entreprise innovante	33	22,4	95	36,4	58	16,2	186	24,3
Dépôt de brevets et valorisation par les licences d'exploitation	52	35,4	106	40,6	157	43,9	315	41,1
Vente des brevets aux entreprises intéressées	30	20,4	76	29,1	106	29,6	212	27,7
A d'autres le soin d'exploiter vos résultats de recherches	47	32,0	52	19,9	40	11,2	139	18,1
Autres	8	5,4	8	3,1	13	3,6	29	3,8

Si l'on considère une différenciation par pays on peut noter que le désir de valorisation par la création d'entreprise est le plus élevé en Espagne, puis en Italie et enfin en France si on comptabilise ensemble les deux premières lignes. La volonté de valoriser sous le statut de la

⁶ Certaines séries peuvent adopter pour quelques uns de leurs items des méthodes de réponses de type de celles d'autres séries d'items.

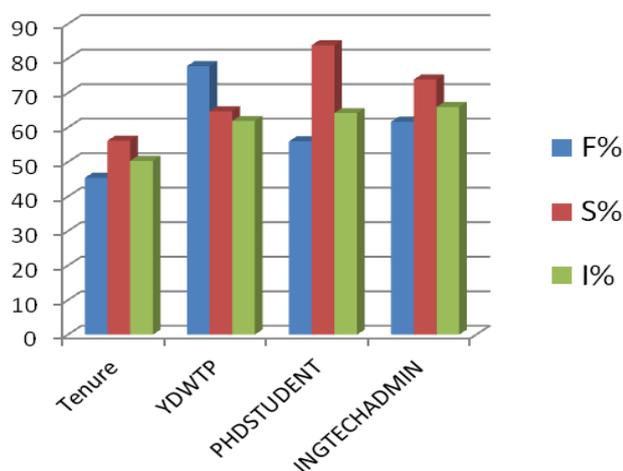
jeune firme innovante apparaît par ailleurs plus importante en Espagne et les individus Français laissent plus volontiers le soin aux autres d'exploiter commercialement les résultats de leur recherche (en particulier par rapport aux Italiens).

Statut du personnel

	France		Espagne		Italie		Total	
	NB	%	NB	%	NB	%	NB	%
Personnel de recherche à statut permanent	66	44,9	100	38,3	137	38,3	303	39,6
Personnel de recherche temporaire	9	6,1	38	14,6	63	17,6	110	14,4
Doctorants	25	17,0	31	11,9	67	18,7	123	16,1
Personnel technique et de l'administration	47	32,0	92	35,2	91	25,4	230	30,0

Les échantillons en termes de statuts du personnel sont relativement similaires avec cependant une proportion plus forte d'enseignants-chercheurs permanents en France mais plus faible de personnels en attente de consolidation, une proportion plus faible de docteurs dans le cas Espagnol et plus faible de personnels techniques et de l'administration dans le cas Italien.

Proportion à envisager la valorisation par la création d'entreprise



Tenure : Personnel de recherche à statut permanent

YDWTP : Personnel de recherche temporaire (Young doctors waiting for tenure position)

PHDSTUDENT : Doctorants

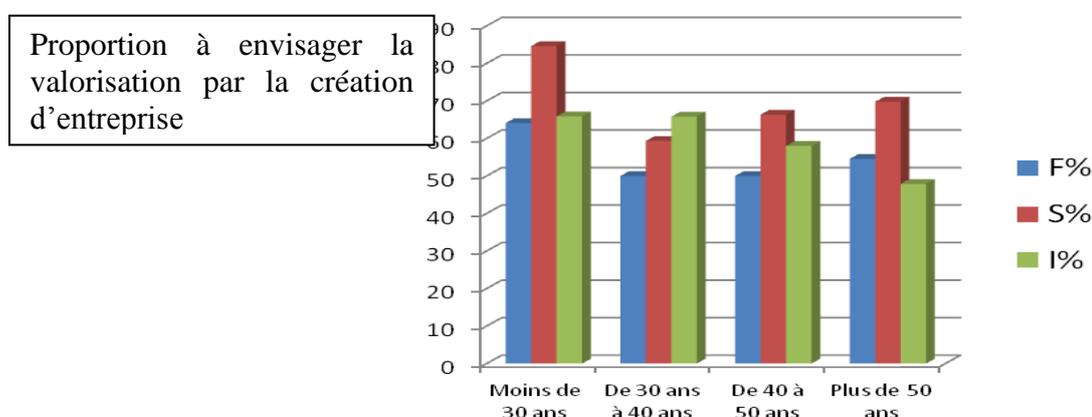
INGTECHADMIN : Personnel technique et de l'administration

Les personnes ayant une position permanente à l'université sont les moins enclines à envisager la valorisation par la création d'entreprise. En France la proportion est la plus élevée chez les jeunes docteurs en attente d'une position permanente, en Espagne ce sont plutôt les étudiants en thèse et enfin en Italie les trois derniers groupes envisagent la création de façon identique.

Age de l'échantillon

	France		Espagne		Italie		Total	
	NB	%	NB	%	NB	%	NB	%
moins de 31 ans	39	26,5	26	10,0	85	23,7	150	19,6
de 31 à 40	52	35,4	91	34,9	79	22,1	222	29,0
de 41 à 50	34	23,1	101	38,7	100	27,9	235	30,7
plus de 50	22	15,0	43	16,5	94	26,3	159	20,8

Les échantillons en termes d'âge sont relativement différents avec une faible proportion de moins de 31 ans pour l'Espagne, une population relativement jeune dans le cas Français et une proportion de plus de 50 ans relativement importante dans le cas Italien.

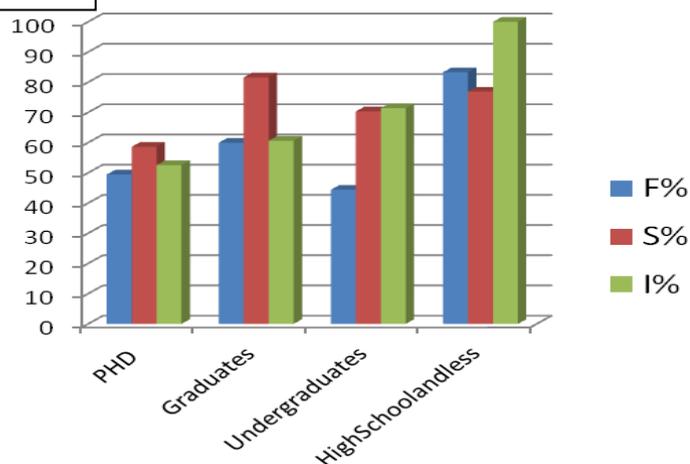


Si l'on considère l'âge, à moins de 30 ans on est plus enclin à envisager une création d'entreprise. On peut cependant remarquer que le profil de la France et de l'Espagne sont similaires avec une diminution et une remontée du désir de valorisation par la création d'une entreprise en fonction de l'âge (l'Espagne se situant à un niveau plus élevé) lorsque la carrière académique est largement déterminée. Pour l'Italie le profil élevé contient aussi la classe de 30 à 40 ans puis le désir décroît régulièrement pour les deux dernières classes.

Niveau d'études

	France		Espagne		Italie		Total	
	NB	%	NB	%	NB	%	NB	%
Docteurs	91	61,9	145	55,6	137	38,3	373	48,7
Master	35	23,8	49	18,8	183	51,1	267	34,9
Licences	9	6,1	54	20,7	35	9,8	98	12,8
Bac et moins	12	8,2	13	5,0	3	0,8	28	3,7

Proportion à envisager la valorisation par la création d'entreprise



PHD : Docteurs

Graduates : Master

Undergraduates : Licences

HighSchoolandless : Personnel technique et de l'administration

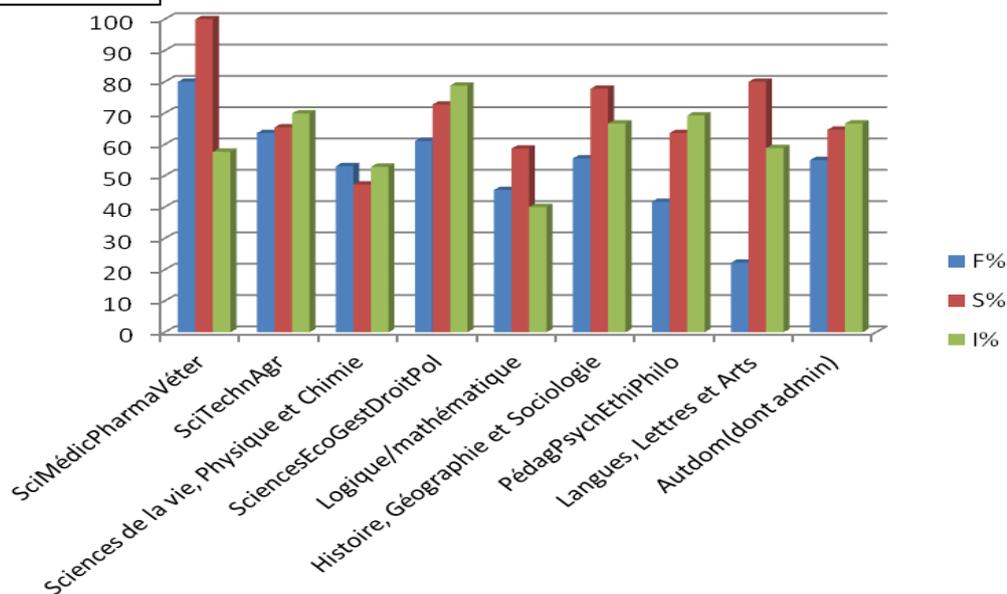
Globalement plus le niveau de diplôme est faible, plus l'individu envisage la création d'entreprise comme un moyen de valoriser sa recherche ou ses compétences. On observe une chute pour le niveau de diplôme *undergraduates* dans le cas Français, les 100 % dans le cas Italien pour les individus ayant un niveau de diplôme équivalent au mieux au baccalauréat ne sont pas significatifs (nombre de 3 individus).

Domaine d'appartenance de l'échantillon

	France		Espagne		Italie		Total	
		%		%		%		%
Médecine, pharmacie et vétérinaires	15	10,2	1	0,4	85	23,7	101	13,2
Ingénieurs	33	22,4	136	52,1	83	23,2	252	32,9
Biologie, physique et chimie	49	33,3	36	13,8	123	34,4	208	27,2
Econ-Gest, droit et sciences politiques	25	17,0	74	28,4	48	13,4	147	19,2
Logique et mathématiques	11	7,5	46	17,6	20	5,6	77	10,1
Histoire, géographie et sociologie	9	6,1	18	6,9	12	3,4	39	5,1
Pédagogie, psychologie et philosophie	12	8,2	11	4,2	13	3,6	36	4,7
Langues, littérature et arts	9	6,1	10	3,8	17	4,7	36	4,7
Autres	20	13,6	17	6,5	33	9,2	70	9,1

L'échantillon en ce qui concerne les domaines est sensiblement différent car Carthagène est une université polytechnique d'où la présence très importante des domaines des ingénieurs c'est à dire des sciences et techniques et des sciences agricoles mais aussi des sciences logiques et mathématiques. On peut aussi noter la forte représentation du groupe des Sciences économiques, Sciences de gestion, Droit et Sciences politiques. Ferrare se distingue par la forte présence des sciences médicales, pharmaceutiques et vétérinaires. Caen a plutôt une bonne représentation des sciences humaines en dehors de l'économie et de ses affidés.

Proportion à envisager la valorisation par la création d'entreprise

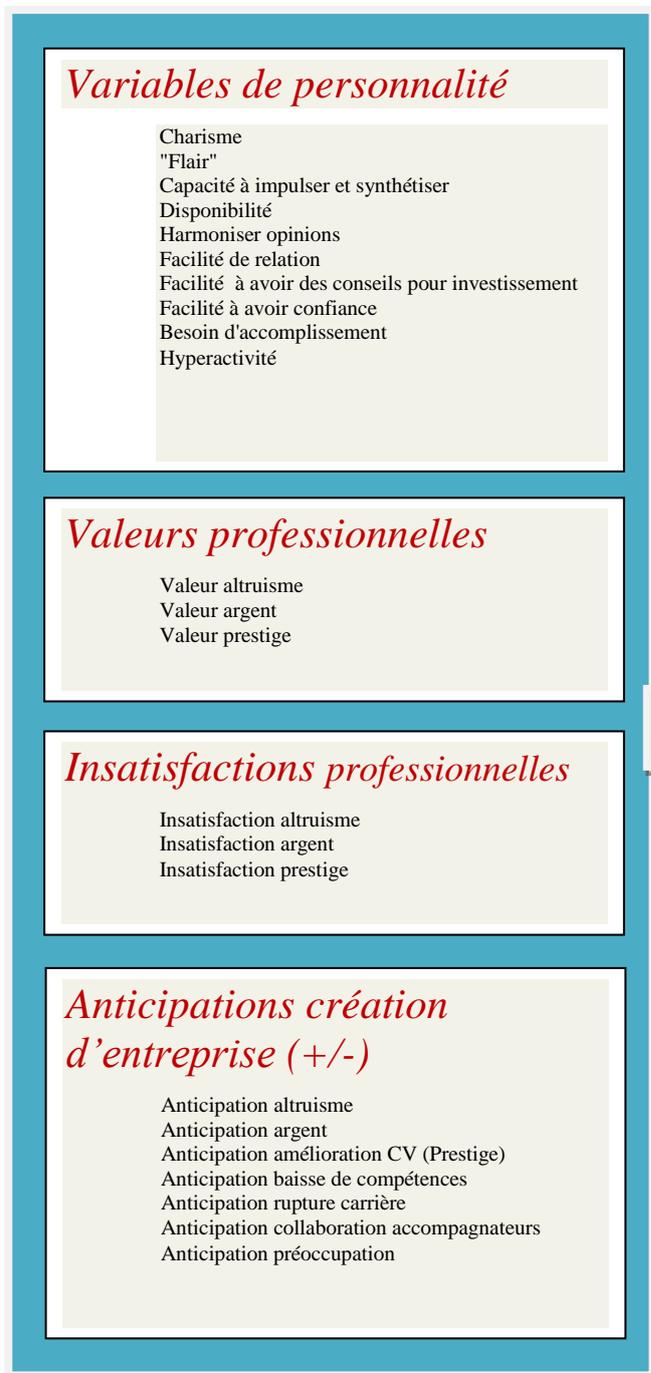
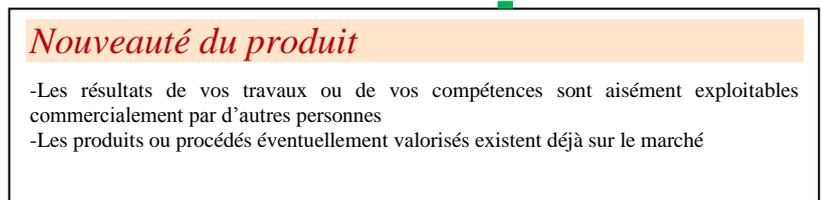


Les Sciences Médicales, Pharmaceutiques et Vétérinaires, le groupe des Sciences économiques, Sciences de gestion, Droit et Sciences politiques de même que les Sciences et techniques et agricoles sont les trois groupes de domaines les plus enclins à envisager de valoriser par la création d'entreprises. Pour les derniers domaines listés le faible nombre d'individus dans certains pays doit inciter à la prudence dans les comparaisons.

3 Modélisation des variables à étudier

L'ensemble des variables qui sont évaluées par le questionnaire ainsi que leurs interactions peuvent être catégorisées par la représentation simplifiée (ou modèle) suivante, inspiré de Brau (2009) :

Schéma n°1 : Le modèle (Bonnet, Brau, 2013)



La modélisation de la valorisation de la recherche par les personnels universitaires part de l'interaction de quatre groupes de variables (en rouge sur fond bleu sur le schéma n°1): « les Variables de Personnalité », « les Valeurs Professionnelles », « les Insatisfactions Professionnelles », enfin « les Anticipations Positives et Négatives à l'égard de la création d'entreprises ».

Une personne est aussi d'autant plus sensible à valoriser sa recherche ou ses compétences qu'elle a été familiarisée avec le monde des entreprises, (PHAN et al, 2009), -en fond violet sur le schéma n°1-. Cette combinaison de traits personnels et d'une expérience préalable avec le monde de l'entreprise nous permet de caractériser certaines formes spécifiques de désirs de valorisation de la recherche (création d'entreprises (EKORE et al, 2012), brevets, collaboration avec le privé..) ou à ne pas chercher à valoriser la recherche.

Le degré d'engagement dans la valorisation ainsi que la nouveauté des produits sont d'autres caractéristiques à prendre en compte pour apprécier à la fois le potentiel innovant de la nouvelle entreprise et la probabilité que le projet aboutisse, ce qui permet de se concentrer sur la population la plus intéressante en termes de potentiel de création de valeur.

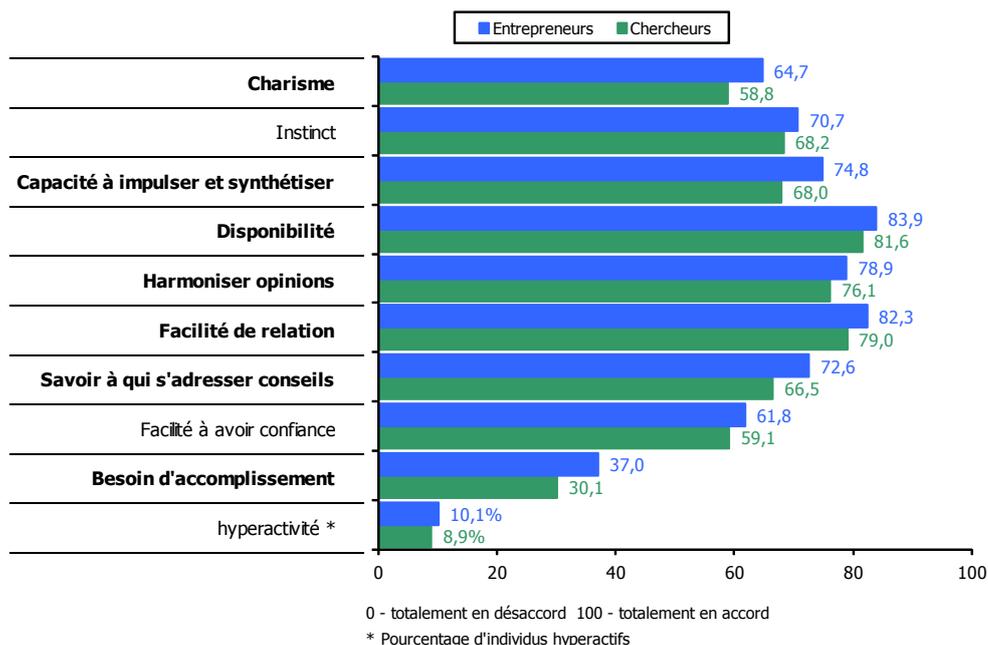
4 Caractérisation de la personnalité

Le groupe de variables intitulé « *personnalité* » est composé de 10 variables caractérisant la capacité à manager un groupe de personnes, à lier des relations sociales avec les autres ou à pouvoir les convaincre (Cf annexe 1 pour la liste et les définitions des variables) ou encore le goût du challenge. Les variables relatives à la personnalité ont été souvent mises en évidence comme facteurs explicatifs de l'engagement entrepreneurial, notamment par LEGA (2009) et ZARAFSHANI et al (2011) ainsi que NICOLAOU et al (2011) pour l'hyperactivité. Le besoin d'accomplissement a été abondamment mis en évidence pour caractériser une propension entrepreneuriale chez une personne (COLLINS et al., 2004).

En gras (cf. graphique page suivante) les variables qui différencient les individus qui veulent valoriser par la création d'entreprises des autres individus. Nous avons distingué parmi les modalités de la valorisation celles qui concernent la création d'entreprises (innovante ou non ou à statut juridique spécifique JEI ou similaire dans les autres pays) des autres modalités, c'est-à-dire dépôts de brevets, vente des brevets, « ne rien faire » et autres. Nous distinguons donc deux populations, les entrepreneurs et les chercheurs. Un répondant est classé dans la population des entrepreneurs à partir du moment où il a exprimé le désir de valoriser par la création d'entreprise, ce qui n'empêche pas de vouloir aussi valoriser par d'autres moyens. Lorsque l'on ne désire pas valoriser par la création d'entreprise on est dans la population des chercheurs. Les deux populations sont donc exclusives par construction. La population des entrepreneurs est composée de 464 répondants soit 60,57 % de l'ensemble des répondants, la population des chercheurs étant composée de 302 répondants soit 39,43 % de l'ensemble des répondants.

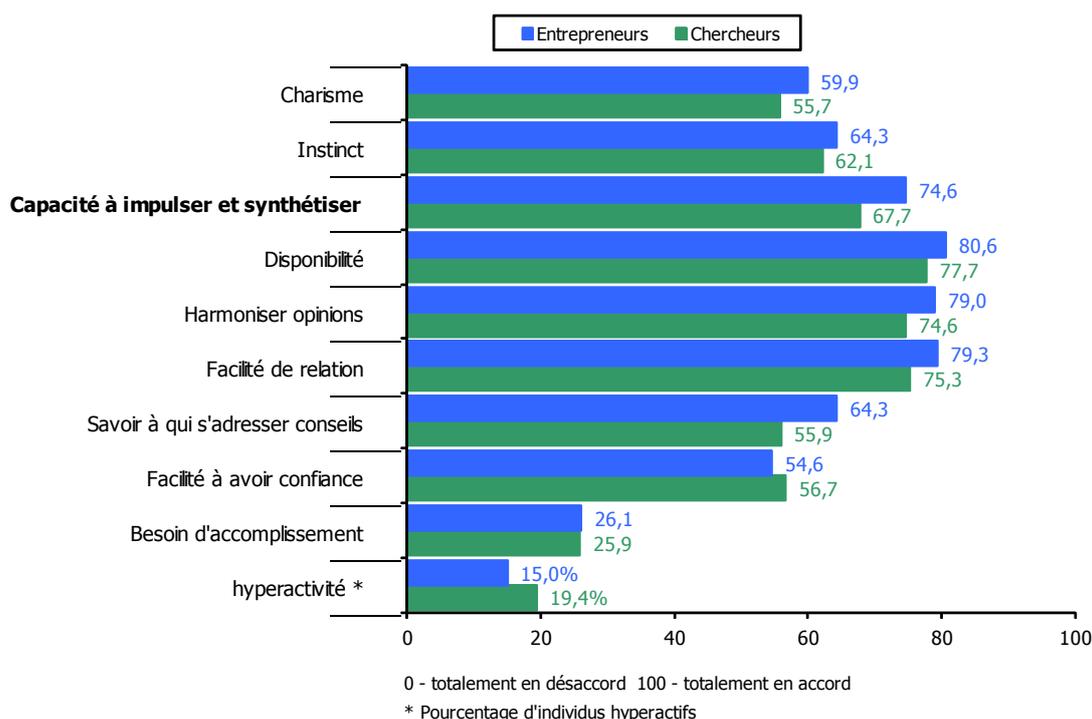
La méthode utilisée dans cette première caractérisation brute de la base de données est la méthode de la différence des moyennes en considérant des variances différentes dans les deux sous-populations (entrepreneurs et chercheurs).

Tous les pays

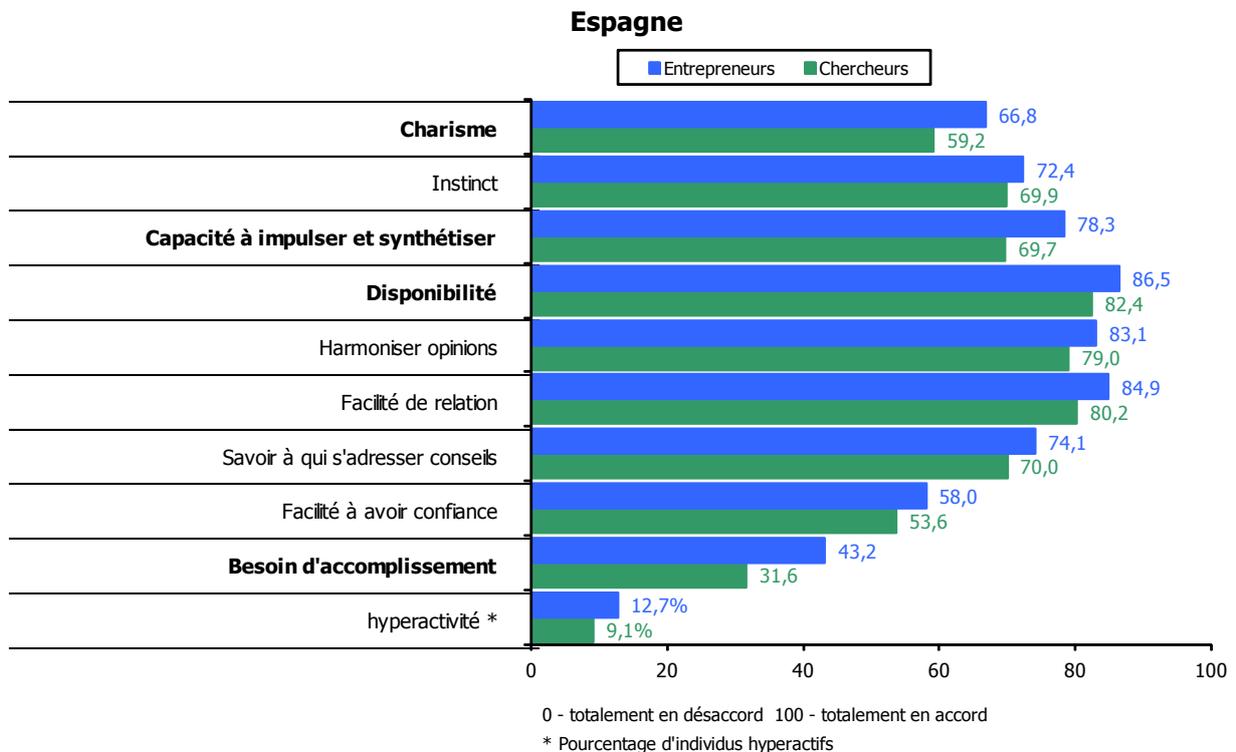


Les participants s'attribuent plutôt de bonnes compétences dans les capacités qui peuvent les servir pour créer une entreprise -autour de 70- (variables de personnalité), à part pour le charisme et la capacité à faire confiance aux autres où le niveau est légèrement plus faible -autour de 60- et la capacité à se rendre disponible qui est très forte -plus de 80-. Le niveau du besoin d'accomplissement est par contre très faible -entre 30 et 40-. Au niveau de tous les pays, seule la capacité à évaluer rapidement une situation et la facilité à avoir confiance envers les autres ne sont pas significatives. Les autres variables ont bien la signification attendue. On peut noter que l'hyperactivité ne ressort pas.

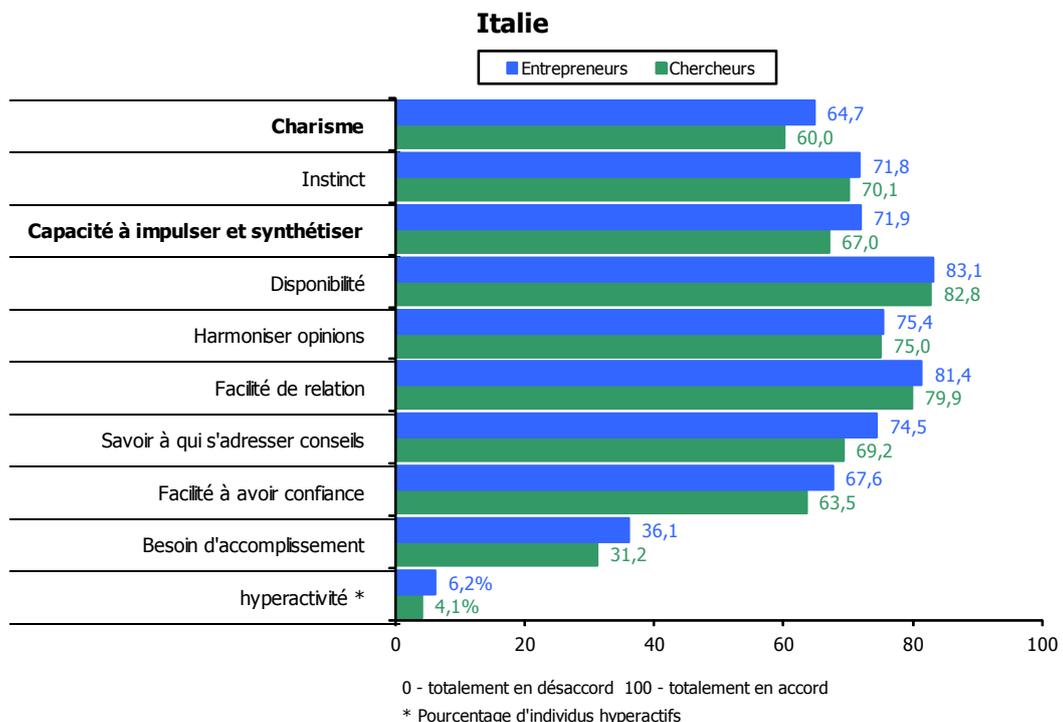
France



En France seule la Capacité à impulser et synthétiser le travail d'un groupe ressort de façon significative comme étant plutôt la caractéristique dont s'estiment dotée les futurs entrepreneurs. Les variables ont cependant la différence attendue exceptée pour la confiance envers les autres et le besoin d'accomplissement qui ne se différencie pas du tout.



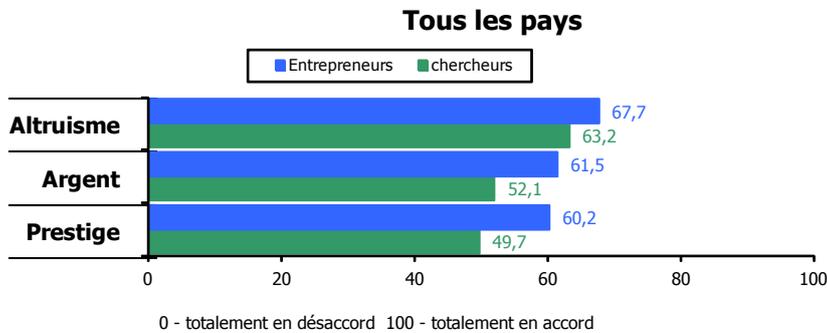
En Espagne le Charisme, la Capacité à impulser et synthétiser le travail d'un groupe, la Capacité à être disponible et réceptif vis-à-vis des autres et le Besoin d'accomplissement ressortent. Ce dernier est à un niveau très important.



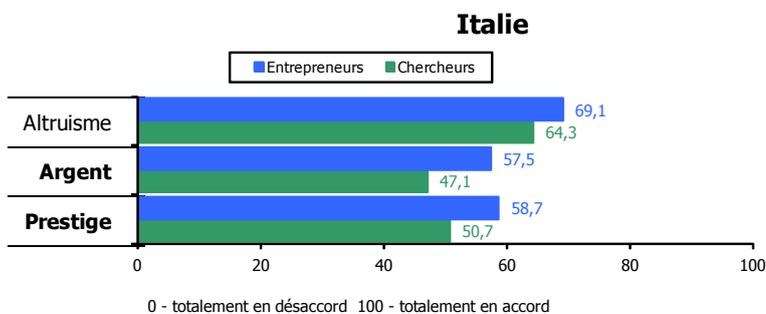
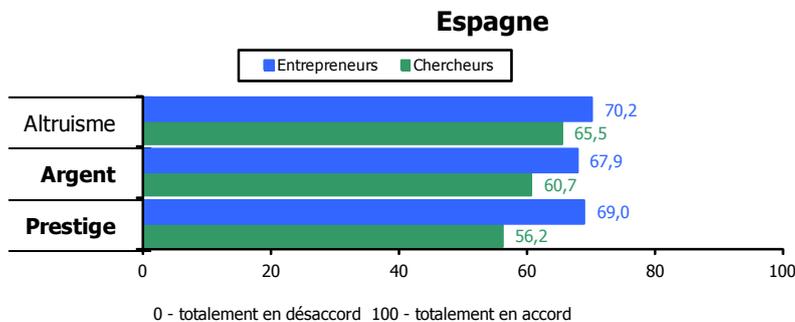
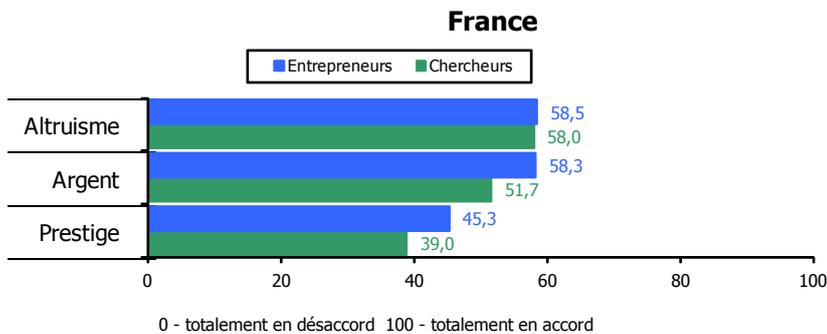
En Italie le Charisme et la Capacité à impulser et synthétiser le travail d'un groupe ont le signe attendu. On peut noter le faible nombre d'hyperactifs.

5 Valeurs professionnelles

Ce groupe de variables» évalue le degré d'aspirations professionnelles (ou valeurs professionnelles) de la personne dans trois domaines par rapport à la création d'entreprises : l'altruisme (ACS et al 2007), l'argent (RAHMAN et al 2011) et le prestige (MERIGOT et al 1980). Les valeurs professionnelles pour expliquer l'engagement entrepreneurial ont été peu étudiées.



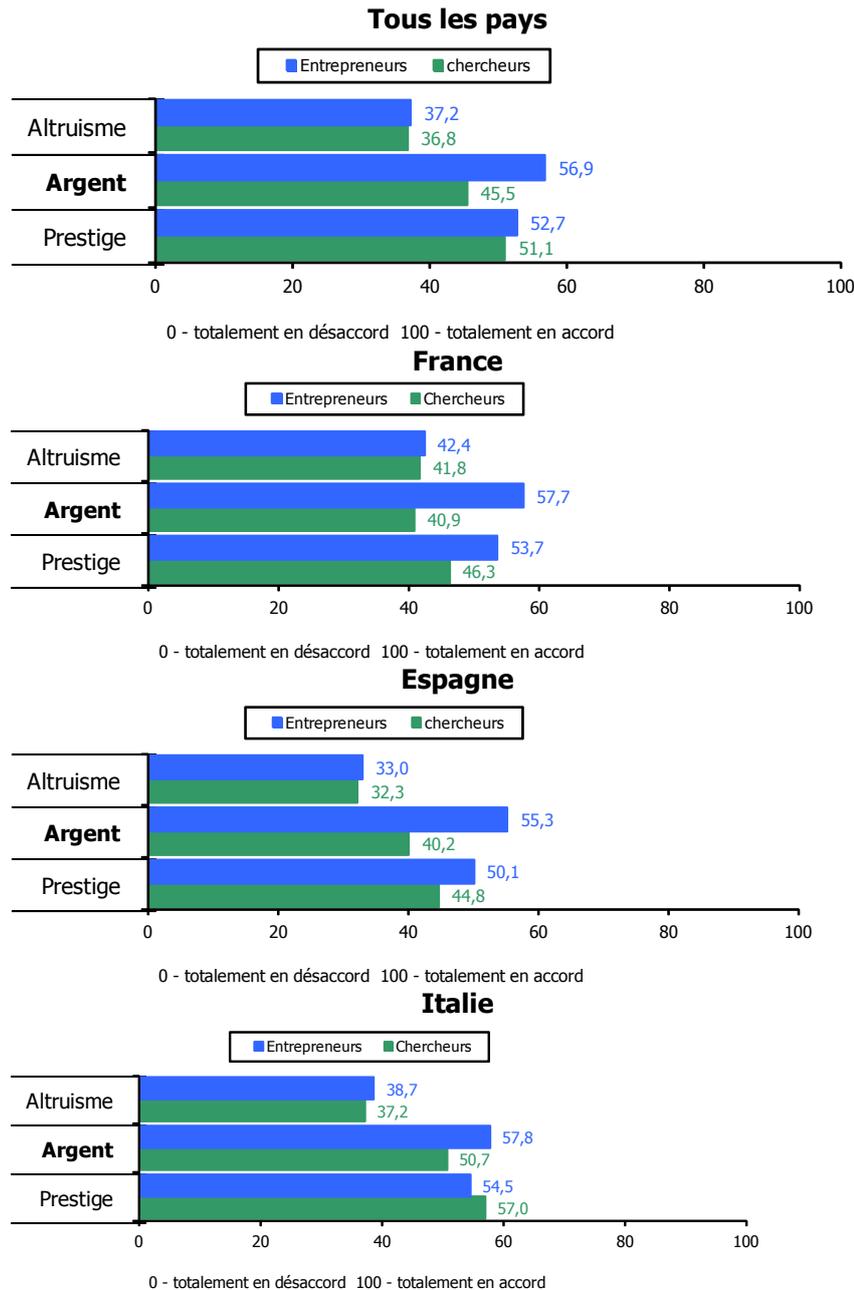
Globalement les trois valeurs professionnelles retenues sont significatives et dans le sens attendu en ce qui concerne les possibles entrepreneurs.



Cependant seules l'Espagne et l'Italie enregistrent des valeurs significatives et seulement en ce qui concernent l'argent et le prestige.

6 Insatisfactions professionnelles

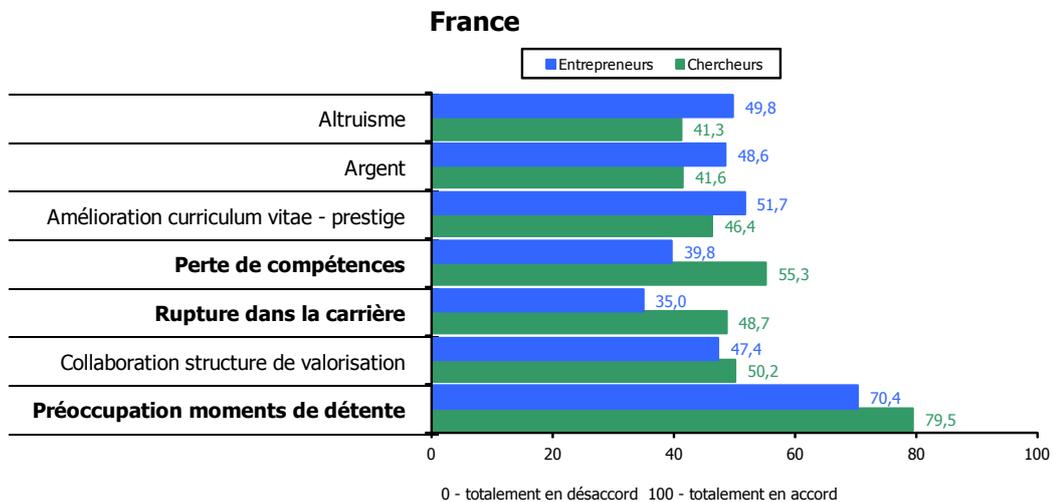
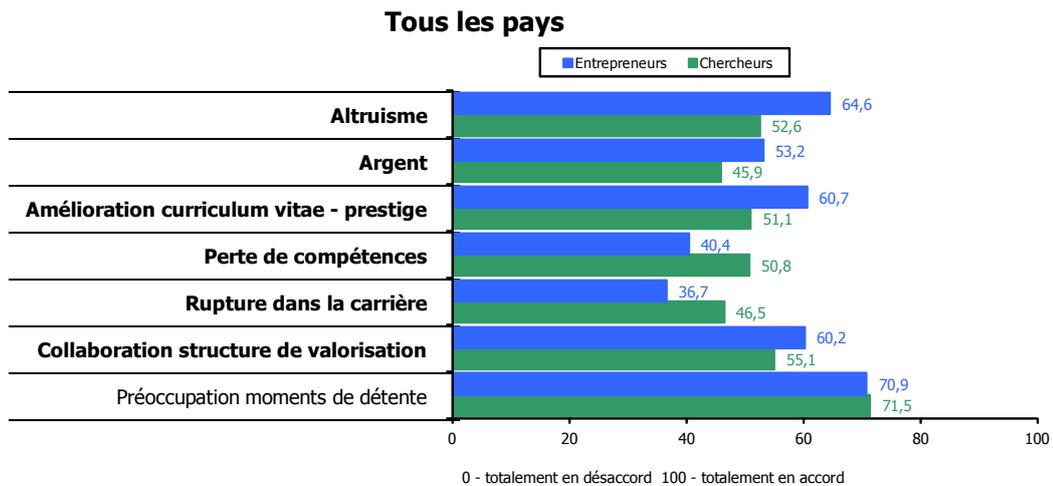
Ce groupe de variables se compose des trois types d'insatisfactions professionnelles correspondantes (« altruisme », « argent », et « prestige »). Ces insatisfactions concernent l'emploi occupé par la personne au moment de l'enquête. Le rôle des insatisfactions professionnelles dans les emplois salariés précédemment occupés pour expliquer la décision de créer son entreprise a fait l'objet depuis le célèbre modèle de SHAPERO (1975) de résultats contradictoires dans la littérature. Les uns ont montré un lien de cause à effets (SCHJOEDT et al, 2007, HYYTINEN et al, 2007, NOORDERHAVEN et al, 2004) et d'autres pas d'effets (JOHNSON et al, 2012, CROMIE et al, 1992).



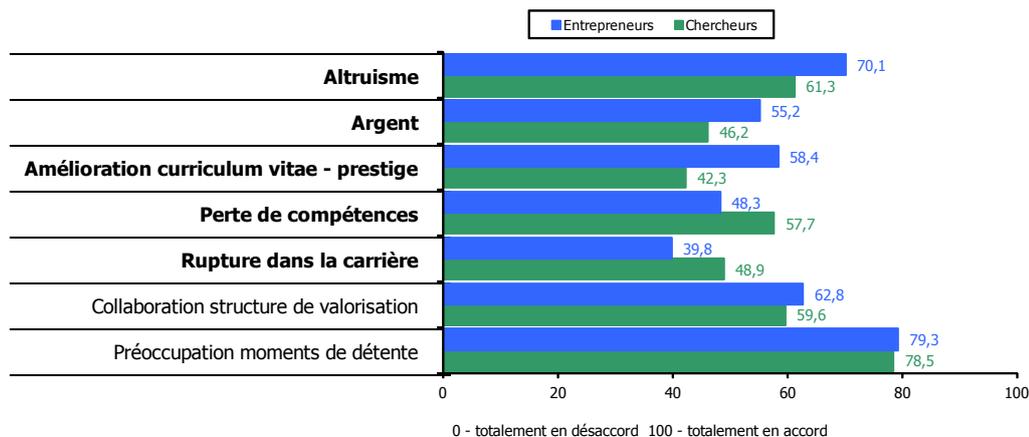
Clairement l'insatisfaction professionnelle qui fait consensus et qui différencie ceux qui veulent devenir entrepreneurs est l'argent.

7 Anticipations des conséquences de la création d'une entreprise

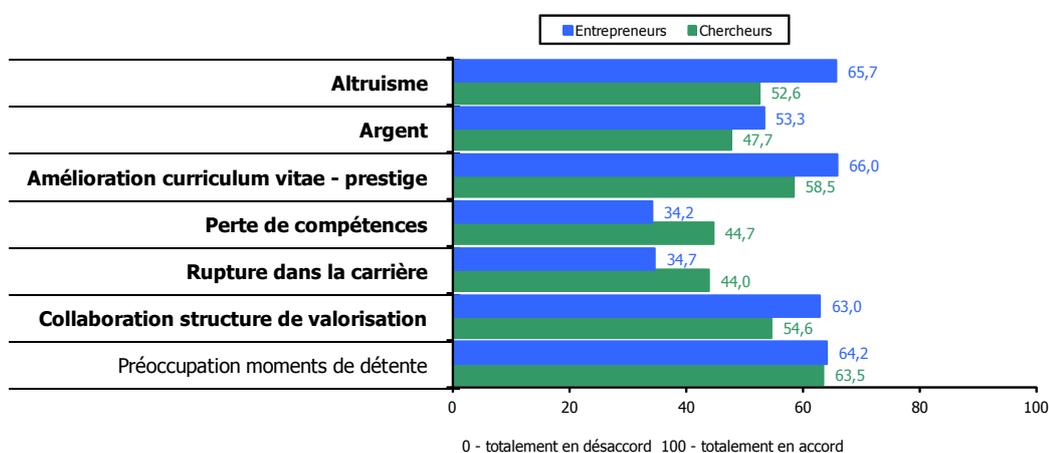
Le groupe de variables intitulé « *les anticipations positives et négatives à l'égard de la création d'entreprises* » caractérise certains types de « pensées » positives (exemple : gagner beaucoup d'argent) et négatives (exemple : rompre une carrière salariée prometteuse) dans le cas où la personne s'engagerait dans la création d'une entreprise). L'hypothèse ici est de considérer que les personnes qui souhaitent créer leur entreprise pour valoriser leurs travaux de recherche sont sensibles aux effets positifs qui peuvent aussi traduire un comportement plus optimiste chez les créateurs potentiels par rapport aux autres vis-à-vis de la création d'entreprise (RIGOTTI et al, 2011, SANTARELLI, VIVARELLI, 2007, LEE, 1976). Les effets négatifs seront des freins à l'engagement entrepreneurial.



Espagne



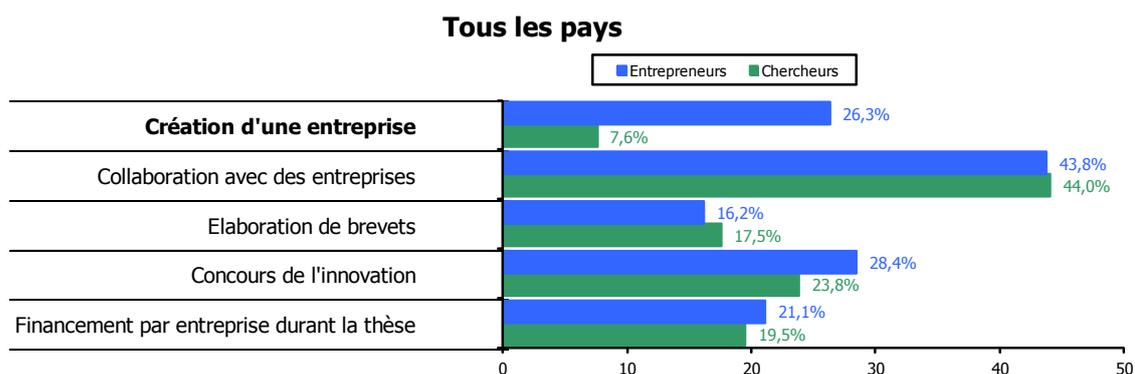
Italie



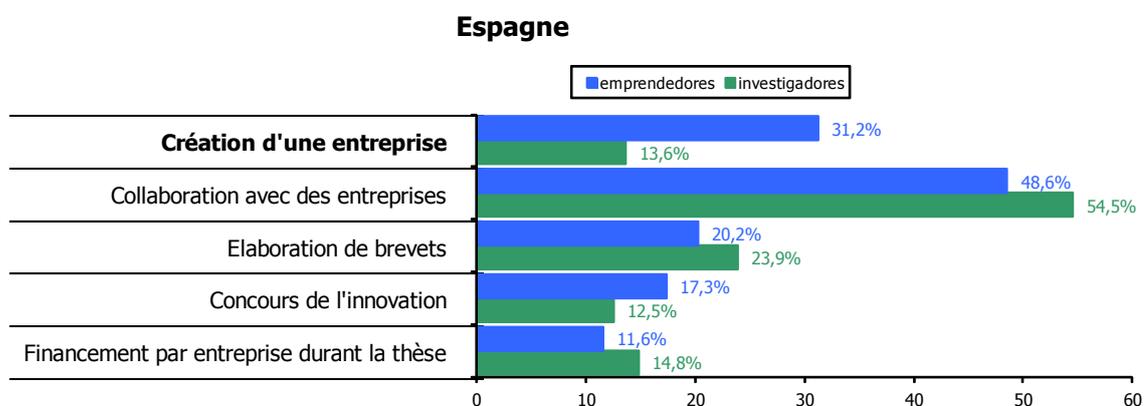
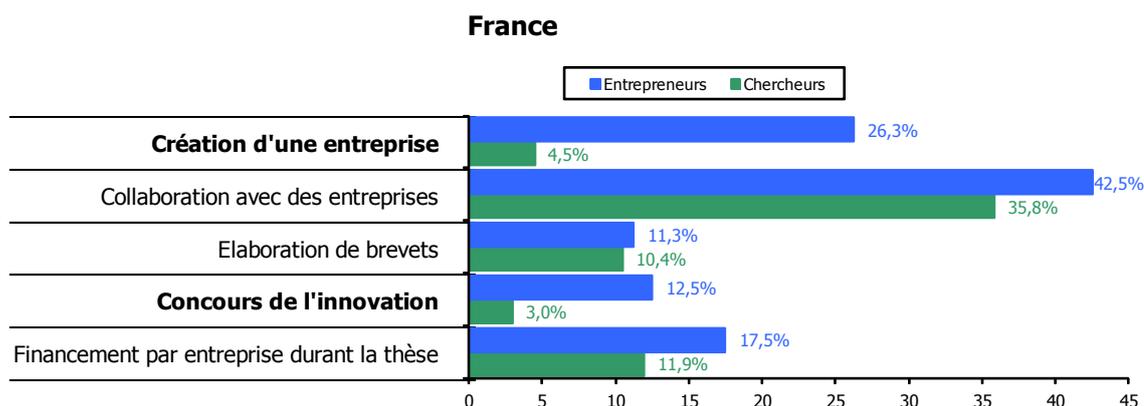
La quasi totalité des modalités relatives aux conséquences anticipées différencie ceux qui veulent créer des autres modes de valorisation de la recherche. Cependant dans le cas de l'étude par pays on constate que les aspects négatifs dominant dans le cas Français alors que l'on ne retrouve pas dans les cas Espagnols et Italiens l'aspect négatif lié à la préoccupation durant les moments de détente. On retrouve par contre les aspects positifs liés à l'altruisme, l'argent et le prestige.

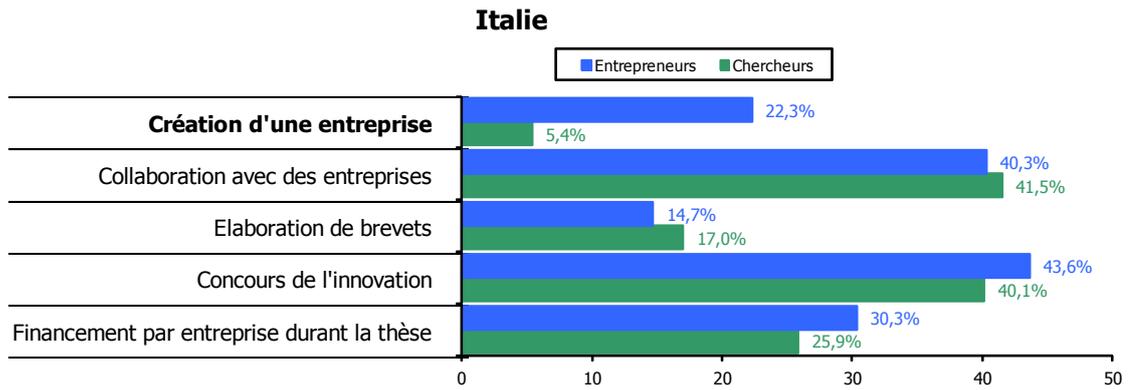
8 Familiarisation avec les entreprises

Ces variables prennent en compte l'expérience de l'individu par rapport au monde de l'entreprise, en particulier s'il a déjà participé à la création d'une entreprise mais aussi à des concours de l'innovation, à des contrats appliqués etc... L'image de l'entreprise n'est pas toujours bonne dans le monde universitaire et le fait de mieux connaître les entreprises contribue à lever les réticences par rapport à l'activité entrepreneuriale (KRABEL, MUELLER, 2008).



Avoir déjà participé à la création d'une entreprise est la seule modalité qui différencie les populations entre les possibles entrepreneurs et les autres modes de valorisation.

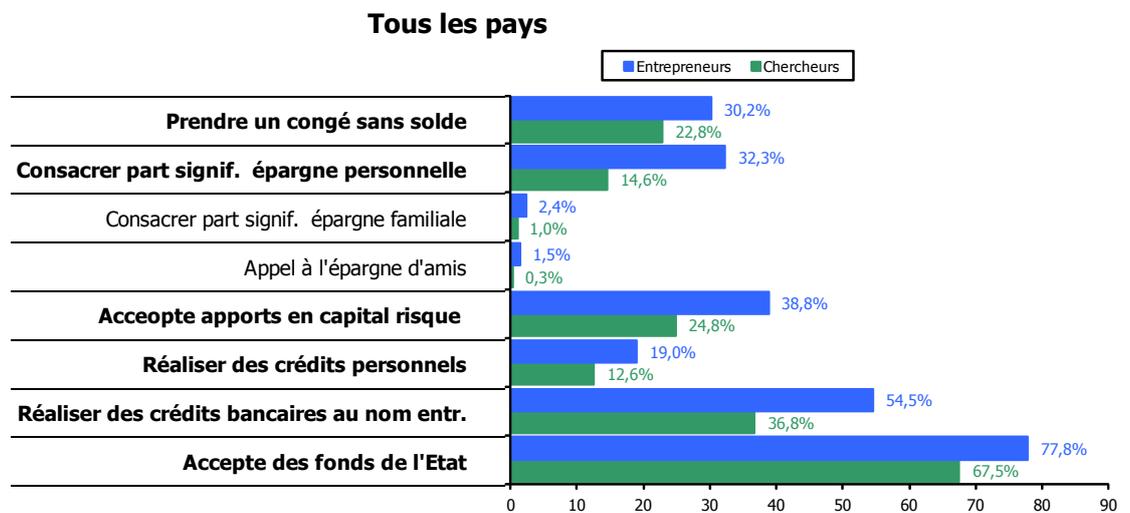




Dans le cas Français avoir déjà participé à des concours de l'innovation est aussi un indicateur qui renseigne sur la possibilité d'envisager de devenir un entrepreneur.

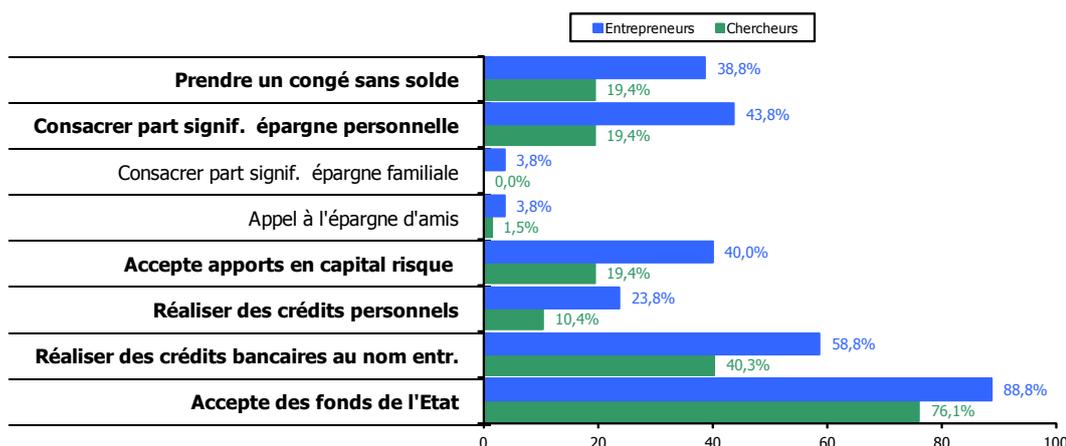
9 Degré d'engagement dans la valorisation

La valorisation des activités de recherche demande des sacrifices. Ces variables évaluent le degré de volonté de l'engagement dans la valorisation de l'individu dans la mesure où il doit renoncer à un certain nombre de choses. Question « *Si vous deviez participer à une éventuelle exploitation commerciale des résultats de vos travaux de recherches ou de vos compétences, vous seriez prêt à :* ».

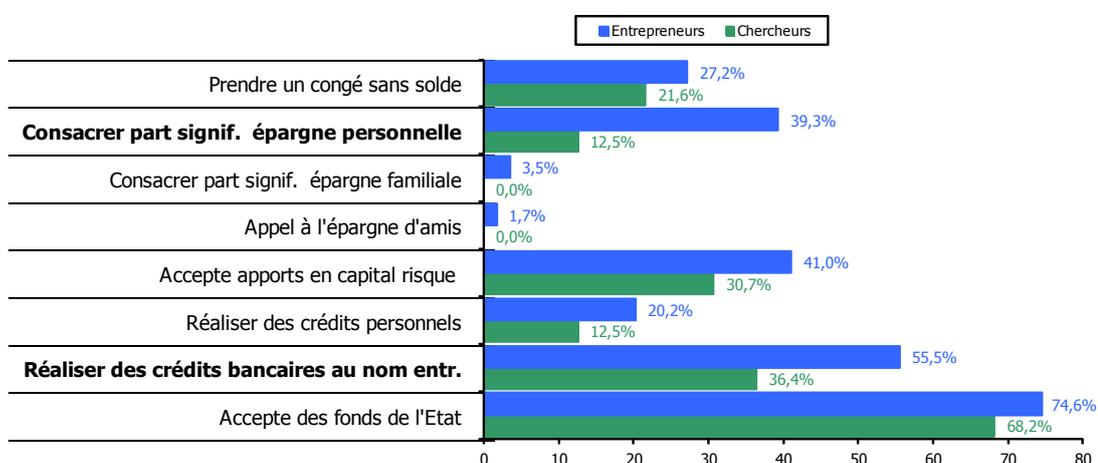


Globalement ceux qui envisagent la création d'une entreprise sont aussi prêts prendre un congé sans solde, à consacrer une partie significative de leur épargne personnelle, à avoir recours au capital risque, à réaliser des crédits bancaires personnels et au nom de l'entreprise et enfin et surtout à accepter des fonds publics.

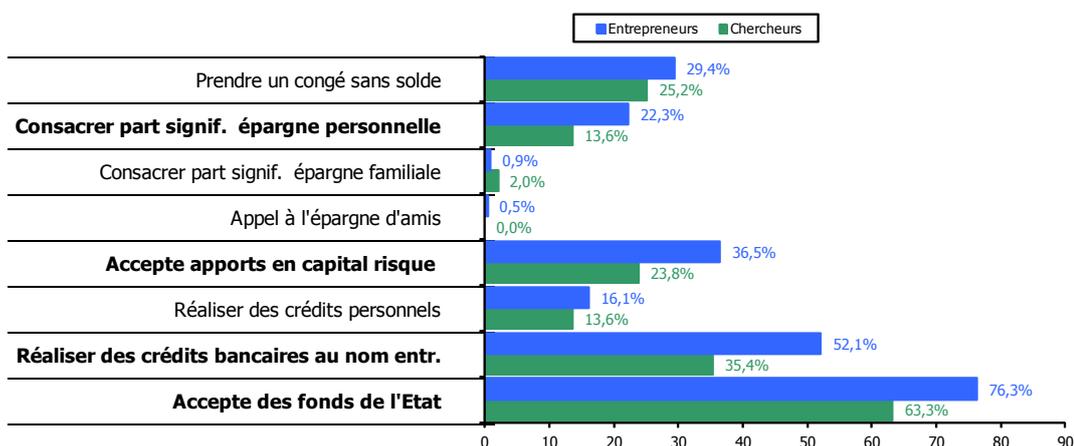
France



Espagne



Italie

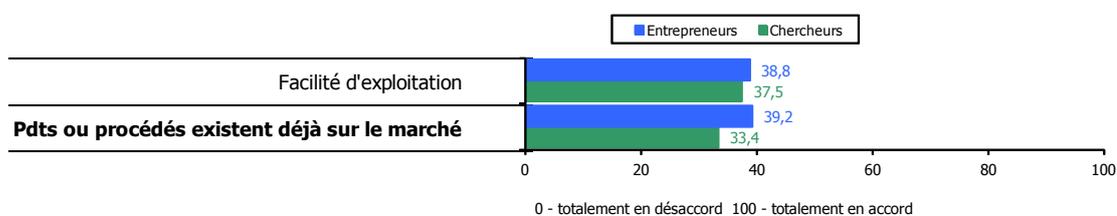


En Espagne les deux seules modalités significatives sont consacrer des ressources personnelles et avoir recours à des crédits au nom de l'entreprise. En Italie, en plus de ces deux modalités, le recours au capital risque est aussi envisagé de même que le recours aux fonds publics. Dans ces deux pays, à la différence du cas Français, prendre un congé sans solde et avoir recours à des crédits personnels ne sont pas des modalités envisagés pour différencier les personnes qui envisagent de créer une entreprise.

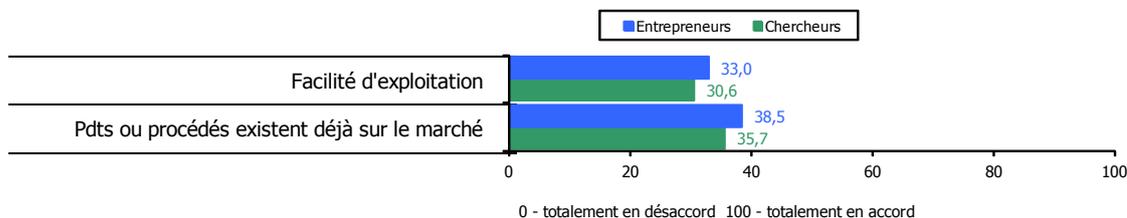
10 Nouveauté du produit

Une façon d’apprécier la capacité de l’entreprise nouvelle à créer de l’emploi et de la croissance est d’apprécier si les produits ou processus que l’individu désire mettre en œuvre sont déjà sur le marché et s’ils sont aisément répliquables ce qui peut donner une idée d’un degré de complexité et de maîtrise d’une technique qui peuvent indiquer une possibilité d’innovation de rupture.

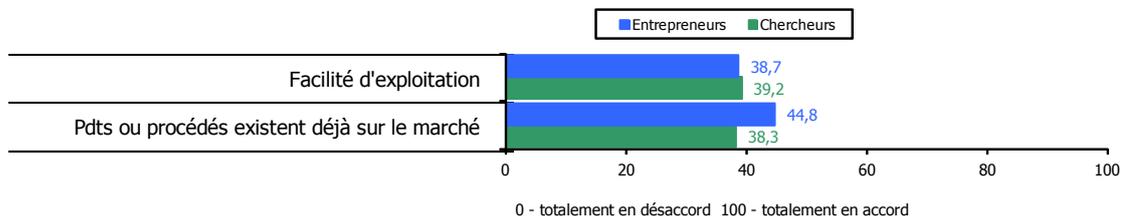
Tous les pays



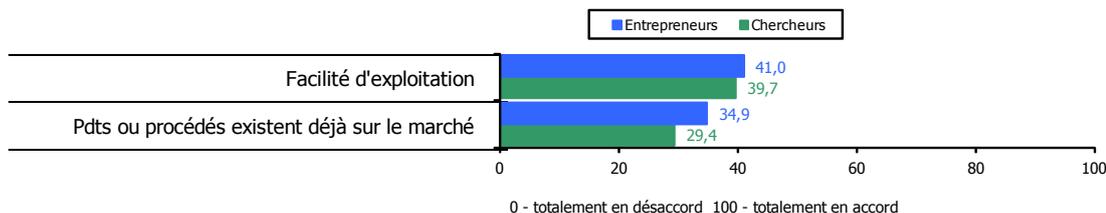
France



Espagne



Italie

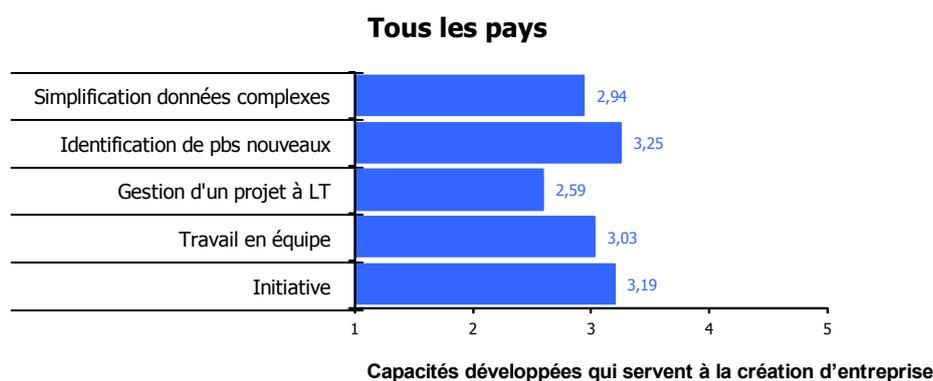


La facilité d’exploitation éventuelle des résultats de recherche ou des compétences à la suite de publications ou de communications n’est pas un facteur discriminant par rapport au désir de créer une entreprise. Les produits ou procédés éventuellement valorisés existent déjà sur le marché constitue une modalité significative à l’échelle globale mais peut-être pas dans un sens attendu –en effet plus ces produits ou processus existent déjà, plus on envisage de recourir à la création d’entreprise-. Cependant cette modalité n’apparaît plus significative à l’échelle des pays.

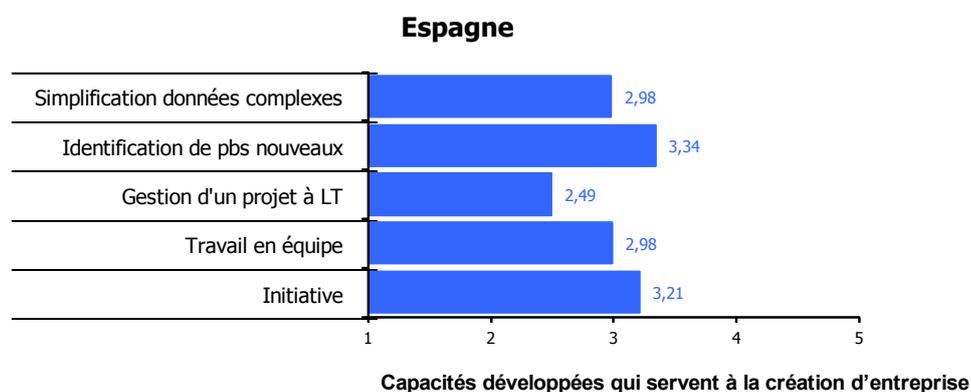
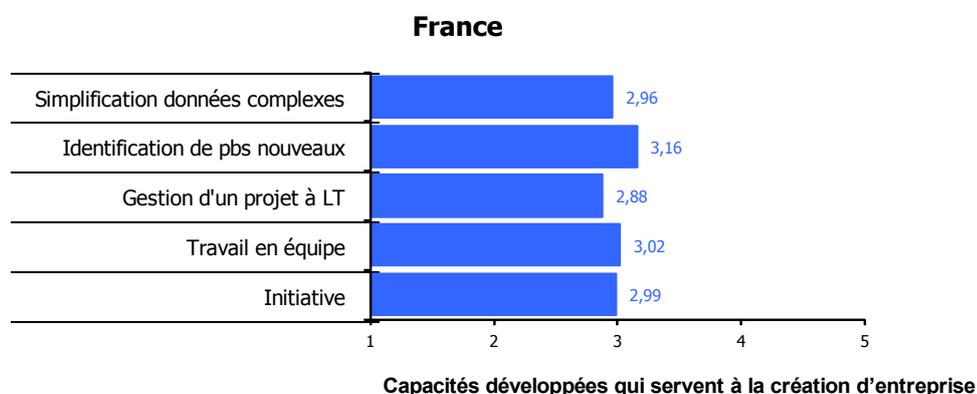
11 Capacités développées qui servent à la création d'entreprise

Le groupe de variables de capacités évalue les qualités que l'individu pense avoir développées dans son travail personnel et qui lui seront utiles pour son projet de création par la réponse à la question suivante : « Parmi les qualités que vous avez développées au cours de vos activités professionnelles, quelles sont celles qui vous paraissent pouvoir être les plus utiles et valorisables dans une activité économique ? ». Il ordonne alors les qualités qui lui sont proposées selon le principe de l'évaluation de son auto-efficacité, BANDURA (1994).

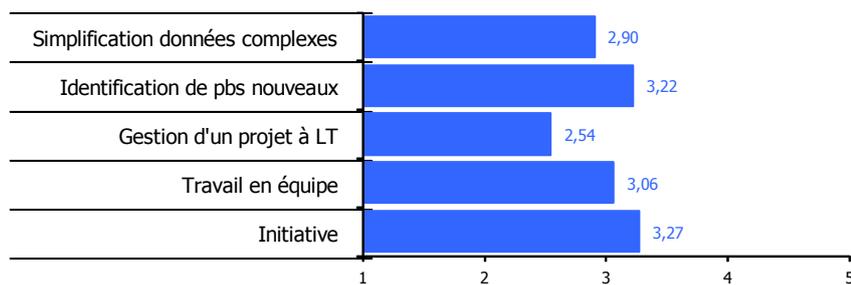
Variables hiérarchisant pour chaque individu la politique idéale pour favoriser les créations d'entreprises issues de l'Université (ou d'établissements analogues). Classement -score sur 5, du moins au plus important-.



La capacité à identifier les nouveaux problèmes et la capacité d'initiative sont les qualités qui ressortent et qui peuvent servir à la création d'une entreprise.



Italie



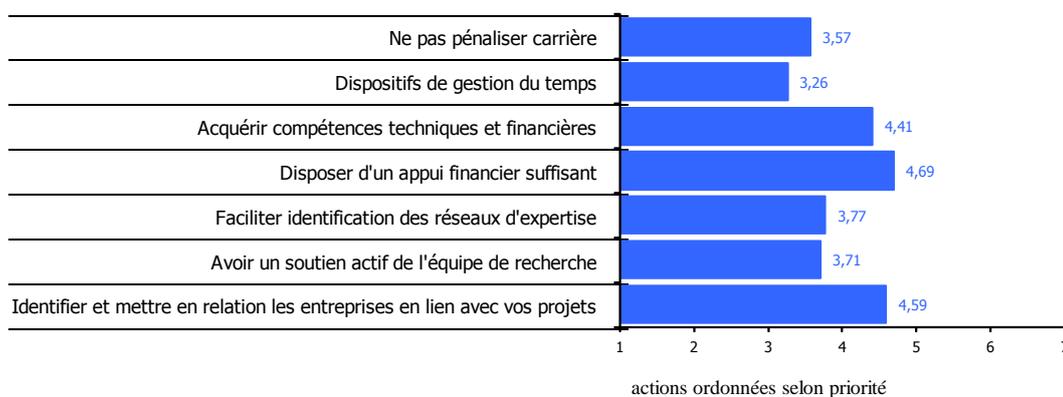
Capacités développées qui servent à la création d'entreprise

L'identification de problèmes nouveaux est la capacité qui ressort le plus dans les qualités que l'individu pense avoir développées dans son travail personnel et qui pourraient lui servir dans le cadre d'une création d'entreprise, suivie de près par la capacité d'initiative. La gestion d'un projet à long terme apparaît un peu en retrait.

12 Actions favorisant les créations d'entreprises

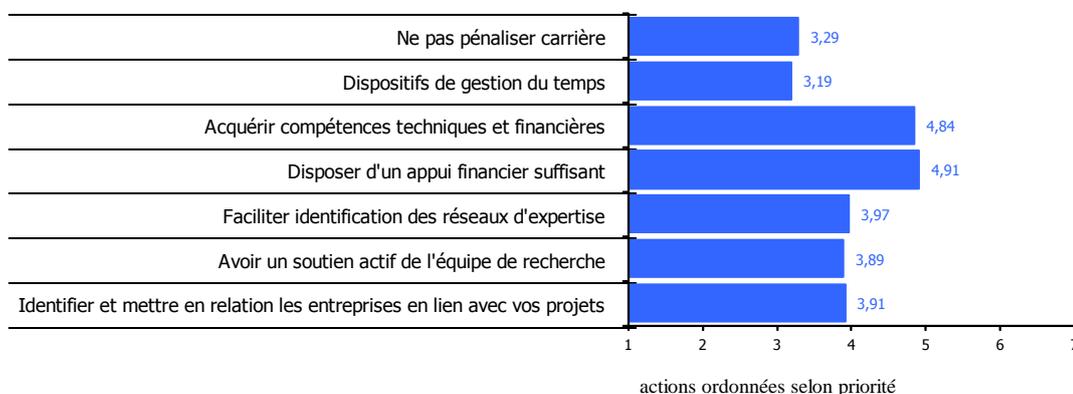
Nous avons aussi demandé à la population quelles seraient-les mesures de politiques universitaires qui permettraient d'envisager favorablement la possibilité de création d'une entreprise. Classement -score sur 7, du moins au plus important-.

Tous les pays



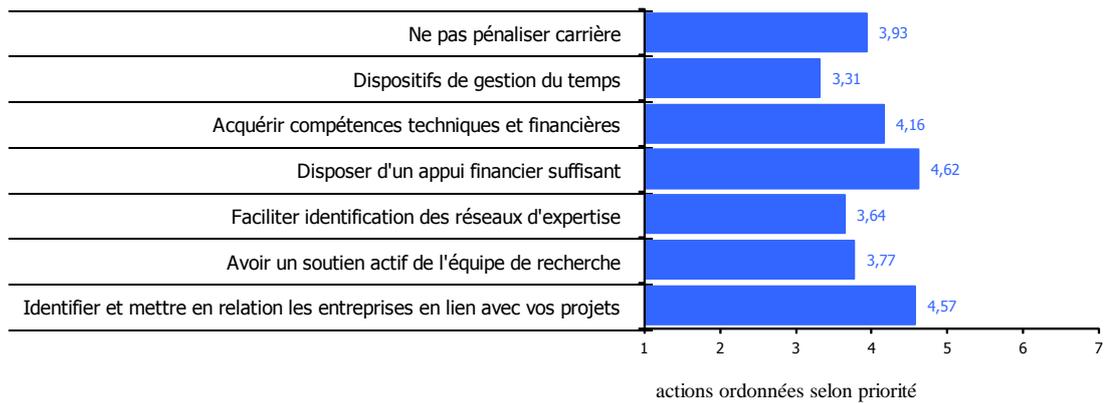
actions ordonnées selon priorité

France

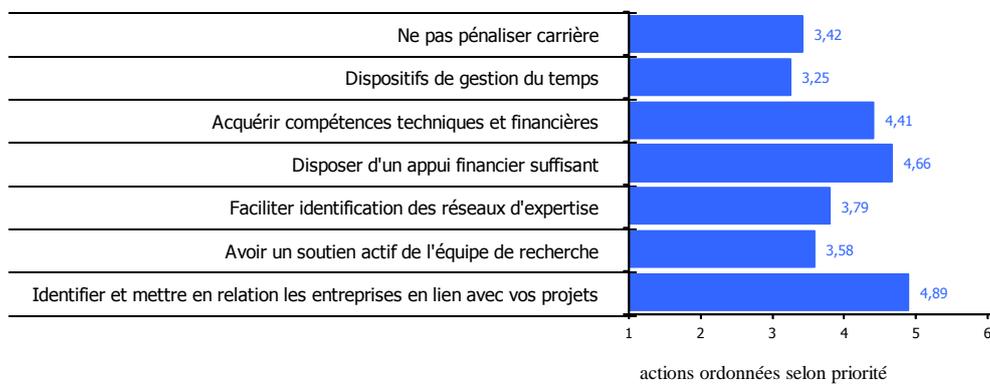


actions ordonnées selon priorité

Espagne

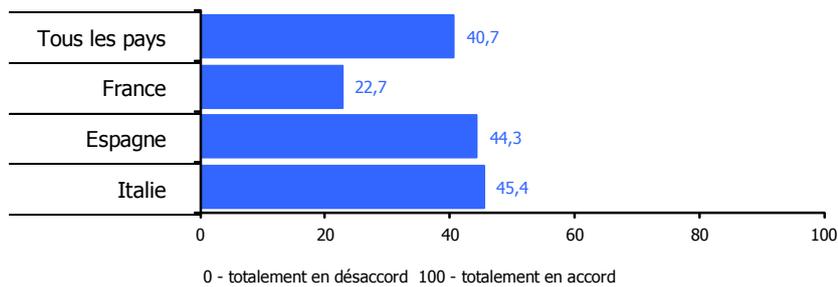


Italie



Dans les actions favorisant les créations d'entreprises on retrouve principalement la mise à disposition d'un appui financier suffisant pour mettre en place et développer les projets et acquérir des compétences techniques et financières avec aussi dans en Espagne et en Italie identifier et mettre en relation les entreprises en lien avec vos projets.

Sentiment d'encouragement à valoriser les recherches par le laboratoire selon les pays



En France les personnels ne sentent pas du tout encouragé par leur laboratoire à poursuivre la valorisation économique de vos activités de recherche

En conclusion,

Un premier aperçu des caractéristiques communes et spécifiques qui permettront d'éclairer les politiques universitaires à mettre en œuvre pour favoriser l'engagement des personnels universitaires dans la valorisation économique de leurs recherches nous montrent que :

-La valorisation par la création d'entreprises est envisagée par une population plutôt jeune et à statut non permanent. Plus le niveau de diplôme est faible plus le désir de créer pour valoriser ses recherches ou ses compétences est aussi croissant (on retrouve cette caractéristique dans d'autres pays européens, en particulier en Allemagne selon Michael Fritsch où les professeurs titulaires des universités n'ont aucun incitant à créer⁷).

-En fait la valorisation par la création d'entreprise est associée aux valeurs professionnelles argent et prestige (liées aussi à la jeunesse).

-Clairement dans les insatisfactions professionnelles l'argent ressort ; est donc associé à l'entreprise la possibilité de gagner beaucoup d'argent.

-Les conséquences de la création d'une entreprise sont perçues essentiellement de manière négative dans le cas Français avec un risque de pertes de compétences et d'interruption de carrière ainsi qu'une préoccupation durant les moments de détente. Dans les cas Espagnols et Italiens on ne retrouve pas l'aspect négatif lié à la préoccupation durant les moments de détente. On retrouve par contre les aspects positifs liés à l'altruisme, l'argent et le prestige.

-Les personnes qui désirent créer s'attribuent plutôt de bonnes compétences dans les capacités qui peuvent servir à la réussite de l'entreprise au niveau global. En particulier elles pensent avoir une capacité à impulser et synthétiser le travail d'un groupe dans chacun des pays et un certain charisme pour l'Espagne et l'Italie. On retrouve aussi en Espagne la capacité à se rendre disponible et le besoin d'accomplissement. Dans le cas Français « L'intérêt limité des chercheurs pour la création d'une entreprise s'explique davantage par leur faible attrait pour cet acte que par un manque de confiance en leur capacité à le mener à bien » (EMIN, 2006, page 39).

-Un résultat très discriminant est le fait d'avoir déjà participé à la création d'une entreprise et dans le cas Français à un concours de l'innovation... Très majoritairement ceux qui ont eu une expérience entrepreneuriale ou de rédaction d'un business plan sont plus à même d'envisager de valoriser par la création d'entreprise.

-Enfin l'encouragement à créer par le laboratoire de recherche d'appartenance reste faible (particulièrement en France) et les principales mesures sensées favoriser la démarche entrepreneuriale sont liées à l'appui financier et à la maîtrise des compétences et des techniques financières.

⁷ Michael Fritsch: "Regional innovation policy in Germany", conference organized by the university of Namur on behalf of his excellence, M. Eckart Cuntz, Ambassador of Germany in Belgium, jeudi 9 octobre 2014.

Bibliographie

- ACS, Z. J., AUDRETSCH, D., PHILLIPS, R. J., et DESAI, S. (2007). « The entrepreneurship-philanthropy nexus: nonmarket source of American entrepreneurial capitalism », *Papier de recherche, Jena Economic Research*.
- BANDURA, A. (1994). "Self-efficacy". In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior*, 4. New York: Academic Press, pp. 71-81.
- BONNET, J., BRAU, T., (2013). "Profils des valorisations de la Recherche par le Personnel Universitaire", rapport pour la CDC, 51 pages, janvier.
- BRAU, T. (2009) « Processus psychologique de la création d'une entreprise innovante : De l'engagement entrepreneurial à la survie de l'entreprise ». Thèse de doctorat en Sciences Économiques, Université de Caen, France.
- COLLINS, C. J., HANGES, P. J., ET LOCKE, E. A. (2004). « The relationship of achievement motivation to entrepreneurial behavior : A meta-analysis », *Human Performance*, 17, pp. 95-117.
- CROMIE, S., CALLAGHAN, I., & JANSEN, M. (1992). The entrepreneurial tendencies of managers: a research note. *British Journal of Management*, 3(1), pp.1-5.
- EKORE, J. O., et OKEKEOCHA, O. C. (2012). « Fear of Entrepreneurship among University Graduates: A Psychological Analysis". *International Journal of Management*, 29(2), pp.515-524.
- EMIN, S. (2006). « La création d'entreprise : une perspective attractive pour les chercheurs publics ? » *Finance Contrôle Stratégie*, 9(3), p. 39 – 65.
- HYTTINEN, A. et ILMAKUNNAS, P. (2007). « Entrepreneurial Aspirations: Another Form of Job Search?". *Small Business Economics*, 29(1/2), pp. 63-80.
- JOHNSON, K. L., et WU, C. (2012). "Creating Entrepreneurial Opportunities as a Means to Maintain Entrepreneurial Talent in Corporations". *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 25(3), pp.327-348.
- KRABEL, STEFAN & MUELLER, PAMELA, 2009. "What drives scientists to start their own company?: An empirical investigation of Max Planck Society scientists" *Research Policy*, Elsevier, vol. 38(6), pages 947-956, July.
- LEE, F. E. (1976). « Entrepreneurial Marketing Management ». *Industrial Marketing Management*, 5(2), pp. 169-173.
- LEGA, F. (2009). "Strategic, organisational and managerial issues related to innovation, entrepreneurship and intrapreneurship in the hospital context: Remarks from the Italian experience". *Journal of Management & Marketing in Healthcare*, 2 (1), pp. 77-93.
- MÉRIGOT, J. G., et LABOURDETTE, A. (1980). *Éléments de la gestion stratégique des entreprises*, Cujas, Paris.
- NICOLAOU N, SHANE, S., ADI, G., MANGINO, M., et HARRIS, J. (2011). "A polymorphism associated with entrepreneurship: evidence from dopamine receptor candidate genes." *Small Business Economics*, 36 (2), pp.151-155.
- NOORDERHAVEN, N., THURIK, R., WENNEKERS, S., VAN STEL, A. (2004). "The Role of Dissatisfaction and per Capita Income in Explaining Self-Employment across 15 European Countries. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 28(5), pp. 447-466.

- PHAN, P. H., SIEGEL, D. S. et WRIGHT, M. (2009). "New Developments in Technology Management Education: Background Issues, Program Initiatives, and a Research Agenda" *Academy of Management Learning & Education*, 8(3), pp. 324-336.
- RAHMAN, K. M., et RAHMAN, S. F. (2011). « Entrepreneurship Need of Achievement Motivation of Descendant Latin-Japanese Entrepreneur in Japan ». *International Journal of Entrepreneurship*, 15, pp. 99-119.
- RIGOTTI, L., RYAN, M., et VAITHIANATHAN, R. (2011). « Optimism and firm formation ». *Economic Theory*, 46(1), pp.1-38.
- SANTARELLI, E., VIVARELLI, M. (2007). « "Entrepreneurship and the Process of Firms' Entry, Survival and Growth" », *Industrial and Corporate Change*, 16, 455-488.
- SCHJOEDT, K., et SHAVER, G. (2007). Deciding on an Entrepreneurial Career: A Test of the Pull and Push Hypotheses Using the Panel Study of Entrepreneurial Dynamics Data. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(5), pp.733-752.
- SHANE, S. (2004), *Academic entrepreneurship: University spin-offs and wealth creation*, Edward Elgar, Cheltenham.
- SHAPERO, A. (1975), "The displaced, uncomfortable entrepreneur ", *Psychology Today*, 11(7), pp.83-86.
- SIEGEL, D., 2013, « Academic Entrepreneurship : lessons learned for university administrators and policymakers », in *Creating competitiveness*, Audretsch, D., Lindenstein Walshok, M., 2013, EE publishing, 116-135.
- VINCETT, P.S. (2010), "The economic impacts of academic spin-off companies, and their implications for public policy", in *Research Policy* 39, 736-747.
- ZARAFSHANI, K ET RAJABI, S. (2011). « Effects of Personality Traits on Entrepreneurial Intentions: An Empirical Study in Iran. » *International Journal of Management*, 28(3), pp. 630-641.

Annexe 1 : Le questionnaire

Enquête sur la valorisation de la recherche par la création d'entreprises

L'objet de ce travail consiste à repérer les conditions de la valorisation des activités de recherche par la création d'entreprises. Cette enquête demande aux chercheurs leurs points de vue sur leur travail actuel d'universitaire*, leurs « manières d'être » dans ce travail, leur vision de l'entreprise ainsi que sur l'optimisation du passage de la recherche universitaire à la recherche appliquée et au développement de produits et services par la création d'entreprises.

Les questions (ou items) font appel dans ce questionnaire à différentes méthodes de réponses, dont une méthode qui est souvent utilisée et qui est la suivante :

Des séries d'items sont accompagnées chacune d'une directive qui présente ce qui est demandé. Une phrase en caractère gras peut être présente à la suite, elle introduira alors chacun des items de la série.

Chaque item est accompagné d'un axe de réponses sur lequel vous situerez votre degré d'accord à l'item en déplaçant le curseur à l'endroit où vous souhaiteriez qu'il soit.

Cet axe de réponses va de manière progressive et continue de « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord ». La réponse à chaque item étant obligatoire, si à un item vous souhaitez situer votre réponse sur « Pas du tout d'accord », il est nécessaire que vous déplaciez le curseur sur cet axe pour ensuite le localiser sur « Pas du tout d'accord », ainsi le logiciel repèrera que vous avez bien répondu à l'item.

Remarques :

- ⤴ vous trouverez en haut de chaque page une échelle graduée de 0 à 100% qui vous indiquera votre degré de progression dans le questionnaire.
- ⤴ En bas de chaque page un bouton « reprendre plus tard » est présent, il vous permettra à la fois de sauvegarder vos réponses et de continuer à un autre moment.
- ⤴ * Ici comme dans l'ensemble du questionnaire pour des nécessités de commodité nous utilisons la dénomination "*universitaire*". Nous intégrons aussi sous ce terme les ingénieurs, les chercheurs d'organisme de recherche, les jeunes docteurs en attente d'affectation, les doctorants mais aussi les ingénieurs de recherche, les ingénieurs d'études, les assistants ingénieurs et les techniciens.

Il y a 45 questions dans ce questionnaire

Vous définir vous avez

Les items de cette série peuvent vous définir. Veuillez évaluer dans quelle mesure ils vous décrivent.

1

Vous avez un ...

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... charisme personnel qui permet de convaincre sans heurter.

2

Vous avez une ...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... capacité à apprécier d'instinct une situation ou un problème.

Anticipations création entreprise

Cette série d'items exprime des conséquences éventuelles que la création de votre entreprise pourrait engendrer.

Remarque : même si cela n'est pas dans votre intention de créer un jour votre entreprise nous vous demandons une mise en situation.

3 La création de votre entreprise vous amènerait PERSONNELLEMENT à ...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... avoir le sentiment d'agir plus pour le bien être des autres.

4

La création de votre entreprise vous amènerait PERSONNELLEMENT à ...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... avoir progressivement des compétences moindres dans votre domaine de recherche universitaire car l'entreprise vous tiendrait éloigné(e) de la recherche.

5 La création de votre entreprise vous amènerait PERSONNELLEMENT à ...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... améliorer notablement votre curriculum vitae.

6

La création de votre entreprise vous amènerait PERSONNELLEMENT à ...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... courir le risque d'une rupture gênante dans une carrière universitaire prometteuse.

7 La création de votre entreprise vous amènerait PERSONNELLEMENT à

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... avoir la possibilité de gagner beaucoup d'argent.

8 La création de votre entreprise vous amènerait PERSONNELLEMENT à ...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... établir des relations avec la structure de valorisation de la recherche de votre établissement.

9 La création de votre entreprise vous amènerait PERSONNELLEMENT à ...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... être durant vos moments de détente très souvent préoccupé par des problèmes techniques, commerciaux ou autres, liés à votre entreprise.

Vous définir capable

Les items de cette série peuvent vous définir. Veuillez évaluer dans quelle mesure ils vous décrivent.

10

Vous êtes capable d'...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... impulser, coordonner et synthétiser le travail d'un groupe.

11

Vous êtes capable d'...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... être disponible et réceptif avec les autres.

12

Vous êtes capable de ...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... prendre en compte différentes opinions et les harmoniser, dans le but de l'intérêt général.

Insatisfactions professionnelles

Les items de cette série expriment ce que vous pouvez éventuellement reprocher à l'égard de votre situation actuelle d'universitaire. Pour chacun de ces items veuillez indiquer votre opinion.

13 Actuellement dans votre travail universitaire...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... vous n'améliorez pas suffisamment le bien-être d'autrui par vos travaux de recherches ou vos compétences..

14 Actuellement dans votre travail universitaire...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... Le(s) salaire(s) et autres revenus que vous percevez par votre travail d'universitaire ne vous permettent pas d'avoir une aisance financière personnelle satisfaisante.

15 Actuellement dans votre travail universitaire...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... vous n'avez pas acquis une réputation dans votre domaine de recherche

universitaire suffisante à vos yeux.

Relations sociales

Cette série d'items exprime la manière dont vous vous comportez dans le cadre de vos relations sociales. Veuillez évaluer dans quelle mesure ces items vous décrivent.

16

Dans le cadre de mes relations sociales ...

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... je suis à l'aise avec tous les types de personnes (jeunes ou âgés, avec des parcours similaires ou différents au mien).

17

Dans le cadre de mes relations sociales ...

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... dans le cas où j'ai un achat ou un investissement important à faire je sais à qui m'adresser pour avoir de bons conseils.

18

Dans le cadre de mes relations sociales ...

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... je fais confiance aux autres avec facilité.

THURIK

Pour chaque item veuillez cocher la case qui décrit le mieux ce que vous avez ressenti et comment vous vous êtes comporté au cours des 6 derniers mois.

19 A quelle fréquence vous arrive-t-il d'avoir des difficultés à finaliser les derniers détails d'un projet une fois que les parties les plus stimulantes ont été faites ?

Veuillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- ⤴ Jamais
- ⤴ Rarement
- ⤴ Quelquefois
- ⤴ Souvent
- ⤴ Très souvent

20 A quelle fréquence vous arrive-t-il d'avoir des difficultés à mettre les choses en ordre lorsque vous devez faire quelque chose qui demande de l'organisation ? *

Veuillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- ⤴ Jamais
- ⤴ Rarement

- Jamais
- Rarement
- Souvent
- Très souvent

21 A quelle fréquence vous arrive-t-il d'avoir des difficultés à vous rappeler vos rendez-vous ou vos obligations ?

Veillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Jamais
- Rarement
- Souvent
- Très souvent

22 Quand vous devez faire quelque chose qui demande beaucoup de réflexion, à quelle fréquence vous arrive-t-il d'éviter de le faire ou de le remettre à plus tard ?

Veillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Jamais
- Rarement
- Souvent
- Très souvent

23 A quelle fréquence vous arrive-t-il de remuer ou de tortiller les mains ou les pieds lorsque vous devez rester assis pendant une période prolongée ?

Veillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Jamais
- Rarement
- Souvent
- Très souvent

24 A quelle fréquence vous arrive-t-il de vous sentir excessivement actif et contraint de faire quelque chose, comme si vous étiez entraîné malgré vous par un moteur ?

Veillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Jamais
- Rarement
- Souvent
- Très souvent

Satisfactions dans le travail

Vous trouverez des items qui illustrent les satisfactions que vous recherchez habituellement dans vos activités professionnelles. Veuillez répondre en indiquant votre degré d'accord envers ces satisfactions.

25

12.1.1 Vous recherchez habituellement un travail dans lequel...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... vous pouvez améliorer le bien-être d'autrui.

26

12.1.2 Vous recherchez habituellement un travail dans lequel...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... vous pourrez vous mesurer avec d'autres dans l'espoir de triompher.

27

Vous recherchez habituellement un travail dans lequel...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... vous pouvez avoir du prestige dans votre domaine.

28 Vous recherchez habituellement un travail dans lequel ...

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ ... vous serez bien payé.

Dans le cas d'une éventuelle exploitation commerciale

29

Si les résultats de vos recherches ou de votre compétence devaient aboutir à une exploitation commerciale, sous quelle forme l'envisageriez-vous ? (plusieurs réponses possibles)

Choisissez **toutes** les réponses qui conviennent :

- ⤴ La création d'une entreprise (innovante ou non).
- ⤴ La création d'une entreprise dans le cadre juridique de la jeune entreprise innovante.
- ⤴ Le dépôt de brevets et la valorisation par les licences d'exploitation.
- ⤴ La vente des brevets aux entreprises intéressées.
- ⤴ Vous laisseriez à d'autres le soin d'exploiter commercialement vos résultats de recherches.
- ⤴ Autre:

30

Dans le cas d'une éventuelle exploitation commerciale de vos travaux de recherches ou de votre compétence.

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

- ⤴ Les produits, services ou procédés envisagés sont déjà présents dans le marché.

31 Si VOUS deviez participer à une éventuelle exploitation commerciale des résultats de vos travaux de recherches ou de votre compétence.

Choisissez **toutes** les réponses qui conviennent :

- Vous seriez prêt à prendre un congé sans solde.
- Vous seriez prêt à consacrer une partie significative de votre épargne personnelle.
- Vous seriez prêt à consacrer une partie significative de l'épargne de membres de votre famille.
- Vous feriez appel à l'épargne des amis.
- Vous accepteriez des apports en capital de la part d'organismes de capital-risque.
- Vous êtes prêt à réaliser des crédits bancaires personnels.
- Vous êtes prêt à réaliser des crédits bancaires au nom de l'entreprise.
- Vous accepteriez des fonds de l'État.
- Autre:

Pensées du parcours professionnel

Les items de cette série expriment certaines caractéristiques de votre parcours professionnel ou de votre secteur d'activité. Pour chacun de ces items veuillez indiquer votre opinion.

32 Vous avez participé à des contrats de recherche appliquée en liaison avec des entreprises. *

Veuillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Oui
- Non

33 Vous avez participé à l'élaboration de brevets. *

Veuillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Oui
- Non

34 Les résultats de vos travaux de recherche à la suite de leurs publications (ou communications) sont aisément exploitables commercialement par d'autres personnes. *

Veuillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

Qualités travaux recherche

Parmi les qualités que vous avez développées au cours de vos travaux de recherche, quelles sont celles qui vous paraissent pouvoir être les plus utiles et valorisables dans une activité économique?

Veillez hiérarchiser ces qualités (en 1 : la plus significative)

"Cliquez " sur les propositions pour les faire entrer dans le classement, le premier clic donnera la plus significative et ainsi de suite.

12.1.3 Parmi les qualités que vous avez développées au cours de vos travaux de recherche, quelles sont celles qui vous paraissent être les plus utiles et valorisables dans une activité économique?

Numérotez chaque case dans l'ordre de vos préférences de 1 à 5

- ▲
- Capacité à synthétiser un ensemble de données complexes
- ▲
- Capacité à innover et à identifier des problèmes nouveaux
- ▲
- Capacité de gestion d'un projet à long terme
- ▲
- Capacité à travailler en équipe
- ▲
- Capacité d'initiative

Politique institutionnelle A

Veillez classer les actions permettant de favoriser les créations d'entreprises issues de l'Université par ordre de priorité ?

36 Pouvez-vous classer les actions permettant de favoriser les créations d'entreprises issues de l'Université par ordre de priorité ?

Numérotez chaque case dans l'ordre de vos préférences de 1 à 7

- ▲
- Ne pas pénaliser cette orientation moins académique de la carrière.
- ▲
- Concevoir des dispositifs qui permettent de résoudre les problèmes de gestion du temps.
- ▲
- Acquérir les compétences techniques et financières vous permettant de réaliser vos projets.
- ▲
- Disposer d'un appui financier suffisant pour mettre en place et développer vos projets.
- ▲
- Faciliter l'identification des réseaux d'expertise permettant de conduire à bien vos projets.
- ▲
- Avoir un soutien actif de votre équipe de recherche.
- ▲
- Identifier et mettre en relation les entreprises en lien avec vos projets

Politique institutionnelle B

37

Vous vous sentez encouragé(e) par votre laboratoire à poursuivre la valorisation économique de vos activités de recherche.

*

Veillez écrire votre(vos) réponse(s) ici :

▲

38 Avez-vous déjà participé à des concours d'innovation ? *

Veillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Oui
- Non

39

Avez-vous déjà participé à la création et à la direction d'une entreprise ?

*

Veillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Oui
- Non

40 Avez-vous bénéficié d'un financement de type CIFRE pour le financement de votre thèse ?

Veillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Oui
- Non

Fiche d'identité

41

Quel type d'emploi occupez-vous à l'université ?

*

Veillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Directeur de recherche.
- Chercheur.
- Enseignant-chercheur.
- Jeune Docteur en attente d'affectation.
- Doctorant.
- Ingénieur de recherche.
- Ingénieur d'études.
- Assistant ingénieur.
- Technicien.

42

Quel est votre diplôme le plus élevé ?

*

Veillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Doctorat.
- Diplôme de grandes écoles équivalent au doctorat.
- Agrégation du secondaire.
- Master des Grandes écoles.
- Master.
- DEA ou DESS.
- Maîtrise.
- Licence.
- Baccalauréat
- Autre

43

Nous allons évaluer le degré de progression dans votre carrière par rapport aux objectifs que vous vous êtes fixés à l'horizon de l'ensemble de la carrière que vous souhaiteriez faire.

Selon vous, à quel pourcentage de progression êtes-vous?

Veillez écrire votre réponse ici :

44

Dans quels domaines de recherche vous situez vous ? (Domaines selon la nomenclature de l'Unesco)

Choisissez **toutes** les réponses qui conviennent :

- Logique
- Mathématiques
- Astronomie, Astrophysique
- Physique
- Chimie
- Sciences de la vie
- Sciences de la terre et de l'espace
- Sciences agricoles
- Sciences médicales
- Sciences techniques (dont aéronautique, informatique et électrotechnique)
- Anthropologie
- Démographie
- Sciences Économiques et de Gestion
- Géographie
- Histoire
- Droit
- Langues
- Pédagogie
- Sciences politiques
- Psychologie
- Sciences des arts et des lettres
- Sociologie
- Éthique
- Philosophie

45

Vous faites partie de quelle classe d'âge ?

Veillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Moins de 25 ans.
- De 26 à 30 ans.
- De 31 à 35 ans.
- De 36 à 40 ans.

- ▲ De 41 à 45 ans.
- ▲ De 46 à 50 ans.
- ▲ De 51 à 55 ans.
- ▲ De 56 à 60 ans.
- ▲ De 61 à 65 ans.
- ▲ De 66 à 70 ans.
- ▲ De 71 à 75 ans.
- ▲ De 76 à 80 ans.
- ▲ 81 ans et plus.

Annexe 2 : Les variables et leurs définitions (Synthèse)

Variables explicatives modèle 1

Variables de personnalité			Var
Charisme	Charisme permettant de convaincre sans heurter	Echelle 100	charisme1
"Instinct"	Capacité à évaluer rapidement une situation		flair1
Capacité à impulser et synthétiser	Capacité à impulser et synthétiser le travail d'un groupe		capimpuls3
Disponibilité	Capacité à être disponible et réceptif vis-à-vis des autres		capdispo3
Harmoniser opinions	Capacité à prendre en compte et harmoniser les différentes opinions		capharmopi3
Facilité de relation	Facilité à nouer des contacts avec tous types de personnes		rsalaise5
Facilité à avoir des conseils pour	Facilité à avoir des conseils dans le cas d'un achat ou investissement important		rsinv5
Facilité à avoir confiance	Facilité à avoir confiance envers les autres		rsconf5
Besoin d'accomplissement	Variable évaluant le goût du challenge, mais aussi la prise de risque mesurée		satneed7
Hyperactivité	6 groupes de questions (<i>Liker scale</i> et construction de la variable à partir des réponses)*		Hyperactivite

Valeurs professionnelles

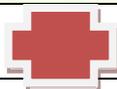
Valeur altruisme	Vous accordez une grande importance à l'altruisme dans votre travail	Echelle 100	satlalt7
Valeur argent	Vous accordez une grande importance à l'argent dans votre travail		satlarg7
Valeur prestige	Vous accordez une grande importance au prestige dans votre travail		satlprest7

Insatisfactions professionnelles

Insatisfaction altruisme	Leur travail actuel n'est pas assez altruiste	Echelle 100	insalt4
Insatisfaction argent	Leur travail actuel ne leur rapporte pas assez d'argent		insarg4
Insatisfaction prestige	Leur travail actuel ne leur apporte pas assez de prestige		insprest4

Anticipations de la création d'entreprise

Anticipation altruisme	La création de leur entreprise aura une portée altruiste	Echelle 100	antalt2
Anticipation argent	La création de leur entreprise pourrait leur rapporter beaucoup d'argent		antarg2
Anticipation amélioration CV (prestige)	La création de leur entreprise améliorera leur CV		antsupcv2
Anticipation baisse de compétences	La création de leur entreprise engendrera des compétences moindres		antcompinf2
Anticipation rupture carrière	La création de leur entreprise engendrera une rupture gênante de leur carrière salariée		antrupcar2
Anticipation collaboration structures de valo	La création de leur entreprise les amènera à collaborer avec les structures de valorisation de la recherche de leurs établissements		antstrvalo2
Anticipation préoccupation	La création de leur entreprise les amènera à être préoccupés lors de leurs moments de détente		antpreocent2



Familiarisation avec les entreprises

Variables rendant compte de l'expérience de l'individu par rapport au monde de l'entreprise	Participation à la création d'une entreprise	Oui.Non	pibcentr12
	Participation de la personne à des contrats de recherche appliquée en liaison avec des entreprises		ppcontentre9
	Participation de la personne à l'élaboration de brevets		ppelabobv9
	Participation à un concours de l'innovation		pibconino12
	Financement par une entreprise lors de la thèse		pibcif12



Variable d'intérêt

Valorisation de la recherche			Var
Si les résultats de vos recherches ou vos compétences devaient aboutir à une exploitation commerciale, sous quelle forme l'envisageriez-vous ? (Plusieurs réponses possibles)	Création d'une entreprise (innovante ou non)	Oui.Non	excocentr8
	Création sous le statut juridique spécifique de la jeune entreprise innovante		excojei8
	Le dépôt de brevets et la valorisation par les licences d'exploitation		excobvle8
	La vente des brevets aux entreprises intéressées		excobvent8
	Vous laisseriez à d'autres le soin d'exploiter commercialement vos résultats de recherches.		excoautre8
	Autres		excodif8

Nouveauté du produit			
Nouveauté du produit	Les résultats de vos travaux de recherches ou de vos compétences à la suite de leurs publications (ou communications) sont aisément exploitables commercialement par d'autres personnes	Echelle 100	ppfacrv9
	Les produits ou procédés éventuellement valorisés existent déjà sur le marché		excofco8

Degré d'engagement dans la valorisation			
Si vous deviez participer à une éventuelle exploitation commerciale des résultats de vos travaux de recherches ou de vos compétences, Vous seriez prêt à : (Plusieurs réponses possibles)	Prendre un congé sans solde.	Oui.Non	excocgss82
	Consacrer une partie significative de votre épargne personnelle.		excoeperso82
	Consacrer une partie significative de l'épargne de membres de votre famille.		excoepfam82
	Vous feriez appel à l'épargne des amis.		excoepami82
	Vous accepteriez des apports en capital de la part d'organismes de capital-risque.		expocark82
	Réaliser des crédits bancaires personnels.		excobkp82
	Réaliser des crédits bancaires au nom de l'entreprise.		expobkent82
	Vous accepteriez des fonds de l'État.		expoetat82

Qualités développées qui servent à la création d'entreprise			
Parmi les qualités que vous avez développées au cours de vos activités professionnelles, quelles sont celles qui vous paraissent pouvoir être les plus utiles et valorisables dans une activité économique	Capacité à synthétiser un ensemble de données complexes	Classement donnant score sur 5	qusynth10
	Capacité à innover et à identifier des problèmes nouveaux		quinno10
	Capacité de gestion d'un projet à long terme		qugest10
	Capacité à travailler en équipe		qutrveq10
	Capacité d'initiative		quinnit10

Actions favorisant les créations d'entreprises			
Veuillez classer les actions permettant de favoriser les créations d'entreprises issues de l'Université (ou d'établissements analogues) par ordre de priorité.	Ne pas pénaliser cette orientation moins académique de la carrière.	Classement donnant score sur 7	penaca11
	Concevoir des dispositifs qui permettent de résoudre les problèmes de gestion du temps.		gesttps11
	Acquérir les compétences techniques et financières vous permettant de réaliser vos projets.		acqcomp11
	Disposer d'un appui financier suffisant pour mettre en place et développer vos projets.		appfi11
	Faciliter l'identification des réseaux d'expertise permettant de conduire à bien vos projets.		idexp11
	Avoir un soutien actif de votre équipe de recherche (ou équipe de travail)		souteq11
Identifier et mettre en relation les entreprises en lien avec vos projets	entproj11		
Vous vous sentez encouragé par votre laboratoire à poursuivre la valorisation économique de vos activités de recherche	Echelle 100		piเบนlab12