



Les Documents de Travail de l'IREDU

Working Papers

Institut de Recherche sur l'Education

Sociologie et Economie de l'Education

Institute for Research in the Sociology and Economics of Education

**Les étudiants anticipent-ils correctement la valeur de leur diplôme sur le
marché du travail ?**

Claire Bonnard, Jean-François Giret, Marielle Lambert-Le Mener

Avril 2013

DT 2013/1



Pôle AAFE – Esplanade Erasme – B.P. 26513 - F 21065 Dijon Cedex

Tél.+33 (0)3 80 39 54 50 - Fax +33 (0)3 80 39 54 79

iredu@u-bourgogne.fr- <http://iredu.u-bourgogne.fr>



Les étudiants anticipent-ils correctement la valeur de leur diplôme sur le marché du travail ?

Claire Bonnard¹, Jean-François Giret², Marielle Lambert-Le Mener³

¹ CLERSE et IREDU, Université Lille 1, CNRS, claire.bonnard@univ-lille1.fr

² IREDU, Université de Bourgogne, CNRS, jean-francois.giret@u-bourgogne.fr

³ IREDU, Université de Bourgogne, CNRS, marielle.Lambert@u-bourgogne.fr

Version du 05/04/13

Résumé

Ce travail analyse la manière dont les étudiants de première année d'université anticipent leurs salaires futurs, puis compare ces salaires à ceux qu'ils peuvent réellement observer sur le marché du travail. Nos résultats montrent globalement une surestimation des salaires anticipés d'environ 9% en début de carrière, ce qui est cohérent avec des travaux réalisés dans d'autres pays. En revanche, les salaires anticipés après dix ans de carrières sont supérieurs de 28% aux salaires observés des diplômés à ancienneté comparable. Les résultats soulignent également l'importance de l'environnement familial lors du choix des études supérieures. Les salaires anticipés vont être plus élevés lorsque les parents vont s'intéresser à l'orientation de leurs enfants, lorsqu'ils seront d'accord avec leur projet scolaire et lorsque la profession du père est liée avec le projet scolaire des parents. Enfin, nous soulignons l'importance de l'effet des variables cognitives qui sont en, général, beaucoup plus significatives que les variables liées au passé scolaire.

Abstract

This paper aims to study the earnings expectations of first-year students at a French university and to compare them with the observed earnings of young people in the labour market for that same year. Our results show that generally first-year students overestimate their earnings upon entering the labour market. This deviation, about 9%, is similar to that observed in various studies of other countries. However, ten years after graduation, anticipated wages are strongly higher (28%) than observed wages. In addition, our findings highlight the importance of the environment in which students make their choices about education. Expected earnings are proportionally higher when their parents seem to be involved in the careers guidance, even controlling for the effect of the socio-economic background of the father's level of education. The positive opinion of parents about the orientation or the connection between the discipline and the father's occupation are generally associated with higher earnings. In addition, our results show a strong impact of cognitive variables which are far more significant than variables relating to past educational performances.

Keywords: Wage expectations, educational aspirations, cognitive skills, first year students

JEL Classification codes: J30, J24

Introduction

Le niveau de rémunération anticipé par les jeunes durant leurs études est un élément central de décision dans la théorie de l'investissement en capital humain. Il conditionne les choix d'études et donc le niveau de capital humain des individus. Dès lors que l'on veut analyser les interactions entre l'offre et la demande d'éducation pour certaines professions comme le propose par exemple Freeman dans les modèles de type cobweb, la manière dont se forment les anticipations salariales des élèves et étudiants est déterminante dans la demande d'éducation, même s'ils restent plus ou moins myopes quant à leurs prévisions. Une sous-estimation des salaires réels peut conduire les étudiants à limiter leur poursuite d'études ou à ne pas choisir certaines filières, pourtant rentables, sur le marché du travail. Ils peuvent également consacrer moins de temps à leurs études, en choisissant de prendre une activité rémunérée concurrente aux études. Comme le souligne Jerrim (2011), les implications d'une surestimation des salaires ont peut-être des effets moins pervers sur l'investissement en éducation. D'une part, les étudiants consacrent plus d'effort à leurs études dans la mesure où ils anticipent des rendements plus élevés, ce qui réduit leur probabilité d'échec et d'abandon. D'autre part, si la surestimation des salaires persiste jusqu'à la fin de leurs études, leurs exigences salariales peuvent les conduire à améliorer la qualité de l'appariement sur le marché du travail, en accord avec la théorie de la recherche d'emploi. Un salaire de réserve plus élevé les inciterait à être sélectifs sur les emplois qui leur seront proposés. En revanche, une surestimation peut également conduire des jeunes dans certaines disciplines à poursuivre des études dont la rentabilité n'est pas avérée. Lorsque les jeunes sont proches de la fin de leurs études ou que les choix de formation ont un caractère irréversible, les coûts liés à une modification de leur investissement en capital humain risquent d'être trop élevés. De plus, sur le marché du travail, les difficultés à trouver un emploi risquent de se traduire par une probabilité de déclassement plus élevée. Enfin, dans un pays où les étudiants doivent emprunter pour financer leurs études, cette surestimation peut les conduire à un surendettement au début de leur carrière professionnelle.

Dans la littérature économique, des enquêtes auprès d'étudiants sont souvent utilisées pour étudier la manière dont se construisent ces anticipations salariales (Dominitz et Manski, 1996 ; Betts, 1996 ; Brunello et alii, 2004). Il s'agit alors de comparer les niveaux des rémunérations qu'ils anticipent sur le marché du travail par rapport à leur projet professionnel ou par rapport à des emplois existants en fonction de certaines caractéristiques des jeunes : leurs capacités cognitives et non cognitives durant les études, leur milieu socio-économique et les différentes informations dont disposent les étudiants pour les aider dans leur orientation professionnelle. Dans cette perspective, le travail que nous proposons ici a pour objet d'étudier les salaires anticipés d'étudiants qui viennent d'entrer en première année d'une université française puis de les comparer aux salaires des jeunes réellement observables la même année sur le marché du travail. Dans les deux cas, nous tiendrons compte du diplôme de fin d'études souhaité par les jeunes et de sa discipline. Une des originalités de notre recherche est d'intégrer, comme variable explicative, plusieurs mesures des capacités cognitives dont on peut penser qu'elles ont un impact sur le salaire anticipé des individus. De plus, si de nombreuses enquêtes ont été réalisées dans différents pays développés ou en développement, aucun travail n'a été fait en France, à notre connaissance sur ce sujet. Or, ce type de questionnement nous semble d'autant plus important que la France se caractérise par une forte segmentation du marché du travail au détriment des jeunes. Le poids encore structurant des marchés internes relègue ces jeunes à une position d'outsider sur le marché du travail, position encore plus accentuée en période de

crise économique. Il convient de se demander comment les jeunes en cours d'études perçoivent ces difficultés et comment elles peuvent affecter leur choix d'investissement en capital humain. Ces questions se posent avec plus d'acuité pour les jeunes de milieux sociaux plus modestes ou issus de zones défavorisées qui ont tendance à sous-estimer leurs salaires futurs et donc à réduire leur investissement en éducation.

Le plan de ce travail sera le suivant. La première section propose une revue de littérature empirique sur les déterminants des salaires anticipés. La deuxième section présentera les données et le mode de passation de l'enquête. La troisième section détaillera la méthodologie utilisée, concernant les fonctions de salaires et les écarts d'estimation. Les principaux résultats empiriques seront présentés puis discutés dans la quatrième section. Enfin, la dernière section dressera les principales conclusions de ce travail et proposera quelques implications et limites.

1. Salaire réel des diplômés versus salaires anticipés des étudiants : les enseignements d'une revue de la littérature

La question du réalisme des attentes salariales a fait l'objet de nombreuses recherches en économie de l'éducation. Si, au niveau empirique, différentes méthodes ont été utilisées pour mesurer ces anticipations salariales des jeunes, la majorité des recherches plaide pour une surestimation des salaires anticipés par rapport aux salaires réels observables sur le marché du travail en début de carrière. Ceci est notamment le cas lorsque les étudiants entrent en première année d'études supérieures, même si progressivement l'écart entre salaire réel et salaire anticipé se réduit tout au long du parcours universitaire. Jerrim (2011) souligne, par exemple, que les étudiants à temps plein, en Grande Bretagne, surestime leur premier salaire d'environ 15% par rapport aux salaires observables sur le marché du travail. Betts (1997) privilégie une autre option en interrogeant des étudiants de l'Université de Californie sur les salaires en début de carrières de plusieurs professions, disciplines et niveaux de diplômes. Il conclut à des salaires moyens anticipés assez proches des salaires réels, les erreurs moyennes étant d'environ 6% du fait des compensations entre des surestimations et sous-estimations pour certaines professions. Parmi les rares recherches à conclure à une sous-estimation, Menon et Alii (2012), interrogeant des jeunes étudiants et diplômés chypriotes dans un contexte de crise économique, observent une sous-estimation des salaires anticipés de la part des jeunes en cours d'études. Se pose néanmoins, dans ces différents travaux, la question de la myopie des anticipations : comparer les salaires anticipés, par rapport aux salaires réels, à la même date suppose que l'individu n'anticipe pas une évolution des conditions d'emploi et des salaires à moyen terme. Or, une surestimation ou une sous-estimation des salaires à court terme ne se retrouve pas forcément à long terme en fonction de changements liés au marché du travail et à l'évolution des salaires, même si l'on peut penser que certains phénomènes comme l'inflation ne sont pas pris en compte par l'étudiant (Manski, 1993). A partir d'un suivi longitudinal, Weddink et Hartog (2004) s'affranchissent au moins partiellement de la question de la myopie en comparant les salaires anticipés d'un échantillon d'étudiants néerlandais et les salaires obtenus quatre ans après par ces mêmes étudiants. Ils concluent, comme dans la majorité des études précédentes, à une surestimation des salaires : les jeunes, ont des salaires anticipés qui dépassent d'environ 10% leur salaire réel. D'autres travaux comparent le niveau des rémunérations réelles et anticipées de diplômés et d'étudiants issus de la même université afin de tenir compte des biais liés à la qualité de l'institution, aux caractéristiques des étudiants et de leurs projets. Une fois corrigés ces biais, Carjaval et al. (2000) observent également une légère surestimation des salaires, les étudiants n'étant pas totalement informés de la valorisation de certaines caractéristiques sur le marché du travail.

Un des principaux points d'intérêt de la littérature concerne également les causes qui conduisent les jeunes à sur-estimer ou sous-estimer leurs anticipations salariales, soit à partir de comparaisons entre jeunes de caractéristiques différentes, soit en comparant, à caractéristiques données, le salaire anticipé avec un salaire observé. Selon le modèle canonique de la théorie du capital humain, elles dépendent étroitement des facteurs qui vont également influencer les choix d'études. Les caractéristiques individuelles des jeunes et les conditions dans lesquelles ils forment leurs anticipations sont alors déterminantes. Williams et Gordon (1981), interrogeant un échantillon de jeunes anglais à l'âge de 16 ans, montrent ainsi que le souhait de poursuivre des études dans l'enseignement supérieur est associé à des salaires anticipés plus élevés. Cependant, ces salaires doivent être d'autant plus élevés que les jeunes sont issus de milieu social modeste ou possèdent des capacités cognitives plus faibles.

Quel que soit le niveau d'études visé par les jeunes, certains facteurs expliquent structurellement les différences d'anticipation. Les premiers travaux ont notamment insisté sur les différences d'anticipation entre filles et garçons (Smith et Powell, 1990 ; Blau et Farber, 1991) : les jeunes garçons anticipant généralement des salaires supérieurs aux jeunes filles, ce qui est cohérent avec les écarts salariaux observés. Ces différences peuvent néanmoins se creuser en cours de carrière. Brunello et alii (2004) montrent par exemple que les filles anticipent des salaires moins élevés d'environ 9% un an après la fin des études, mais ces différences d'anticipation deviennent deux fois plus importantes, 10 ans après la fin des études. Par ailleurs, comparant les cas suisses et états-uniens sur les anticipations suivant le genre, Wolter (2000) souligne la rationalité de prise en compte, par les étudiants, des rigidités structurelles du marché du travail

Le niveau de connaissance du marché du travail est également un facteur important de différenciation. Les anticipations sont d'autant plus précises que les étudiants se rapprochent de la fin de leurs études. Pour Jerrim (2011), la surestimation est deux fois plus importante pour les étudiants en première année qu'elle ne l'est pour les étudiants en fin d'études. Il souligne, en revanche, que les étudiants ayant une activité rémunérée à temps partiel, ne surestiment pratiquement pas les salaires : la différence par rapport au salaire réel est de l'ordre de 3%. Brunello et alii (2004) montrent également que les étudiants les plus âgés anticipent des salaires moins élevés en début de carrière. C'est aussi le cas pour des étudiants qui anticipent une durée d'études plus longue avant l'obtention de leur diplôme, ce qui est cohérent avec la théorie du signal. Cependant, ces différences s'estompent pour le salaire anticipé à 10 ans.

Le contexte socio-économique familial est un autre facteur explicatif des différences d'anticipation (Smith et Powell, 1990). Cela peut venir en premier lieu du capital social familial et d'une meilleure information sur les offres d'emploi disponibles sur le marché du travail, par l'intermédiaire de leurs parents. Streufert (2000) souligne, dans un modèle théorique, l'importance d'une réelle mixité de l'environnement social immédiat sur les choix scolaires : les jeunes doivent pouvoir observer l'ensemble des rendements qu'apporte l'éducation. Ensuite, les enfants de milieu plus favorisé peuvent également espérer bénéficier directement de ces réseaux dans leur recherche future d'emploi et donc anticiper de se trouver dans la partie haute de la distribution salariale. Brunello et alii (2004) montrent ainsi que le niveau d'éducation de la mère a une influence positive sur les salaires anticipés de leurs enfants, alors que celui du père augmente l'espérance d'avoir rapidement un emploi. En revanche, la discipline d'étude des parents dans l'enseignement supérieur ne semble avoir aucune influence sur le salaire anticipé. Le constat est identique lorsqu'est introduite comme variable explicative la profession des parents (Webbink et Hartog, 2004) ou le revenu

familial. Betts (1997) indique par exemple que les enfants dont les parents ont un revenu modeste ont tendance à faire des estimations de salaires anticipés plus basses. L'étude menée par Alonso-Borrego et Romero-Medina (2010), sur des étudiants des universités madrilènes, souligne dans le même sens, que les jeunes ayant les revenus les plus élevés anticipent des salaires plus élevés. Comme l'indiquent Brunello et alii (2004), cet accès à l'information peut également se faire par le biais des canaux d'information formels sur les emplois existant dans les universités : les étudiants bénéficiant de ces informations anticipent en général des salaires plus élevés. S'ajoutent, à ces différences sociales, des différences liées à l'appartenance à différents groupes minoritaires comme par exemple les jeunes nés à l'étranger. Parfois, leur manque d'information sur le marché du travail du pays d'accueil peut les conduire à anticiper des salaires plus élevés.

Les capacités scolaires, auto-évaluées ou mesurées à partir du parcours scolaire sont également déterminantes. En général, les jeunes ayant les meilleurs parcours scolaires dans l'enseignement secondaire, ou aussi les capacités cognitives les plus élevées, anticipent des salaires plus élevés pour un même niveau d'éducation souhaité. Cela peut s'expliquer par la confiance qu'ils ont dans la possibilité de réaliser leur projet d'étude par rapport aux autres ou par le fait que leurs capacités cognitives leur permettront, à diplôme égal, d'accéder plus facilement à un emploi dans le haut de la distribution des salaires. Brunello et alii (2004) montrent d'ailleurs, que les étudiants accédant à des filières sélectives ont plus de chances de déclarer des salaires anticipés plus élevés. L'effet des filières d'études sur les anticipations salariales est en général plus contrasté. S'il semble que les salaires anticipés sont un peu moins élevés pour les étudiants de sciences humaines, dont les débouchés professionnels sont souvent plus compliqués, les résultats varient selon les différentes recherches (Need et de Jong, 2008 ; Alonso-Borrego et Romero-Medina, 2010)

Des variables plus difficilement observables comme l'attitude par rapport au risque ou la préférence pour le présent, deux variables déterminantes dans les choix de capital humain, peuvent également expliquer des salaires anticipés plus ou moins élevés. Schweri et alii (2011), à partir d'un échantillon d'étudiants suisses, indiquent ainsi que les anticipations salariales sont plus élevées lorsque les variances des salaires dans certaines professions sont plus fortes. Ce résultat rejoint ceux de Williams et Gordon (1981), qui indiquaient également que les étudiants qui souhaitaient le plus prendre de risques déclaraient des salaires anticipés plus élevés. Les résultats concernant la préférence sur le présent sont plus contrastés. Conformément à la théorie du capital humain, Williams et Gordon (1981) montrent également que les jeunes préférant différer une gratification ont en général des prévisions de salaires plus élevés, notamment pour les jeunes filles. En revanche, Brunello et alii (2004) constatent de façon surprenante que les jeunes ayant une préférence pour le présent anticipent des salaires plus élevés. L'étude de Need et de Jong (2008) sur des étudiants néerlandais inscrits en première année souligne également l'intérêt de tenir compte d'autres variables difficilement observables comme les traits de personnalité. Les jeunes émotionnellement instables sont ainsi ceux qui escomptent, toutes choses égales par ailleurs, des salaires moins élevés alors que ceux qui souhaitent privilégier leur carrière dans leurs arbitrages professionnels et familiaux futurs espèrent des salaires plus élevés.

2. Les données

L'enquête a été réalisée durant l'année 2010 auprès d'étudiants en première année de l'université de Bourgogne, issus de trois filières : Administration Economique et Sociale

(AES), psychologie et droit¹. Elle s'est déroulée en deux phases. La première phase avait pour objectif d'évaluer les compétences des étudiants avant leur entrée à l'université. L'enquête, incluant des tests de mesure des capacités cognitives s'est déroulée pendant la semaine précédant la rentrée universitaire 2010-2011, au cours de laquelle les étudiants étaient convoqués aléatoirement pour une semaine obligatoire de tutorat d'adaptation. Les tests de capacités cognitives rassemblent trois tâches de vitesse de traitement : le serial reaction time (SRT) et deux tâches de Posner ; puis trois tâches de mémoire de travail, le reading span, l'operation span et le time based resources sharing (TBRS) ; et une tâche de raisonnement, les matrices de Raven dans leur version abrégée. Le niveau académique, lui, est mesuré par un test de compréhension de l'écrit. Enfin des données d'ordre sociodémographique, économique ont également été collectées au début de la recherche. Deux cent vingt étudiants ont passé les différents tests au cours de la première phase. La seconde phase intervient en février 2011. Cinq cent dix étudiants sont interrogés par questionnaire, au cours d'un de leur cours où la présence est obligatoire, dont une partie a été déjà interrogée lors de la phase 1. Le questionnaire aborde des questions sur leurs méthodes de travail, leurs éventuelles difficultés durant l'année universitaire, leur parcours passé et leur projet scolaire futur. Au final, les informations recouvrant les deux phases d'enquêtes sont disponibles pour 169 étudiants. Dans cette seconde phase, deux questions ont été adressées aux étudiants concernant leurs anticipations sur leur salaire ainsi que leur niveau d'étude supérieure envisagé. Ces questions sont les suivantes² :

- Quel est le niveau d'études le plus élevé que vous envisagez d'obtenir à la fin de vos études supérieures ?

- D'après vous, de combien sera votre salaire mensuel net, un an après la fin de vos études..., et 10 ans après la fin de vos études... ?

L'enquête comprend également de nombreuses informations concernant les caractéristiques sociodémographiques des étudiants, leur choix d'orientation, leur conditions de vie ou encore leur réussite scolaire. Les caractéristiques sociodémographiques sont mesurées par la catégorie sociale et le niveau d'étude du père. Deux autres variables ont pu être construites à partir de l'enquête, pour essayer de déterminer le niveau de connaissance possédé par les étudiants sur les débouchés ainsi que sur le marché du travail³. L'une mesure la distance géographique entre le lycée de l'étudiant et l'université et l'autre la proximité entre la profession du père et la discipline universitaire choisie par l'étudiant.

Les étudiants sont également interrogés sur leur choix d'orientation et plus particulièrement sur leur motif de choix de filière, l'existence d'un projet professionnel en lien avec les études, l'avis de leurs parents et des personnes qui ont influencé leur choix d'orientation. Les conditions de vie et d'étude de l'étudiant sont appréhendées par le type de logement de l'étudiant, ses ressources financières ainsi que les difficultés rencontrées lors de ses études. Enfin, cette enquête nous permet d'avoir une mesure objective de la réussite académique des étudiants (note aux examens) ainsi qu'une mesure subjective, il est demandé aux étudiants de juger eux-mêmes de leur niveau scolaire. Le tableau n°2B en annexe B présente les

¹ L'enquête a été réalisée dans cadre d'un projet financé par l'ANR « Compétences et capacités cognitives des étudiants à leur entrée dans l'enseignement supérieur » porté par l'Irédú-CNRS en collaboration avec le LEAD.

² Contrairement à d'autres travaux comme ceux de Dominitz et Manski (1993), nous n'avons pu interroger les étudiants sur les différentes distributions possibles de salaire, ces informations requérant une passation assistée par ordinateurs, ce qui n'a pas été possible dans la phase 2 de l'enquête.

³ Une part importante des étudiants qui ne sont pas issus des lycées proches de l'université sont issus de territoires ruraux où l'emploi qualifié est peu développé.

statistiques descriptives de l'ensemble des variables. Du fait de la structure de passation de l'enquête, l'information sur certaines variables n'est pas disponible pour l'ensemble des étudiants. Le tableau en annexe précise l'effectif correspondant à chaque variable.

Tableau 1 : Salaire moyen et nombre d'années d'études anticipés par les étudiants de première année d'université.

	Salaire anticipé		Nombre d'années d'études		
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	
Ensemble	1613	543	4,8	1,3	
Homme	1837	658	4,8	1,3	
Femme	1511	454	4,5	1,2	
Droit	1772	633	4,9	1,3	
AES	1596	453	4,5	1,1	
Psycho	1372	297	4,8	1,3	
Matrices de Raven	$Q_{0,25}$	1534	425	4,7	1,2
	$Q_{0,5}$	1588	538	4,8	1,2
	$Q_{0,75}$	1507	311	5,1	1,5
Posner	$Q_{0,25}$	1446	256	4,7	1,1
	$Q_{0,5}$	1592	461	4,9	1,4
	$Q_{0,75}$	1639	475	5	1,3
Niveau d'étude père sup. bac	1699	623	5,2	1,1	
Niveau d'étude père inf. bac	1527	403	4,7	1,5	
Père cadre en lien avec les études	1924	753	4,8	0,8	
Père cadre non en lien avec les études	1538	422	5,2	1,2	
Père non cadre en lien avec les études	1643	509	4,9	1,3	
Père non cadre non en lien avec les études	1530	426	4,8	1,3	

Note : Il s'agit ici d'un salaire mensuel net moyen en euros anticipé par les étudiants un an après leur sortie de l'enseignement supérieur.

Le tableau 1 donne un premier aperçu des différences de niveau d'étude et de salaires anticipés par les étudiants au moment de leur première année. Afin de pouvoir raisonner en termes de rendement de l'éducation, nous avons construit une variable continue du niveau d'éducation envisagé par l'étudiant⁴. Le nombre moyen d'année d'étude universitaire envisagé est approximativement de 4,8 années, ce qui correspond à un salaire moyen à 1 an estimé d'environ 1613 euros. Ils varient sensiblement les différentes caractéristiques individuelles. Le salaire moyen et le nombre d'années d'étude envisagé apparaît plus faible chez les femmes que chez les hommes. Les étudiants dont le père a un niveau d'étude supérieur au bac anticipent un salaire moyen de 1699 euros et 5,2 années universitaires contre 1527 euros et 4,7 années pour les autres étudiants. Le tableau n°1 révèle également des différences d'anticipations de la part des étudiants en fonction de leurs capacités cognitives. Les salaires anticipés sont d'autant plus élevés que les étudiants ont obtenu un score élevé au test mesurant la vitesse de traitement (Posner), ce qui n'apparaît pas être le cas concernant la capacité de raisonnement (Matrices de Raven). Par contre, les étudiants obtenant des scores élevés à ces deux tests envisagent en moyenne des études universitaires plus longues.

Une enquête nationale réalisée par le Céreq en 2010, Génération 2007, nous a permis de

⁴ 17% des étudiants souhaitent obtenir un niveau licence, 68% un niveau master, 8% un niveau doctorat et enfin 7% un autre niveau d'étude (BTS, IUT, ...).

comparer les salaires réels aux salaires anticipés par les étudiants de l'Université de Bourgogne. Cette enquête concerne environ 25 000 jeunes, sortis du système éducatif à tous les niveaux de diplôme et interrogés en 2010 sur leur insertion professionnelle, sur leurs trois premières années de vie active. Elle permet de connaître le salaire moyen des jeunes une année après avoir quitté le système éducatif (en 2008) selon le genre, le niveau de diplôme et leur discipline. Il a été possible d'extraire de l'enquête Génération, un sous-échantillon d'environ 350 jeunes diplômés pour les trois disciplines et les différents niveaux de diplôme présents dans l'enquête de l'Université de Bourgogne.

3. Méthodologie

Dans un premier temps, nous cherchons à mesurer les différents déterminants du salaire anticipé à un an. L'objectif est d'examiner les caractéristiques individuelles des jeunes qui les conduisent à déclarer un salaire anticipé plus élevé que les autres étudiants. Dans un second temps, nous mesurons les écarts d'anticipations des jeunes et cherchons à dégager les différents facteurs pouvant expliquant ces écarts.

Salaire à un an

Afin d'analyser les caractéristiques expliquant le salaire anticipé, des fonctions de gains de Mincer classiques sont estimées. Celles-ci ont la forme suivante :

$$\ln(w^{est}) = \beta_0 + \beta_1 Educ_i + \beta X_i + \varepsilon_i$$

Où, $\ln(w^{est})$ correspond au logarithme du salaire estimé à un an, $Educ_i$ au nombre d'années d'études et X_i à un ensemble de variables explicatives.

Or, on peut supposer que les étudiants anticipent conjointement le nombre d'années d'étude et le salaire, ce qui risque d'entraîner des biais d'endogénéité et de simultanéité. Afin de prendre en compte ces différents biais, nous estimons également des régressions simultanées par les triples moindres carrés. Cette méthode permet de prendre en compte la simultanéité et se justifie lorsque les résidus des deux équations risquent d'être corrélés entre eux, ce qui est probablement notre cas.

Nous estimons les équations suivantes :

$$\begin{cases} \ln(w^{est})_i = \beta_0 + \beta_1 Educ_i + \beta X_i + \delta W_i + \varepsilon_i \\ Educ_i = \gamma_0 + \beta_2 \ln(w^{est})_i + \beta X_i + \gamma Z_i + u_i \end{cases}$$

Où W_i et Z_i sont des variables supposées respectivement avoir un impact sur le salaire anticipé et le nombre d'années d'étude envisagé. Le choix des instruments est délicat dans les mesures où le salaire espéré et le nombre d'années d'éducation souhaitées sont des variables liées aux anticipations des individus, et non pas, comme dans la littérature classique en économie de l'éducation, à des choix réels d'éducation. Les variables instrumentales pour le nombre d'années d'étude sont le type de logement et l'obtention d'une bourse, qui sont non corrélées avec l'équation de salaire. En revanche, pour les salaires anticipés, les variables instrumentales sont l'aide à l'orientation et la distance géographique, c'est à dire l'éloignement entre le lycée et l'université. Cette seconde variable, qui n'est pas corrélée au nombre d'années d'études souhaité est moins intuitive comme instrument. Il faut cependant

rappeler que tous les étudiants interrogés ont accédé à l'enseignement supérieur et ont déjà effectué le choix de mobilité s'ils sont issus d'un lycée éloigné. On peut donc penser que cette décision passée ne va pas affecter le niveau de diplôme que l'étudiant souhaite obtenir dans l'enseignement supérieur.

Au vu de la structure de l'enquête, les estimations sont effectuées sur l'échantillon complet (510 étudiants) puis sur le sous-échantillon (169 étudiants) comprenant les informations sur les capacités cognitives⁵. Du fait de l'absence d'instruments dans l'échantillon complet, les équations simultanées ne portent que sur le sous-échantillon.

Écart d'estimation

Afin de déterminer l'écart d'estimation, nous déterminons dans un premier temps les salaires observés grâce à l'enquête nationale Génération. Les salaires observés moyens sont calculés en fonction du genre, de la discipline (AES, psychologie, droit) et du niveau d'étude (licence, master et doctorat). L'écart d'estimation peut ensuite être calculé de la manière suivante :

$$e = \frac{w^{est} - \bar{w}^{true}}{\bar{w}^{true}}$$

Où w^{est} correspond au salaire anticipé par l'étudiant et \bar{w}^{true} au salaire moyen observé en fonction des caractéristiques de l'étudiant (genre, discipline, niveau d'étude envisagé).

Les déterminants des écarts d'estimations sont estimés par la même méthodologie que pour les salaires à un an, soit par la méthode des OLS, soit des 3SLS.

4. Les résultats

Le tableau 2 présente les résultats des estimations par OLS et 3SLS sur les deux échantillons d'étudiants. L'effet du nombre d'années d'étude sur le salaire d'entrée anticipé est positif et significatif, ce qui est cohérent avec la théorie du capital humain. Le rendement de l'éducation varie néanmoins de 3 à 4% lors d'une estimation par OLS, à 10% pour les régressions par équations simultanées. Les caractéristiques inobservées augmentent à la fois le salaire et le nombre d'années d'études, ce qui a pour conséquence de sous estimer l'effet net du nombre d'années d'étude s'il n'est pas endogénéisé. Cependant, le salaire anticipé ne semble plus influencer le nombre d'années d'étude envisagé par l'étudiant, une fois le salaire endogénéisé. Aucune variable relative au parcours scolaire dans l'enseignement secondaire ne s'est révélée significative lorsque les scores à certains tests cognitifs et l'auto-évaluation de l'étudiant par rapport à son niveau scolaire ont été introduits. La capacité de raisonnement, mesurée par les matrices de Raven et le sentiment de compétences ont un impact positif sur le nombre d'étude envisagé. En revanche, seule la vitesse de traitement de l'information⁶, mesurée par le Posner semble avoir un impact positif et significatif sur le salaire anticipé, ce qui est cohérent avec une étude de Heinek et Anger (2010) qui met en évidence un fort impact de la rapidité de cognition sur les salaires.

⁵ Afin de contrôler un possible biais de sélection, nous avons estimé un probit pour contrôler le non réponses entre les deux échantillons (cf annexe C), ce qui nous a permis de calculer un inverse de ratio de Mills. Celui-ci n'étant pas significatif dans les fonctions de gains, il ne semble pas ainsi exister de biais de sélection.

⁶ Note : Les indicateurs obtenus de ces tests sont des temps de réponse en milliseconde, les meilleures performances sont donc les valeurs les plus faibles. Les autres tests n'ont pas été introduits dans le modèle puisqu'ils sont non significatifs.

Tableau 2 : Déterminants du salaire à 1an, estimation par OLS et 2SLS

	<u>Échantillon complet</u>		<u>Sous-échantillon</u>			
	<u>Log du salaire</u>		<u>Log du salaire</u>		<u>Nombre d'années d'étude</u>	
	<i>OLS</i>		<i>OLS</i>	<i>3SLS</i>	<i>OLS</i>	<i>3 SLS</i>
Log du salaire					0,86*	0,2
Nombre d'années d'étude	0,03***		0,04**	0,10**		
Homme	0,14***		0,14***	0,15***	-0,10	0,01
<i>Filières réf. Psychologie</i>						
Droit	0,18***		0,11**	0,095**	0,43	0,13
AES	0,13***		0,17**	0,19***	0,39	-0,33
<i>Aide dans l'orientation dans l'enseignement supérieur réf. Aucune aide</i>	0,06*		0,04	0,046		
Par les parents	-0,08**		-0,11	-0,11*		
Par les amis	-0,03		-0,08	-0,09		
Par d'autres (centre d'orientation, ...)						
<i>Autoévaluation du niveau scolaire réf. se juge dans la moyenne ou en dessous</i>	0,02			0,02	0,51**	0,61**
Se juge bon						
<i>Réf. Distance entre le lycée et l'université 50 et 150 km</i>	0,05*		0,05	0,07*		
Distance <50	0,11***		0,12***	0,11**		
Distance >150						
<i>Tests cognitifs</i>						
Matrices de Raven			-0,02	-0,03	0,05*	0,17*
Vitesse de traitement			-0,04***	-0,04***		
<i>Catégorie sociale du père</i>	0,04					
Père cadre (réf. autre)						
<i>Lien entre le métier du père et les études réf. père non cadre et emploi non lié aux études</i>			0,15**	0,15**		-0,25
Père cadre, dont le métier est lié aux études			-0,03	-0,04		0,20
Père cadre, dont le métier n'est pas lié aux études			0,08	0,07		0,03
Père non cadre, dont le métier est lié aux études						
<i>Projet professionnel</i>						
réf. Pas de projet professionnel	0,09***		0,07*	0,06	0,10	0,14
Projet en lien avec les études	0,02		-0,03	0	-0,24	-0,28
Non en lien avec les études						
<i>Avis des parents dans le processus d'orientation réf. Avis défavorable ou pas d'avis</i>			0,11***	0,10***	0,08	0,16
Avis favorable						
<i>Motifs justifiant les choix d'orientation à l'université réf. Autres motifs</i>			-0,06	-0,08**	0,39**	0,37**
Choix par intérêt pour la matière						
<i>Difficultés extrascolaires ayant un effet sur le parcours scolaire</i>						
Difficulté familiale	-0,00		-0,01	0,02	-0,51*	-0,51**
Difficulté financière	-0,01		0,05	0,05	-0,15	-0,13
Difficulté liée au temps de transport quotidien	-0,03		-0,16***	-0,14***	-0,11	-0,21
Difficultés relationnelles	-0,01		0,07	0,06	0,11	0,16
Autres difficultés	-0,12**		0,15	0,11	0,34	0,51
<i>Lieu d'habitation (réf. n'habite pas chez les parents)</i>					-0,31	-0,42**
Habite chez ses parents						
<i>Principales ressources financières réf. Ressource financière liée à une activité rémunérée</i>					0,58**	0,5**
Bénéficiaire d'une bourse					0,14	0,05
Aide directe des parents						
<i>Niveau d'études du père (réf. autre)</i>					0,44*	0,39*
Père ayant un niveau d'études supérieur au bac					-0,24	
Père non renseigné						
R ²	0,25		0,41	0,30	0,31	0,30
Test d'Hausman généralisé						
N	510				169	

Note : ***, **, * respectivement significatif à 1, 5 et 10%.

⁷ Le test d'Hausman conduit a accepté l'hypothèse d'endogénéité.

De manière surprenante, le niveau d'étude et la profession du père ont une influence assez limitée sur le salaire anticipé, ceci même si les étudiants dont le père a un niveau d'étude supérieur au bac envisagent des études universitaires plus longues. Avoir un père cadre n'a aucun effet direct sur le niveau de rémunération espéré. Cependant, le lien entre le métier du père et la discipline choisie par les jeunes pour les enfants de cadres conduit à un impact positif de 12% sur le salaire anticipé. Ce lien n'est pas significatif pour les enfants de milieux sociaux plus modestes. Inversement, les enfants de parents cadres, mais dont le métier n'est pas lié aux études n'espèrent pas des salaires plus élevés. Ces différents résultats montrent que les choix d'orientation de l'étudiant et l'information dont il dispose, structurent assez fortement les anticipations salariales. Les étudiants ayant un projet professionnel en lien avec leurs études anticipent des salaires plus élevés. De même, les étudiants dont les parents sont favorables aux études suivies prévoient également un salaire supérieur d'environ 10%. A contrario, les étudiants dont les choix d'orientation dépendent en premier lieu de leurs amis espèrent en général des rémunérations moins élevées. Autrement dit, l'implication de la structure familiale dans les choix d'études conduit les jeunes à viser des niveaux de rémunération plus élevés, du fait très certainement d'une meilleure connaissance du marché du travail. La distance entre le lycée où l'étudiant a passé le baccalauréat et l'université a un impact significatif mais plus ambigu car non linéaire. En effet, lorsque cette distance est inférieure à 15 kilomètres, les étudiants anticipent un salaire légèrement plus élevé du fait peut-être d'une meilleure connaissance du marché du travail qualifié dans la ville la plus importante de la région local ou encore la possibilité de mobilisation de certains réseaux. Les anticipations salariales sont également plus élevées pour les étudiants qui ont fait des études secondaires dans des lycées éloignés de l'université (à plus de 150 kilomètres), ce qui peut éventuellement s'expliquer par le souhait de compenser des coûts d'études plus élevés par des rémunérations supérieures.

Plus classiquement, d'autres variables comme le sexe ou la filière ont des effets relativement attendus sur le niveau de rémunération anticipé. Les femmes anticipent un salaire significativement plus faible que les hommes (environ -14%), ce qui est cohérent avec les écarts de salaire que l'on peut observer sur le marché du travail. L'effet filière est également important. En effet, les étudiants en droit et en AES anticipent un salaire significativement plus élevé que les étudiants en psychologie, filière qui a souvent la réputation de débouchés professionnels plus difficiles.

Enfin, les conditions de vie et d'étude de l'étudiant conditionnent le nombre d'années d'études souhaité mais n'ont pas d'effet sur le salaire. Les étudiants dont la principale ressource financière provient des bourses souhaitent poursuivre des études supérieures plus longues. Par contre, on observe un résultat opposé pour les étudiants vivant chez leurs parents ou présentant des difficultés quotidiennes de transport, du fait certainement d'une baisse des caractéristiques hédoniques associées au projet scolaire.

Écarts d'anticipation

Le tableau 3 montre que, d'une façon générale, les étudiants de première année surestiment leur salaire d'entrée sur le marché du travail. L'écart d'estimation est d'environ +9%, significatif au seuil de 1%. Cet écart est relativement semblable à celui observé dans différents travaux concernant d'autres pays : 6% aux Etats Unis par Betts (1996) ou encore 5,3% aux Etats-Unis et en Suisse par Wolter (2000). Il diffère selon le genre, la filière ainsi que le niveau de diplôme envisagé. Les hommes ont ainsi tendance à surestimer leur salaire d'entrée de façon plus importante que les femmes (14,8% contre 5,9%). Alors que l'erreur d'estimation est non significative pour les étudiants en psychologie, les étudiants en droit et en AES surestiment leur salaire respectivement de 18,5% et de 10,3%. Il apparaît également que l'écart d'estimation est plus important pour les étudiants envisageant un master (11,9%) alors que celui-ci est relativement faible pour ceux envisageant une licence (2,5% significatif à 5%) et non significatif pour le doctorat. Les figures 1 à 7, présentées en annexe, donnent les formes de chaque distribution. La distribution des salaires anticipés diffère de celles des salaires réels du fait de quelques effets de seuil mais surtout des valeurs modales qui sont beaucoup plus élevées pour les salaires anticipés que pour les salaires réels.

Tableau 3. Salaire moyen anticipé et salaire observé un an après la fin des études

	Salaire anticipé	Salaire réel	Test de différence
Ensemble	1612,8	1474,7	9,4***
Homme	1808,0	1575,0	14,8***
Femme	1512,8	1429,1	5,9***
Droit	1781,9	1503,2	18,5***
Psychologie	1380,8	1434,5	-3,7
AES	1581,7	1433,7	10,3***
Licence	1365,0	1332,0	2,5**
Master	1679,0	1500,0	11,9***
Doctorat	1772,0	1860,0	-4,7

Note : ***, **, * respectivement significatif à 1, 5 et 10%. Test de rang de Wilcoxon

Tableau 4. Les déterminants du salaire réel et du salaire anticipé

	<i>Ln salaire Gene 07</i>	<i>Ln salaire anticipé</i>	<i>Heckman Salaire Gén 07</i>	<i>Heckman Salaire anticipé</i>
Année	0,062***	0,047***	0,061***	0,044***
Homme	0,075**	0,127***	0,077**	0,079*
<i>réf. Psycho</i>				
Droit	-0,01	0,197***	-0,003	0,24**
AES	0,017	0,119***	0,025	0,156***
<i>Réf. Autre bac</i>				
Bac général	0,035	0,018	0,033	0,01
<i>Réf. Père non cadre</i>				
Père cadre	0,064**	0,09	0,065**	-0,01
Constante	6,904***	6,941***	6,896***	7,048***
Terme correcteur			0,015	-0,233
R ² ajust	0,187	0,189		

Note : Les deux premières colonnes correspondent à des estimations du salaire observé et du salaire anticipé par MCO. Les colonnes 3 et 4 présentent des résultats issus du modèle d'Heckman en deux étapes. Les équations de sélection pour l'accès à l'emploi et pour la non-réponse se trouvent en annexe. Les résultats suivis de ***, **, * sont respectivement significatifs à 1%, 5% et 10%.

Le tableau 4 permet de comparer les déterminants du salaire réel et du salaire anticipé pour une population de diplômés et d'étudiants relativement comparable. Nous avons introduit les variables explicatives communes explicatives aux deux enquêtes, pour obtenir des effets comparables. Cependant, pour les données du Céreq sur les salaires observés, une partie de jeunes diplômés ne déclarant qu'un temps partiel (28%) et une autre partie n'ayant pas eu d'emploi durant les trois premières années de vie active (4%), leur salaire n'a pas été pris en compte. Cela peut éventuellement conduire à une mauvaise estimation des salaires, du fait des caractéristiques inobservées spécifiques des personnes qui travaillent à temps partiel. Un modèle d'Heckman a été utilisé pour corriger ce biais (colonne 3). Cette même méthode de correction peut être appliquée aux salaires anticipés dans la mesure où une partie des étudiants (22%) ne répond pas de manière spécifique à cette question sur le salaire anticipé (colonne 4). Globalement, les déterminants du salaire réel et du salaire anticipé sont assez proches. Les rendements de l'éducation calculés à partir du salaire observé sont un peu plus élevés que ceux estimés à partir du salaire anticipé (6,2% contre 4,7%) Autrement dit, toutes choses égales par ailleurs, les jeunes anticipent un rendement d'une année d'études, dans l'enseignement supérieur inférieur, à ceux observés sur le marché du travail. Par ailleurs, il n'existe pas d'effet lié à la discipline dans l'estimation du salaire réel, alors que cet effet est significatif pour le salaire observé, les juristes et, dans une moindre mesure, les étudiants d'AES anticipent des salaires supérieurs aux étudiants de psychologie. Les résultats des colonnes 1 et 2 montrent également l'avantage salarial anticipé des hommes est supérieur à leur avantage salarial observé. Les enfants de cadre qui n'anticipent pas de salaires plus élevés que les autres bénéficient en revanche de salaire plus élevés. Enfin, dans les deux estimations utilisant la méthode d'Heckman, les termes correcteurs ne sont pas significatifs, ce qui indique qu'il n'y a pas de biais lié à l'hétérogénéité non observée.

Déterminants des écarts d'anticipation

Le tableau n°5 présente les déterminants des écarts d'estimations selon l'échantillon par la méthode des OLS et des 3SLS. Les résultats montrent d'abord que le nombre d'années d'études a un impact négatif sur les écarts d'anticipation dans les estimations par OLS, ce qui peut être surprenant. Ce résultat peut néanmoins s'expliquer par le fait que les étudiants souhaitant atteindre un doctorat ont tendance à sous-estimer leur salaire. Il est en revanche non significatif dans les estimations par les 3SLS. Plus classiquement, les hommes ont tendance à surestimer leurs salaires par rapport aux femmes. De même, comparés aux autres disciplines, les étudiants en droit surestiment assez sensiblement leur salaire (+ 21 % par rapport aux étudiants en psychologie), ce qui peut s'expliquer par la nature des projets professionnels des étudiants de droit qui s'orientent vers des métiers prestigieux et bien rémunérés (avocat, magistrat).

Tableau 5 : Déterminants des écarts d'estimation

	Échantillon complet	Sous-échantillon		
	<u>Écart d'estimation</u>	<u>Écart d'estimation</u>		<u>Nombre d'années d'étude</u>
		<i>OLS</i>	<i>OLS</i>	<i>3SLS</i>
Écart d'estimation				0,22
Nombre d'années d'études	-0,03**	-0,02	0,07	
Homme	0,09***	0,07	0,08	-0,04
<i>réf. Psychologie</i>	0,21***	0,11**	0,09*	0,21
Droit	0,10**	0,15*	0,17**	-0,31
AES				
<i>réf. Pas d'aide dans les choix d'orientation</i>				
Aide des amis	0,07*	0,02	0,02	
Aide des parents	-0,06	-0,11	-0,11	
Autre aide	-0,04	-0,10	-0,10	
<i>Autoévaluation du niveau scolaire</i>				
<i>Ref. se juge dans la moyenne ou en dessous</i>				
Niveau scolaire : se juge bon	0,02	0,08*	0,03	0,51**
<i>réf. Pas de projet professionnel</i>				
Projet en lien avec les études	0,13***	0,10**	0,07	0,24
Projet non lié aux les études	0,02	-0,02	0,01	-0,17
Père cadre	0,04	0,01	-0,01	0,09
<i>réf. Distance entre 50 et 150 km</i>				
Distance < 50 km	0,06*	0,07	0,09*	
Distance > 150 km	0,13***	0,13**	0,13**	
Avis des parents favorables		0,11**	0,11***	0,02
Matrices de Raven		-0,01	-0,01*	0,05*
Vitesse de traitement en secondes (*100)		-0,05***	-0,05***	
Lien entre le métier du père et les études				
<i>réf. père non cadre et métier non lié aux études</i>				
Père cadre et métier lié aux études		0,19**	0,19**	-0,18
Père cadre et métier non lié aux études		-0,02	-0,04	0,18
Père non cadre et métier lié aux études		0,12*	0,11	-0,01
Choix par intérêt pour la matière		-0,06	-0,09*	0,35*
Difficulté familiale	-0,01	-0,01	0,04	-0,61*
Difficulté financière	0,01	0,06	0,07	-0,11
Difficulté liée au temps de transport quotidien	0,01	-0,16**	-0,14**	-0,17
Difficulté relationnelle	-0,04	0,08	0,07	0,16
Difficulté autre	-0,13*	0,20*	0,16	0,39
Habite chez ses parents				-0,35*
<i>réf. Ressource financière Travail</i>				
ressource principale bourse				0,45**
ressource principale parent				0,06
Père niveau sup au bac				0,31
Père non renseigné				-0,08
R ²	0,18	0,32	0,20	0,24

Les choix d'orientation ainsi que l'information ont également un impact sur les écarts d'estimation. Les étudiants dont les parents sont favorables aux choix d'étude et dont les études sont en lien avec le métier du père anticipent des salaires plus élevés que les salaires moyen observés, respectivement de 11% et 16%. Un résultat similaire est observé pour les étudiants dont le projet professionnel est en lien avec les études choisies, le coefficient devient néanmoins non significatif par les méthodes des 3SLS. Par contre, dans une logique des choix hédoniques, il apparaît que les étudiants dont le choix d'étude dépend de leur goût ou d'un intérêt pour la discipline ont tendance à sous-estimer leur salaire (- 9%). Comme dans l'estimation précédente, la distance a un impact significatif et toujours non linéaire sur les

écarts d'estimation. En effet, les étudiants ayant effectué leur enseignement secondaire à moins de 50 km et à plus de 150 km de l'université ont tendance à surestimer leur salaire. Enfin, les étudiants présentant des capacités cognitives plus élevées concernant la vitesse de traitement anticipent des salaires plus élevés que les salaires moyens observés. On peut penser qu'ils perçoivent des compétences plus élevées que la moyenne qu'ils tenteront de signaler sur le marché du travail.

Salaires anticipés et salaires observés 10 après la fin des études.

L'enquête interroge également les étudiants de l'Université de Bourgogne sur les salaires anticipés 10 ans après la fin des études. Il est possible de comparer ces salaires aux salaires obtenus 10 ans après la fin des études, à partir d'une enquête nationale du Céreq, Génération 98, sur les sortants de l'enseignement supérieur en 1998 interrogés en 2008⁸. Comme cela a pu déjà être observé dans d'autres travaux, les écarts d'estimation par rapport au salaire réel augmentent lorsqu'on interroge les étudiants sur un avenir professionnel plus lointain. L'écart sur leur salaire à 10 ans est de 28%. L'écart est plus élevé pour les femmes : il dépasse 32% alors qu'il n'est que de 25% pour les hommes. Les différences entre salaires observés et salaires anticipés varient également selon les disciplines et les niveaux d'études envisagés : les écarts d'estimations des étudiants en droit atteignent 48%. Ces résultats montrent que les étudiants ont une connaissance beaucoup plus approximative du marché du travail sur le long terme, surestimant ainsi les rendements liés à leur expérience professionnelle. Remarquons que cela n'est pas le cas pour les étudiants de psychologie et d'AES qui ont une estimation de la progression de leur salaire beaucoup plus proche de la réalité.

Tableau 5 : Salaire moyen anticipé et observé dix ans après la fin des études

	Salaire anticipé	Salaire réel	Test de différence
Ensemble	3186	2492	28***
Homme	3755	3001	25***
Femme	2903	2202	32***
Droit	3825	2577	48***
Psychologie	2343	2108	11(ns)
AES	2918	2753	6(ns)
Licence	2426	1818	33***
Master	3356	2532	33***
Doctorat	3382	2882	17(ns)

Note : ***, **, * respectivement significatif à 1, 5 et 10%. Test de rang de Wilcoxon

Le tableau 6 présente la même estimation des écarts d'anticipation que pour le salaire à 1 an. Cependant, les instruments précédents n'étant pratiquement plus significatifs, seule l'estimation par les MCO a été réalisée.

⁸ Un sous-échantillon de 372 jeunes a été construit afin d'assurer la comparabilité par niveau d'études souhaité et disciplines entre les données de l'enquête Céreq et de l'enquête sur les étudiants de l'Université de Bourgogne.

Tableau 6 : Déterminants des écarts d'estimation, salaires à 10 ans.

	<u>Échantillon complet</u>	<u>Sous échantillon</u>
	<u>Écart d'estimation</u>	<u>Écart d'estimation</u>
Nombre d'années d'études	-0,03	-0,03
Homme	-0,21**	-0,19*
<i>réf. Psychologie</i>	0,30***	0,13
Droit	0,08	-0,10
AES		
<i>réf. Pas d'aide dans les choix d'orientation</i>		
Aide des amis	0,21*	0,12
Aide des parents	-0,06	-0,09
Autre aide	-0,15	-0,16
Se juge bon	-0,07	0,11
<i>réf. Pas de projet professionnel</i>		
Projet en lien avec les études	0,35***	0,33***
Non en lien avec les études	0,13	0,17
Père cadre	0,04	
<i>réf. Distance entre 50 et 150 km</i>		
Distance < 50 km	0,05	0,11
Distance > 150 km	0,07	0,08
Avis des parents favorables		0,16*
Matrices de Raven		-0,08
Vitesse de traitement en sec (*100)		-0,08**
Lien entre le métier du père et les études		
<i>réf. père non cadre et non lien avec les études</i>		
Père cadre et métier lié aux études		-0,00
Père cadre et métier non lié aux études		0,03
Père non cadre et métier lié aux études		0,15
Choix par intérêt pour la matière		-0,15
Difficulté familiale	-0,01	-0,4
Difficulté financière	0,22**	0,01
Difficulté liée au temps de transport quotidien	0,13	-0,00
Difficulté relationnelle	-0,01	0,18
Autres difficultés	-0,12	-0,01
R ² ajus.	0,05	0,11

Note : ***, **, * respectivement significatif à 1, 5 et 10%. Test de rang de Wilcoxon

Il est possible de se focaliser sur la seule progression de salaires en comparant le taux de croissance des salaires que les jeunes anticipent avec celui qu'ils peuvent observer sur le marché du travail. Globalement, les jeunes anticipent un doublement de leur salaire alors que la croissance réelle est d'environ 70%. Là encore, les jeunes anticipent des évolutions plus favorables qu'elles ne le sont réellement sur le marché du travail. Les différences entre femmes et hommes sont en revanche très marquées. Alors qu'ils anticipent la même progression moyenne, la progression effective escomptée par les femmes est beaucoup plus faible, presque deux fois inférieure à la progression réelle. La faiblesse de notre échantillon nous incite à une certaine prudence concernant la progression réelle. Cependant, les graphiques 2 et 3 montrent que si les femmes anticipent des salaires plus bas à 1 an comme à 10 ans, elles espèrent une progression comparable à celle des hommes, ce qui n'est pas le cas.

Tableau 7 : Différence dans les taux de croissance

	Croissance anticipée	Croissance réelle
Ensemble	96%	69%
Homme	98%	91%
Femme	95%	54%
Droit	112%	71%
Psychologie	80%	47%
AES	77%	92%
Licence	68%	36%
Master	100%	69%
Doctorat	111%	54%

Note : Le taux de croissance de salaires est basé sur la comparaison salaire à 1 an, salaire à 10 ans tel qu'ils ont été demandés aux étudiants de l'université et qu'ils ont été observés dans l'enquête Céreq, Génération 98.

Conclusion

Ce travail a cherché à comprendre comment se formaient les anticipations salariales des étudiants en première année d'université en fonction du niveau d'études qu'ils espèrent atteindre. Nos résultats indiquent une certaine proximité entre les salaires anticipés des jeunes, un an après la fin de leurs études, et les salaires réels sur le marché du travail, même si l'on observe une légère surestimation, de 9%, comparable avec les résultats d'autres recherches sur ce sujet. Les anticipations de salaire, après 10 ans de carrière, sont cependant beaucoup plus éloignées des salaires observés avec des erreurs liées à une surestimation d'environ 28%.

Certaines catégories de jeunes ont des attentes salariales plus élevées. Nous montrons notamment l'importance de l'environnement dans lequel se font les choix d'éducation des étudiants. Les salaires anticipés sont d'autant plus élevés que les parents semblent impliqués dans le processus d'orientation, même lorsque l'on contrôle l'effet du milieu socio-économique ou du niveau d'éducation du père. L'avis positif des parents sur l'orientation ou le lien entre la discipline et le métier du père sont généralement associés à des salaires plus élevés. Inversement, avoir fait des études par goût ou suite au conseil de pairs semble causer un effet plus défavorable sur les anticipations salariales. On voit se dessiner dans ces résultats une opposition entre, d'un côté, des choix d'études réalisés dans un cadre familial où la poursuite d'études correspond à un investissement et, d'un autre côté, des choix d'études par goût, où la valeur de consommation de l'école paraît plus importante. Un autre intérêt de la recherche a été de montrer l'impact des variables cognitives beaucoup plus significatives que les variables liées au passé scolaire, même si ces deux types de variables sont fortement corrélés. Les jeunes semblent intégrer que le fait d'avoir des capacités cognitives plus élevées, à diplôme égal, leur permettra d'avoir des rémunérations plus élevées dans leur future vie professionnelle.

Cette recherche comporte cependant plusieurs limites. En premier lieu, la taille de l'échantillon complet, pour lequel nous avons des données sur les compétences cognitives est faible et se limite à trois disciplines universitaires qui sont relativement spécifiques. De plus, les écarts entre les salaires anticipés et les salaires observés sur le marché du travail correspondent à des échantillons d'étudiants qui ne sont pas forcément issus de la même université même s'ils portent sur les mêmes diplômes et les mêmes disciplines. Enfin, du fait

du mode de questionnement, il n'a pas été possible d'introduire des variables comme l'attitude par rapport au risque qui ont, en général, un effet sur les anticipations salariales. Cependant, notre recherche souligne l'intérêt de prendre en compte l'environnement et la manière dont les jeunes construisent leur choix d'études, ces caractéristiques conditionnant fortement leur ambition scolaire. Elle montre également que l'aide que l'on peut apporter aux étudiants dans le cadre de leur orientation semble déterminante, notamment lorsque les enfants ne reproduisent pas les choix familiaux. Si elle porte sur l'ensemble des étudiants, une légère surestimation des salaires, comme on l'observe pour les salaires d'insertion, ne pose pas de problème majeur dans la mesure où elle peut par exemple conduire les étudiants à plus s'investir dans leurs études. Les écarts d'anticipation après 10 ans de carrière, que l'on constate également dans notre travail sont en revanche plus problématiques, notamment pour certains niveaux d'éducation et de filières. Ils biaisent la valeur de l'investissement dans les études supérieures et surtout, risquent de générer de l'insatisfaction en milieu de carrière.

Bibliographie

- ALONSO-BORREGO C., ROMERO-MEDINA A. (2010), Wage expectations for higher education students in Spain, Economics Working Papers, Universidad Carlos III, Departamento de Economía.
- BETTS J. R. (1996). What Do Students Know About Wages? Evidence from a Survey of Undergraduates, *Journal of Human Resources*, vol. 31, n°1, pp. 27–56.
- BLAU F D., FERBER M A. (1991), Career Plans and Expectations of Young Men and Women, *Journal of Human Resources*, vol. 26, n°4, pp. 581-607.
- BRUNELLO G, LUCIFORA C. and WINTER-EBMER R. (2004), The Wage Expectations of European Business and Economic Students, *Journal of Human Resources*, Vol. 39, n°4, pp. 1116-1142
- CARVAJAL M. et al. (2000), Inter-gender differentials between college students' earnings expectations and the experience of recent graduates, *Economics of Education Review*, vol.19, n°3, pp. 229-243.
- DOMINITZ J., MANSKI C.F (1996), Eliciting student expectations of the returns to schooling, *The Journal of Human Resources*, vol. 31, n°1, pp.1-26.
- FREEMAN R. (1976), A Cobweb Model of the Supply and Starting Salary of New Engineers, *Industrial Labor Relations Review*, Vol. 29, n°2, pp. 236-248
- JERRIM J. (2011), Do UK higher education students overestimate their starting salary, *Fiscal Studies*, vol. 32, n°4, pp.483-509.
- HEINECK G., ANGER S. (2010), The returns to cognitive abilities and personality traits in Germany, *Labour Economics*, vol.17, n° 3, pp.535-546.
- MANSKI C.F. (1993), Adolescent econometricians : How do youth infer the returns to schooling ?, in C.T. Clotfelter, M. Rothschild (eds). *Studies of Supply and Demand in higher Education*, pp.43-60.
- MENON E.M., PASHOURTIDOU N., POLYCARPOU A., PASHARDES P., (2012), Students' expectations about earnings and employment and the experience of recent university graduates: Evidence from Cyprus, *International Journal of Educational Development*, vol. 32, n°6, pp. 805-813.

- NEED A., DE JONG U. (2008), Personality traits and gender-specific income expectations in Dutch higher education, *Social Indicators Research*, vol. 86, pp. 113-128
- SCHWERI J., HARTOG J., WOLTER S.C. (2011), Do students expect compensation for wage risk? *Economics of Education Review*, vol. 30, n°2, pp.215-227.
- SMITH H., POWELL. B. (1990), Great Expectations: Variations in Income Expectations among College Seniors, *Sociology of Education*, vol. 63, n° 3, pp. 194- 207.
- STREUFERT P. (2000), The Effect of Underclass Social Isolation on Schooling Choice, *Journal of Public Economic Theory*, vol. 2, n°4, pp.461-482.
- WEEBINK D., HARTOG J. (2004), Can students predict starting salaries ? Yes !, *Economics of Education Review*, vol.23, n° 2, pp. 103-113.
- WILLIAMS G., GORDON A. (1981), Perceived earnings functions and ex ante rates of return to post compulsory education in England, *Higher Education*, vol.10, n° 2, pp.199-227.
- WOLTER S.C (2000), Wage expectations: a comparison of Swiss and US Students, *Kylos*, vol.53, n°1, pp.51-69.

Annexe 1 : La mesure des capacités cognitives

Encadré : Mesure des capacités cognitives

Mesure de la mémoire de travail

- **Operation span** : le sujet voit alternativement des équations qu'il doit effectuer et des lettres qu'il doit mémoriser. Une phase d'entraînement initie le sujet à la démarche, pendant laquelle on lui présente trois séries de deux opérations et deux lettres à retenir. La phase de test quant à elle est de difficulté croissante, il est présenté au sujet trois séries de trois lettres et opérations, trois séries de quatre lettres et opérations puis trois séries de cinq lettres et opérations. Les réponses justes sont cotées pour les opérations et le nombre de lettres rappelées correctement.

- **Reading span** : le sujet voit alternativement des phrases à discriminer et des chiffres à mémoriser. Le test est régi sur les mêmes principes de passation, à savoir une phase de trois entraînements de deux phrases et deux chiffres, puis pour la phase de test, trois séries de trois phrases et trois chiffres, trois séries de quatre phrases et quatre chiffres et trois séries de cinq phrases et cinq chiffres.

- **TBRS** : le sujet voit alternativement quatre chiffres pour lesquels il juge s'ils sont pairs ou impairs et six lettres à mémoriser. Cette tâche fait intervenir différentes vitesses d'apparition sur l'écran. Cinq séries sont présentées à la vitesse de 800ms, cinq séries à la vitesse de 1200ms et cinq séries à 1600ms, soit 15 séries au total.

Mesure de la vitesse de traitement

- Le **SRT** mesure la vitesse de traitement pure, il s'agit d'une tâche de détection simple où le sujet doit appuyer le plus rapidement possible sur la barre d'espace lors de l'apparition d'un carré à l'écran. Les carrés apparaissent soit 1000, 2000 ou 3000 ms après le signal. Les résultats sont en ms, c'est le temps de réaction des sujets pour appuyer.

- Les **tâches de Posner** sont des tâches de détection complexe, le sujet doit prendre une décision quant à la similitude de lettres présentées à l'écran, toujours le plus rapidement possible. Pour la première tâche, le *Posner 1*, la similitude doit être physique, c'est-à-dire que A et A sont similaires alors que A et a ne le sont pas.

Pour la 2ème tâche, (*Posner 2*) la similitude est vérifiée dès que le sujet est en présence de lettres identiques, indifféremment des majuscules et des minuscules, donc A et A sont similaires ainsi que A et a, mais pas a et b.

Mesure du raisonnement

- Les **Matrices de Raven** : Ce test consiste à présenter au sujet un ensemble de 23 « problèmes ». Chaque problème se présente sous la forme d'un carré composé de huit figures et d'une case en bas à droite vide (trois lignes par trois colonnes). Le sujet doit déduire le fonctionnement logique qui régit les figures. Sous ce carré, huit figures de réponses sont proposées, seule une de ces figures complète correctement la case vide. Cette épreuve chronométrée se déroule en vingt minutes, à son issue, le nombre de bonnes réponses donne un score de raisonnement.

Annexe 2 : Statistiques descriptives

Tableau 2A: Statistiques descriptives des étudiants interrogés

	Statistiques	Effectifs
Homme	32%	510
Filières		
AES	15,5%	510
Droit	52,2%	
Psychologie	32,3%	
Caractéristiques sociodémographiques		
<i>profession du père</i>		
Cadre	24,5%	510
<i>Niveau de diplôme du père</i>		
Supérieur au bac	25%	169
Non renseigné	6,5%	
<i>Distance entre le lycée et l'université</i>		
Distance < 50 km	33,7%	510
Distance entre 50 et 150 km	46,9%	
Distance >150 km	19,4%	
<i>Lien entre la profession du père et les études</i>	17,7%	169
Niveau académique		
Note au premier semestre		
Se juge bon	49,4%	510
Choix d'orientation		
<i>Choix de la filière par intérêt, par goût</i>	47%	169
<i>Avis des parents favorable au choix d'étude</i>	56%	169
<i>Orientation</i>		
par vous	80%	510
par vos amis	8,8%	
par vos parents	15%	
autres personnes	9%	
<i>Projet professionnel</i>		
Oui en lien avec les études	46%	510
Oui non en lien avec les études	13%	
Conditions de vie et d'étude de l'étudiant		
<i>Lieu d'habitation</i>		
Parents	43%	510
<i>Ressources principales</i>		
Boursier	29,7%	169
<i>Difficulté rencontrée</i>		
Familiale	15,1%	510
Financière	15,3%	
Géographique	13,3%	
Relationnelle	8,6%	
Autres	5,5%	

Annexe 3: Analyse de la probabilité d'être dans le premier échantillon

Tableau 3A: Probit : la probabilité d'être dans le premier échantillon

<i>Variables</i>	<i>Coef</i>
Constance	-0,15
Homme	-0,27**
Série du bac <i>réf. Bac techno et autre</i>	
S	0,02
ES	-0,02
L	-0,04
Mention au Bac Bien/Très Bien	-0,08
Filière <i>réf. Psychologie</i>	
AES	-0,71***
Droit	-0,11
Se juge bon	0,04
Métier du père	
Cadre	0,055
Non renseigné	-0,01
Boursier	0,02
Pseudo R ²	0,033
N	513

Annexe 3: Equation de sélection

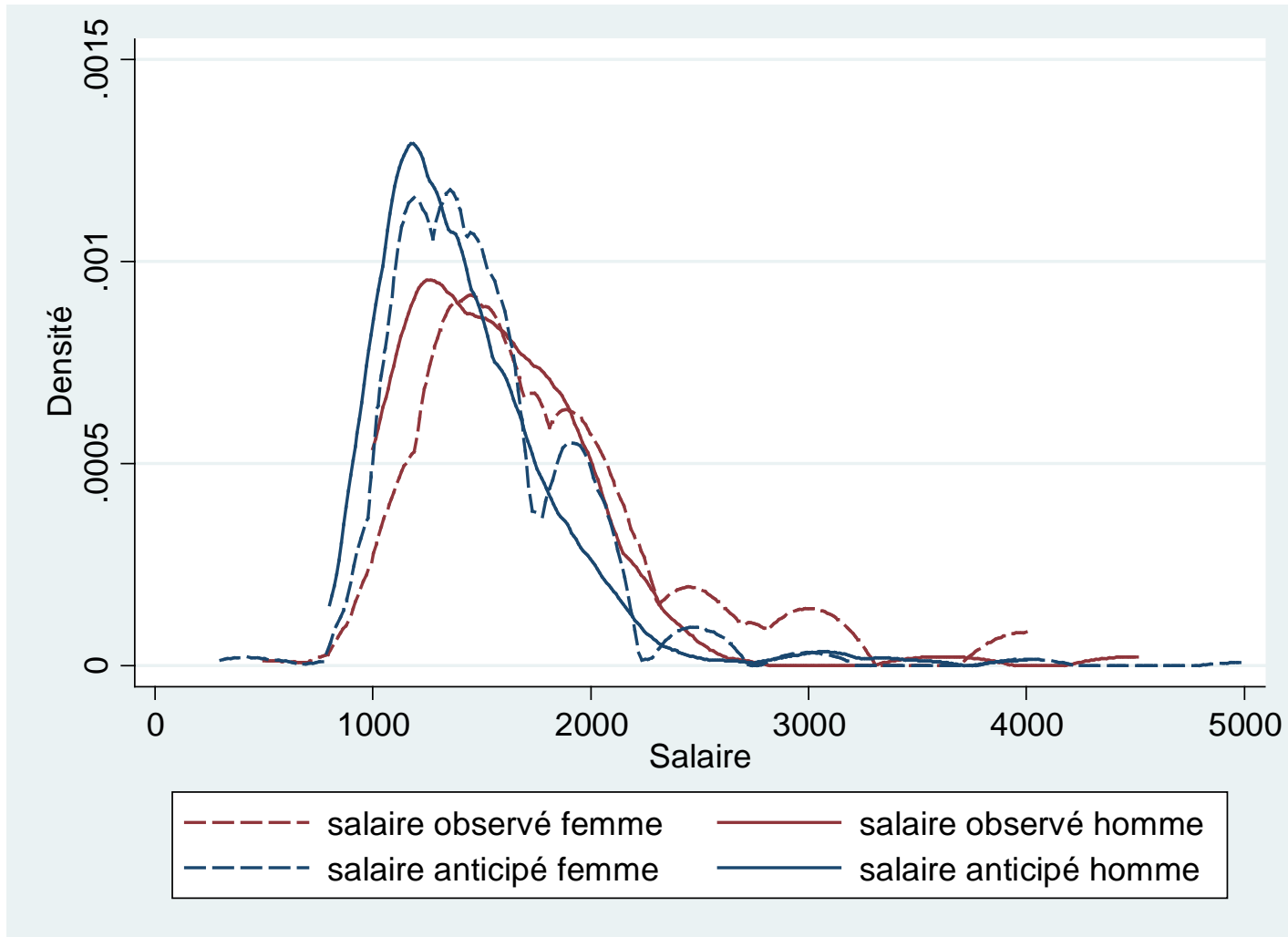
Tableau 3: Probit : la probabilité d'avoir répondu à la question concernant le salaire

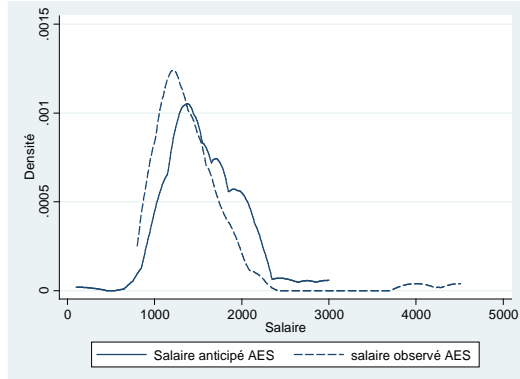
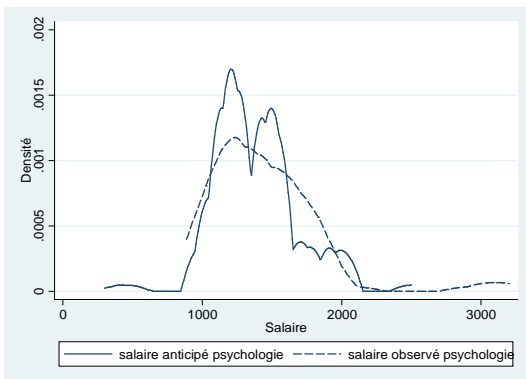
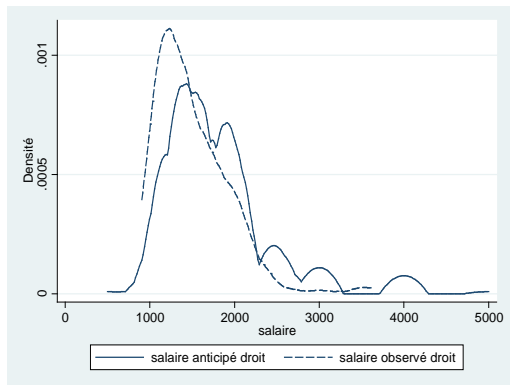
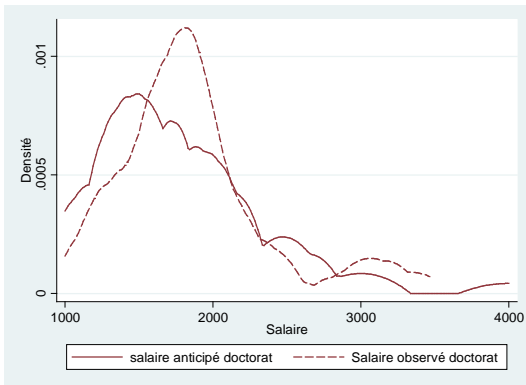
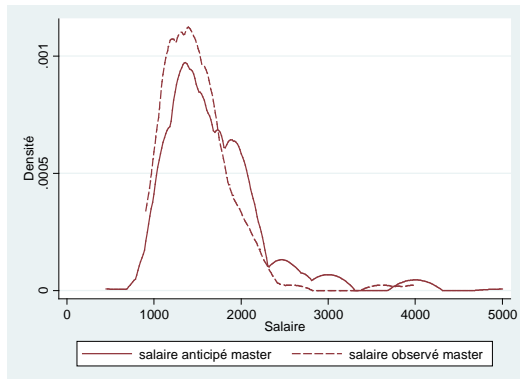
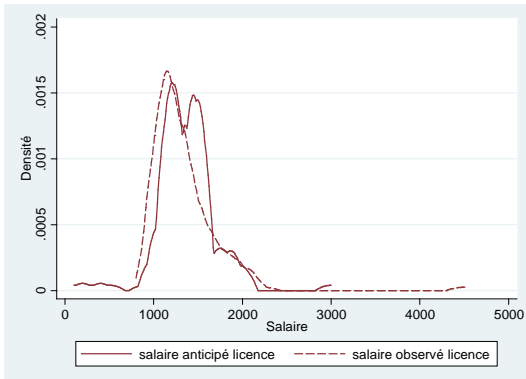
<i>Variables</i>	<i>Coef</i>
Constante	3,12***
Homme	0,43***
Année d'étude	0,032
Série du bac <i>réf. Bac techno et autre</i> Bac général	-0,154
Filière <i>réf. Psychologie</i> AES	-0,33**
Droit	-0,41***
Métier du père Cadre	0,161
Situation précédente <i>Réf. Enseignement supérieur</i> Bachelier	-0,183*
Age l'année du bac	-0,125**
N	821

Tableau : Probabilité de travailler à temps plein Génération 2007

<i>Variables</i>	<i>Coef</i>
Constance	0,015
Homme	0,25*
Année d'étude	-0,10**
Série du bac <i>réf. Bac techno et autre</i> Bac général	-0,35
Filière <i>réf. Psychologie</i> AES	1,019***
Droit	0,871***
Métier du père Cadre	0,07
Habite toujours dans la commune de fin d'étude	-0,64**
N	462

Annexe 5. Figures 1 à 7. Distribution des salaires anticipés et observés.





Annexe 5: Les progressions de salaire

Figure 8 : Différence de progression de salaires réels et anticipés entre les hommes et les femmes.

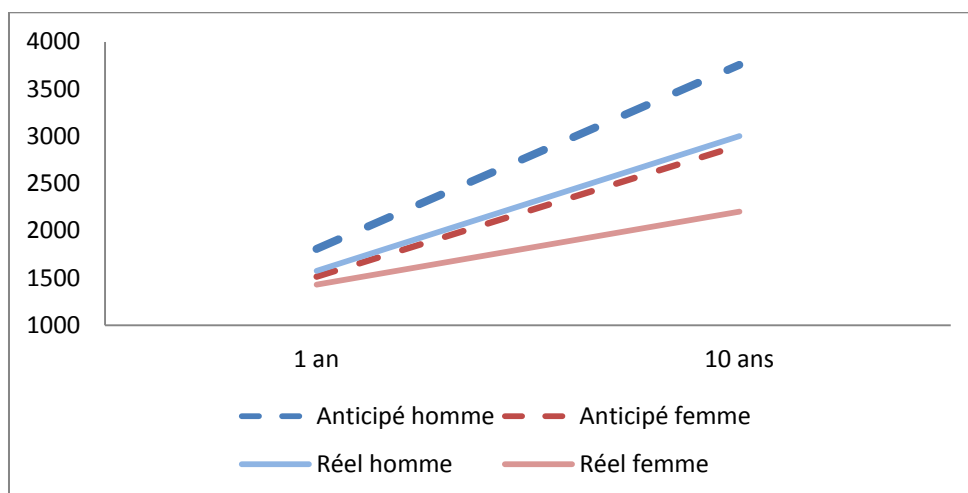


Figure 9 : Différences de progression de salaires réels et anticipés entre les hommes et les femmes (diplômés de master seulement).

