HAL
open science

Retour en formation et parcours d'études atypiques : déterminants et valorisation sur le marché du travail

Inès Albandea

To cite this version:

Inès Albandea. Retour en formation et parcours d'études atypiques : déterminants et valorisation sur le marché du travail. Economies et finances. Université Bourgogne Franche-Comté, 2019. Français. NNT : 2019UBFCG006 . tel-02482511

HAL Id: tel-02482511

https://theses.hal.science/tel-02482511

Submitted on 18 Feb 2020

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

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

THÈSE DE DOCTORAT DE L'ÉTABLISSEMENT UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE

Préparée à l'IREDU (Institut de Recherche sur l'Éducation : Sociologie et Économie de l'Éducation)

École doctorale SEPT (Sociétés, Espaces, Pratiques, Temps)

Doctorat de Sciences Économiques (CNU 05)

Présentée par

Ines ALBANDEA

RETOUR EN FORMATION ET PARCOURS D'ÉTUDES ATYPIQUES

Déterminants et valorisation sur le marché du travail

Thèse présentée et soutenue à Dijon le 26 novembre 2019

Composition du Jury :

M. Alain FERNEX	Professeur, ISPEF, Université Lyon 2 - Président
M. Jérôme GAUTIÉ	Professeur, CES, Université Paris I Sorbonne - Rapporteur
Mme Mareva SABATIER	Professeure, IREGE, Université de Savoie - Rapporteure
M. Pierre-Yves BERNARD	Maître de Conférences, CREN, Université de Nantes - Examinateur
M. Jean-François GIRET	Professeur à l'Université de Bourgogne - Directeur de thèse
M. Gérard LASSIBILLE	Directeur de recherche émérite au CNRS - Codirecteur de thèse

L'Université de Bourgogne n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse. Celles-ci doivent être considérées comme propres à leur auteur.

Pour faire un républicain, il faut prendre l'être humain si petit et si humble qu'il soit et lui donner l'idée qu'il faut penser par lui-même, qu'il ne doit ni foi ni obéissance à personne, que c'est à lui de chercher la vérité et non pas à la recevoir toute faite. Croire, c'est ce qu'il y a de plus facile, et penser, ce qu'il y a de plus difficile au monde.

Ferdinand Buisson

Remerciements

Voilà quatre belles années de travail qui s'achèvent. De nombreuses personnes ont influencé mon envie de faire une thèse et m'ont apporté un précieux soutien. C'est pour elles que ces remerciements ont été écrits. Je n'oublie pas non plus l'aide précieuse de celles qui m'ont aidées plus ponctuellement.

J'adresse mes premiers remerciements à Monsieur Jean-François Giret, directeur de cette thèse. Vous avez été présent, avant même que je commence ce travail de thèse : lors de mon master et même avant, lorsque vous avez encadré mon projet tutoré en troisième année de licence. Vous m'avez ensuite accompagnée jusqu'au doctorat. Je m'en réjouis aujourd'hui. Car vos excellents conseils et votre disponibilité m'ont permis de terminer ce projet dans de très bonnes conditions. Je voudrais aussi relever vos qualités humaines telles que votre honnêteté et votre bienveillance qui ont rendu ces quatre années particulièrement enrichissantes et plaisantes. Merci à vous pour la confiance que vous m'avez accordée très tôt dans mon parcours universitaire. Je remercie également Monsieur Gérard Lassibille d'avoir accepté d'être co-encadrant de cette thèse.

Mes remerciements vont également à Madame Mareva Sabatier et à Monsieur Jérôme Gautié qui ont accepté de rapporter cette thèse. Je remercie également Monsieur Pierre-Yves Bernard et Monsieur Alain Fernex pour leur participation au jury. Je suis reconnaissante de l'intérêt qu'ils portent à mon travail.

Par ailleurs, je remercie l'ensemble des personnes qui ont directement contribué à mes recherches. Je pense à l'équipe du Céreq qui m'a accueillie plusieurs semaines afin que je travaille sur leur nouvelle base de données Defis. J'ai également eu la chance de participer au groupe d'exploitation de ces données. Je pense, par exemple à Danièle Guillemot et Ekaterina Melnik. Il a aussi été nécessaire, pour une partie de mon travail, de récolter des données auprès de recruteurs et d'employeurs. Pour cela, je tiens à adresser des remerciements à Samuel Mercier pour m'avoir donné accès à de nombreux contacts. C'est grâce à lui que mon enquête de terrain a pu avancer. Merci également à toutes les personnes qui ont accepté de répondre au questionnaire et de me consacrer du temps pour le pré-tester.

Ces quatre années ont été d'autant plus agréables que les personnes de l'Iredu ont représenté un réel soutien. Je tiens à remercier Eléonore qui a égayé mes journées de travail et plus encore. Que de bons moments passés en ta présence ! Julien, ce fut une très belle surprise de te décou-

vrir et je me réjouis à l'idée de prolonger cette riche amitié. Arthur, si nos premiers échanges ont surtout tourné autour de questions économétriques, tu tiens aujourd'hui une place très particulière dans ma vie. Elodie, à mon arrivée à l'Iredu tu as fait en sorte que je me sente très vite intégrée. De ce précieux soutien est aussi née une belle amitié ! Agathe F., j'espère rester ton bouchon encore un petit moment. Merci aussi aux autres doctorants, Mijail (même si tu n'as fait que passer à l'Iredu), Amélie D., Amélie L., Mohammed, Océane, Laura, etc. En dehors des doctorants de l'Iredu, j'ai une pensée particulière pour Fabienne. Un grand merci pour ton soutien, pour toutes nos discussions (parfois sérieuses, parfois un peu moins, surtout le vendredi), pour tes petites attentions et ta bonne humeur. Bertille, je te remercie pour ta précieuse aide et particulièrement pour la relecture de ma bibliographie ! Je tiens aussi à remercier l'ensemble des enseignants-chercheurs : Claire et Yann pour vos conseils en statistiques, Christine et Magali pour m'avoir initiée au travail de chercheur (quel plaisir de travailler avec vous sur ce projet)...

Un grand merci à mes amis de plus longue date. Je n'oublierai pas tous ces moments passés avec Flora, Maxime, Julie, Victor, Gwendo et PF qui me remettaient d'aplomb pour reprendre mon travail dans les meilleures conditions possibles : vacances en gîte, après-midi raclette, voyage en Colombie qui m'a permis de souffler juste avant la dernière ligne droite... Merci pour tout. Je pense également à mes plus anciens amis comme la vieille Steph qui me soutient depuis mes premières années de vie ! Tiber j'en profite également pour te remercier pour ton aide sur LateX ("elle est belle ma table des matières ?"). Merci aussi à Morgane, Romain, Mirana, Eline, Hippolyte...Enfin, je pense à Loïc. Tu as commencé à faire partie de ma vie au début de ma thèse. Quatre ans plus tard je la termine et nous emménageons ensemble. Merci pour ton aide (surtout lorsque j'ai commencé mon enquête de terrain) et pour tous ces beaux moments que tu me fais vivre. Mon goût pour la recherche en éducation s'explique aussi par l'environnement familial dans lequel j'ai grandi. Je pense en premier lieu à ma mère qui a su me donner le "goût de l'effort" [1] et qui a grandement participé à ma réussite scolaire. Te dédicacer cette thèse me semblerait logique car je pense être allée jusqu'au doctorat principalement grâce à toi, à ton soutien et aux valeurs que tu m'as transmises. Je remercie également mon père pour son précieux soutien. Je suis également reconnaissante de ce que m'apportent mes frères, Pablo et Hugo. C'est grâce à nos conversations passionnantes et enrichissantes que j'ai pu développer certaines qualités pour faire une thèse.

1. Titre du dernier ouvrage de Sandrine Garcia (2018) : "Le goût de l'effort : la construction familiale des dispositions scolaires", Presses Universitaires de France.

Table des matières

Introduction générale **15**

Chapitre préliminaire **20**

Partie 1 : des changements dans les logiques d'investissement en capital humain ? . . 20

0.1 La formation initiale *d'un nouvel oeil* 21

0.1.1 Un allongement de la durée des études 21

0.1.2 La non linéarité des parcours de formation 23

0.2 Une comparaison des déterminants d'un retour en formation à ceux d'une poursuite d'études 26

0.2.1 Un arbitrage coût-bénéfice modifié par l'interruption d'études ? 26

0.2.2 Au-delà de l'utilité monétaire de l'investissement en capital humain . . 28

0.2.3 Des compétences non cognitives spécifiques aux reprises d'études ? . . 30

0.3 La formation professionnelle et ses évolutions 35

0.3.1 La formation tout au long de la vie et l'adaptation aux transformations des emplois 35

0.3.2 Des changements institutionnels 37

0.3.2.1 Une volonté de mieux certifier la formation continue 38

0.3.2.2 Le choix individuel à la formation du salarié renforcé ? . . . 40

0.4 Comprendre le processus d'accès à la formation continue 43

0.4.1 Les déterminants individuels de l'accès à la formation continue 44

0.4.2 Des facteurs contextuels pour expliquer la participation à des formations 45

0.4.3 Le souhait de se former ou l'appétence pour la formation 48

Partie 2 : la valorisation du réinvestissement en capital humain sur le marché du travail 53

0.5 La valorisation des parcours d'études atypiques sur le marché du travail 54

0.5.1 Théorie du signal VS théorie du capital humain 55

0.5.2 Le rendement salarial des reprises d'études : un manque de consensus dans la littérature . . . 59
0.6 Mesurer l'impact de la formation professionnelle sur les carrières professionnelles 62
0.6.1 Un bénéfice pour l'entreprise et la collectivité ? . . . 62
0.6.2 Les rendements privés de la formation continue . . . 63
Hypothèses de recherche et contribution de la thèse . . . 66
0.7 Premier chapitre empirique : réinvestir en formation initiale . . . 67
0.7.1 Un rôle décisif du capital humain dans la reprise d'études . . . 67
0.7.2 Un impact négatif des parcours d'études non linéaires sur les salaires . 67
0.8 Deuxième chapitre empirique : la perception des parcours d'études atypiques par les recruteurs . . . 68
0.9 Troisième chapitre empirique : l'investissement en formation des salariés . . . 69
0.9.1 L'influence du contexte de l'entreprise dans l'accès à des formations non imposées . . . 69
0.9.2 L'impact des formations non imposées sur les salaires . . . 69
0.10 Apports de la thèse . . . 69

1 Premier chapitre empirique **71**
1.1 Introduction . . . 73
Partie 1 : les déterminants des parcours d'études non linéaires . . . 77
1.2 Les hypothèses de recherche mises en lien avec la revue de littérature . . . 78
1.3 Statistiques descriptives : le type de reprise d'études et le profil des *repreneurs* . 79
1.3.1 Les reprises d'études à temps plein . . . 79
1.3.2 Des repreneurs sélectionnés socialement et scolairement . . . 81
1.4 Modéliser les déterminants d'un retour en études . . . 86
1.4.1 Hypothèses détaillées . . . 86
1.4.2 Modèles logit sur données de panel . . . 93
1.4.3 Les caractéristiques des *repreneurs*, toutes choses égales par ailleurs . . 95
Partie 2 : la rentabilité salariale des parcours d'études interrompus . . . 103
1.5 Méthodologie : correction de l'endogénéité . . . 104
1.5.1 Expérience, temps de travail et salaire : des écarts nets importants . . . 105
1.5.2 L'équation de Mincer en coupe transversale . . . 106
1.5.3 Les modèles en données de panel . . . 108
1.5.4 L'estimation avec variables instrumentales (VI) . . . 109

1.5.4.1 Les variables instrumentales en économie de l'éducation . . . 109
1.5.4.2 Le modèle : les doubles moindres carrés (2SLS) 110
1.5.4.3 La recherche des instruments 111
Variables agrégées au niveau régional 111
Variables individuelles : capital social et économique de l'individu 112
Autres variables individuelles 114
La matrice de Hausman et Taylor 116
1.6 L'effet net des parcours non linéaires sur les salaires 116
1.6.1 La fonction de gains de Mincer à une date donnée 117
1.6.2 Les corrections du biais d'endogénéité 119
1.6.2.1 Les données de panel 119
1.6.2.2 Les variables instrumentales 120
Non respect de l'hypothèse d'exogénéité des instruments 120
Des instruments trop faibles 123
Respect des critères 123
Les résultats avec les instruments valables 124
1.7 Conclusion 131
1.8 Annexes premier chapitre empirique 133

2 Deuxième chapitre empirique 147
2.1 Introduction 149
2.2 Nouveaux modes de recrutement et représentations des recruteurs 151
2.2.1 Nouveaux canaux de recrutement et pluralité d'acteurs 152
2.2.2 L'entreprise et le type d'emploi : des facteurs déterminants 152
2.2.3 La perception des compétences sociales par les recruteurs 153
2.2.4 La prise en compte du vécu et des représentations des recruteurs 156
2.3 Méthodologie : la méthode des vignettes 158
2.3.1 Présentation générale de la méthode 159
2.3.2 La création des vignettes et du questionnaire 162
2.3.2.1 Les caractéristiques des jeunes candidats : les vignettes . . . 162
2.3.2.2 Les questions supplémentaires adressées aux recruteurs . . . 169
2.3.2.3 La collecte des données 173
2.3.3 Le modèle d'analyse 174
2.3.4 Le choix des populations enquêtées 175

2.4 Statistiques descriptives 177
2.4.1 Les caractéristiques des répondants 177
2.4.1.1 Les anciens diplômés du master GRH 177
2.4.1.2 Les répondants du Medef 178
2.4.1.3 Les répondants de l'école de recrutement 179
2.4.2 Quelle représentativité ? 180
2.4.3 Le score attribué aux vignettes 182
2.5 Résultats 184
2.5.1 L'échantillon des anciens diplômés du Master GRH 184
2.5.2 Les résultats pour l'ensemble des répondants 189
2.5.3 Les effets d'interaction 193
2.5.3.1 Les interactions avec la variable d'intérêt 193
2.5.3.2 Les interactions avec d'autres variables 194
2.6 Conclusion 196
2.7 Annexes deuxième chapitre empirique 199

3 Troisième chapitre empirique 213
3.1 Introduction 215
Partie 1 : les déterminants du processus d'accès à la formation professionnelle . . . 220
3.2 Description des variables et statistiques descriptives 221
3.2.1 La variable "souhait de se former" 221
3.2.1.1 Des différences d'appétence selon les caractéristiques individuelles 221
3.2.1.2 Le souhait de se former et l'environnement de travail 223
3.2.2 La formation non imposée par les entreprises 224
3.2.2.1 Des formations qui se rapprochent de formations générales ? . 225
3.2.2.2 Le profil des salariés qui suivent une formation non imposée et des entreprises "capacitantes" 228
Les caractéristiques individuelles des formés 228
L'environnement des entreprises qui incitent à se former 230
D'autres facteurs contextuels 232
3.3 Méthodologie : multiniveau binaire 236
3.4 Résultats : les déterminants du souhait de se former et de l'accès à la formation non imposée 241

3.4.1 Les principaux déterminants 241
3.4.2 Quel rôle du souhait de se former dans la participation à des formations non imposées ? 247
3.4.2.1 Un lien entre les deux phénomènes... 247
Deux variables dépendantes et un effet brut significatif du souhait de se former sur la probabilité de participer à une formation 247
Un modèle probit bivarié récursif : estimations conjointes du souhait et de la participation à la formation non imposée 248
3.4.2.2 ...Mais les formations non imposées sont-elles nécessairement choisies ? 249
Des salariés qui se forment sans en exprimer l'envie 249
Un effet de l'environnement global de l'entreprise non négligeable dans l'accès aux formations non imposées . . 250
Des variables qui expliquent le souhait de se former mais pas la participation à une formation non imposée 252
3.4.3 L'investissement en formation rythmé par le cycle de vie de l'accumulation du capital humain 254
3.4.3.1 Le rôle apparent de l'ancienneté et de l'âge dans le souhait de se former 255
3.4.3.2 L'accès à des formations non imposées et l'âge des salariés . 257
Partie 2 : l'impact de la formation professionnelle non imposée sur les carrières salariales 260
3.5 Méthodologie : un modèle en doubles différences sur score de propension . . . 261
3.5.1 Le contrôle du biais de sélection dans la littérature 262
3.5.2 Le choix des méthodes 262
3.5.2.1 Corriger l'hétérogénéité sur variables observables : le score de propension 263
3.5.2.2 Corriger l'hétérogénéité inobservée : le modèle en doubles différences 265
3.6 Résultats 267
3.6.1 Régression naïve 267
3.6.2 La nécessité de traiter le biais de sélection 269

3.6.3 L'estimation du score de propension et l'appariement 270
3.6.4 Le modèle en doubles différences (DID) 274
3.6.5 Les résultats selon l'âge du salarié 276
3.7 Conclusion 277
3.8 Annexes troisième chapitre empirique 280

Conclusion générale **293**

Bibliographie **299**

Liste des tableaux **322**

Liste des figures **325**

Liste des acronymes et des abréviations **329**

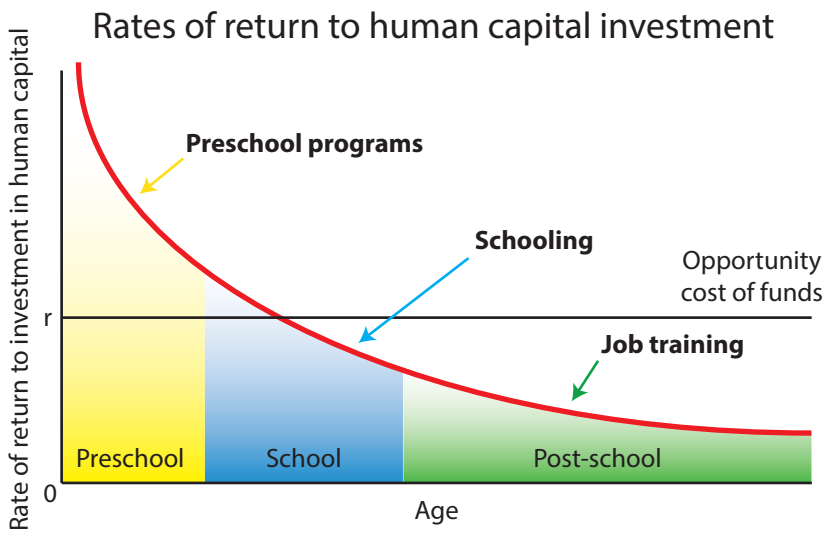
INTRODUCTION GÉNÉRALE

LANCÉE en 2000, la stratégie de Lisbonne était de faire de l'Union Européenne "l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde". Pour atteindre cet objectif, il convient de donner la possibilité aux individus d'accumuler le plus de capital humain possible [2]. Ce dernier peut aussi se déprécier si les compétences acquises ne sont pas maintenues en bon état. Se former tout au long de la vie est alors un enjeu majeur. Il s'agit de faciliter le réinvestissement en capital humain à tout moment du cycle de vie des individus. À ce titre, la notion "d'éducation et de formation tout au long de la vie (FTLV)" est au cœur des préoccupations.

Mais cette ambition peut poser question. Quel serait le cycle de vie d'apprentissage le plus efficace ? À cette interrogation, Borghans (2018) [3] répond que pour atteindre un investissement optimal, il faudrait que les individus soient scolarisés dès leur naissance jusqu'à leurs 30 ans. Si ce rythme d'apprentissage est irréaliste, les données PISA montrent qu'il serait le plus productif et permettrait aux individus d'atteindre un niveau de compétences maximal. Ainsi, le niveau global de compétences est d'autant plus élevé que l'investissement est précoce. C'est aussi ce que plusieurs auteurs mettent en évidence dans un rapport de l'OCDE (Kautz, Heckman, Diris, Weel et Borghans) datant de 2014 : les premières années sont primordiales pour l'apprentissage car elles déterminent, plus tard, l'efficacité d'autres investissements en capital humain. Un investissement précoce entraîne une meilleure motivation pour apprendre plus tard et participe à rendre plus efficace l'apprentissage à des âges plus tardifs (Heckman, 2006). Le graphique ci-dessous schématise le taux de rendement en capital humain selon la période du cycle de vie. Le réinvestissement en formation après une interruption temporaire des études ou une fois en emploi serait alors moins efficace. Borghans précise d'ailleurs que la question concernant la formation continue n'est pas seulement de savoir si elle permet d'améliorer les compétences mais elle est aussi de s'assurer qu'elle intervient *au bon moment*.

2. L'engagement de l'Union Européenne lors de la stratégie de Lisbonne ("Éducation et Formation 2010") est d'augmenter la participation des adultes à la formation et d'améliorer la qualité des programmes et des organismes de formation. Ces informations sont retranscrites dans le compte rendu du séminaire numéro 3 "Stratégie de Lisbonne" du 30 janvier 2007 disponible sur `http://archives.strategie.gouv.fr/cas/system/files/lisbonne_3_mise_de_jeu_finale_2.pdf`.

3. *Keynote* lors de la conférence internationale en économie de l'éducation (EdEN) à Budapest en novembre 2018.



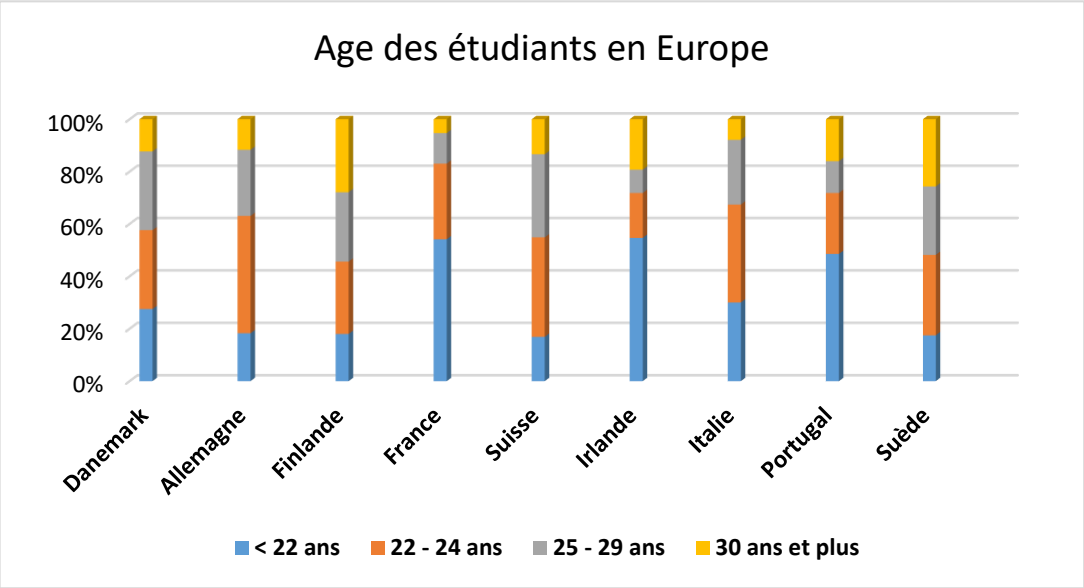
Graphique 1 – Taux de rendement de l'investissement en capital humain selon les périodes du cycle de vie des individus.

Source : "Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children" Heckman (2006).

L'intérêt de mesurer l'efficacité des retours en formation apparaît alors. Car, *a priori*, ils ne correspondent pas aux choix les plus profitables. Et si la valorisation sur le marché du travail de ces réinvestissements en capital humain n'est pas toujours assurée, il convient de mieux comprendre pourquoi les individus font malgré tout ces choix.

L'éducation formelle peut se définir comme "les moments moments conçus pour l'apprentissage, dans une optique diplômante (c'est à la fois le cas de l'École et de la formation des adultes)" (Berry et Garcia, 2016). En France, la part de la population au-delà de 30 ans qui participe à l'éducation formelle est globalement plus faible que dans les autres pays européens (cf. graphique 2 construit à partir des données Eurostudent [4]). Charles (2016a) confirme également cette tendance à partir de l'enquête "Conditions de vie" de l'OVE : seulement 18,3 % des étudiants français ont 25 ans et plus. Si cet écart en termes de taux de participation à l'éducation formelle peut s'expliquer en partie par une définition et une conception différente des activités d'éducation formelle, certaines caractéristiques françaises peuvent aussi l'expliquer.

4. L'enquête Eurostudent rassemble des données sur 29 enquêtes nationales dont celle "Conditions de vie" de l'OVE en France.



Graphique 2 – L'âge des étudiants dans les pays européens.

Source : Enquête Eurostudent. Construction à partir des données en ligne

Quelles caractéristiques du système éducatif et du marché du travail français peuvent expliquer ce moindre accès à la formation après un certain âge ?

Nous constatons que le diplôme joue un rôle social et économique important. Comme l'explique Brucy (2011), "la fonction structurante des diplômes semble désormais bien intégrée dans la société, au point de laisser croire qu'il existe un lien naturel et nécessaire entre les diplômes acquis [...] et les positions occupées dans le système de production"[5]. Ainsi, plus l'individu est diplômé, mieux il s'insérera professionnellement. En 2016, le taux de chômage des jeunes sortis de formation initiale depuis un à quatre ans s'élève à 52,4 % pour les peu ou pas diplômés, contre 25,5 % pour les diplômés du secondaire et 11 % pour les diplômés du supérieur[6]. En outre, le taux de sous-emploi pour les personnes sans diplôme ou avec le brevet des collèges s'élève à 21 % environ alors qu'il n'atteint même pas les 6 % pour les diplômés du supérieur.

De leur côté, les employeurs français accordent beaucoup plus d'importance au diplôme que

5. Cet extrait est issu du premier chapitre de l'ouvrage La société des diplômes sous la direction de Millet et Moreau (2011).

6. Formations et emploi, Insee (2018), « Des poursuites d'études plus fréquentes et une insertion professionnelle toujours difficile pour les moins diplômés ».

leurs homologues britanniques notamment (Marchal, 2015) qui ne perçoivent pas l'excellence scolaire uniquement au travers du niveau de diplôme obtenu. En France particulièrement, les jeunes doivent effectuer des parcours linéaires et à temps plein, sans interruption (Charles, 2015, 2016a et 2016b). Autrement dit, il semblerait que l'individu rationnel doive investir très tôt en capital humain. L'objectif de rentabiliser la formation initiale (en obtenant un diplôme élevé sans interruption) supplante les autres choix et comportements possibles en début de cycle de vie (Becker, 1962 ; Mincer, 1975 ; Ben-Porath, 1967). Cause ou conséquence de l'importance accordée au diplôme et à la formation initiale, les universités françaises affichent un faible engagement du point de vue de l'accès à la formation des adultes (Doray et Manifet, 2017). Comme dans la majorité des pays où la formation initiale a un poids très important, le taux de participation à la formation continue est d'ailleurs plus faible en France que dans d'autres pays européens comme l'Angleterre ou les pays scandinaves (Wolbers, 2005).

Or, si l'on admet que l'éducation est primordiale dans cette économie de la connaissance, la France ne devrait-elle pas faciliter au mieux le retour en formation ?

Une première façon d'agir dans ce sens est de faciliter le retour en études à temps plein, après une première interruption d'études. Autrement dit, il s'agit de rendre moins standard les parcours d'études et de remettre en cause leur nécessaire linéarité [7]. D'autant plus que l'investissement en formation initiale a tendance à devenir de moins en moins linéaire. En effet, parmi les bacheliers qui avaient mis un terme à leur formation initiale en 2010, 30 % ont repris des études ou une formation en alternance les trois années qui ont suivi. Dans les années 1990, seulement 15 % de ces jeunes bacheliers étaient dans ce cas (Mora, 2014). Les parcours d'études sont plus souvent marqués par des interruptions temporaires et des expériences vécues en dehors de la sphère scolaire ou même professionnelle. Il devient moins rare d'effectuer un master en plus de 5 ans pour effectuer un service civique ou voyager à l'étranger (même en dehors de programmes Erasmus). Ces parcours, jusqu'ici considérés comme atypiques, font ainsi l'objet d'une partie de cette thèse : **quels sont les déterminants des reprises d'études à temps plein et comment ces parcours sont-ils valorisés en termes de salaires (chapitre 1) mais aussi du point de vue des recruteurs (chapitre 2) ?**

Une deuxième façon de faciliter l'accumulation des compétences et connaissances tout au long de la vie est de favoriser l'accès à la formation continue. Or, le réinvestissement en capital hu-

7. Bien que la situation *idéale* selon Borghans (2018) serait de consacrer les premières années de sa vie à la formation, sans interruption, il convient de prendre en compte l'évolution dans le cycle de vie d'apprentissage des individus. En outre, le rythme d'apprentissage optimal reste irréaliste.

main une fois en emploi semble être de plus en plus accessible à ceux qui le souhaitent. C'est, en tout cas, ce que les dernières réformes sur la formation professionnelle et les nouveaux dispositifs sur la certification envoient comme message aux salariés français. Il est attendu que le salarié devienne acteur de sa formation. Le deuxième questionnement de cette thèse porte ainsi sur **les stratégies individuelles de participation à des formations continues non imposées par l'employeur et leur valorisation sur le marché du travail (chapitre 3)**.

Le chapitre préliminaire consiste à mettre en lumière le contexte et les résultats de la recherche portant sur ces questions. Par la suite, trois chapitres portent sur des analyses empiriques permettant de répondre en partie aux interrogations que nous venons d'énoncer et de tester les hypothèses que nous présentons à la fin du chapitre préliminaire.

Deux chapitres empiriques s'appuient sur l'offre de travail et un autre sur la demande. Cette thèse s'intéresse principalement aux stratégies individuelles des agents et plus particulièrement au choix de retourner en formation et au rendement individuel de ces décisions (chapitres 1 et 3). Le cadre d'analyse s'appuie donc globalement sur les apports des théories néoclassiques en économie de l'éducation (Becker, 1962 ; Spence, 1973 ; Arrow, 1973 ; Ben-Porath, 1967, etc.) et sur les débats scientifiques qu'ils suscitent (voir notamment Blaug, 1985 ; Bowles *et al.*, 2001 ; Bills, 2003). Nous faisons aussi référence à d'autres champs disciplinaires (sciences de l'éducation, sociologie, psychologie, etc.), en particulier dans le chapitre préliminaire. Car le sujet abordé invite à proposer une approche élargie de l'économie de l'éducation. Par ailleurs, le chapitre 2 de la thèse concerne la perception des parcours d'études non linéaires des employeurs et s'intéresse, quant à lui, aux offreurs d'emplois. L'intérêt est de compléter l'analyse concernant le rendement individuel des parcours d'études non linéaires. Il apparaît pertinent de mieux connaitre le point de vue des recruteurs sur ces parcours atypiques dans la mesure où il est important pour les demandeurs d'emploi de savoir ce qu'il faut signaler lors des processus de recrutement.

CHAPITRE PRÉLIMINAIRE :

PARTIE 1

DES CHANGEMENTS DANS LES LOGIQUES D'INVESTISSEMENT EN CAPITAL HUMAIN ?

0.1 La formation initiale *d'un nouvel oeil*

Cette première section s'attache à montrer en quoi le cycle de vie de l'accumulation du capital humain a pu évoluer au cours du temps, en apportant quelques pistes de compréhension. La durée des études s'est allongée lors de ces dernières décennies et le caractère linéaire, particulièrement valorisé dans notre société française, semble moins présent.

0.1.1 Un allongement de la durée des études

L'entrée sur le marché du travail et la stabilité professionnelle des jeunes sont aujourd'hui retardées par rapport à celles des anciennes générations. Ce phénomène s'observe en France (Meron et Minni, 1995 ; Galland, 1995 et 2000 ; Insee, 2016 [8]), mais également dans d'autres pays européens (Brückner et Mayer, 2005).

Les individus ont de bonnes raisons d'investir en formation initiale car le rendement privé des études est élevé [9] et parce qu'elles sont "conçues comme un instrument de classe sociale" (Galland, 1995 et 2000).

Or, l'accès aux études est plus évident qu'avant. Des politiques de démocratisation des diplômes ont été mises en œuvre, surtout pendant la deuxième moitié du 20e siècle : démocratisation du collège, du lycée, du baccalauréat et des études supérieures. Un des objectifs fixés était de conduire 80 % d'une classe d'âge au niveau du baccalauréat. Environ 80 % des bacheliers 2012 s'inscrivent immédiatement dans l'enseignement supérieur, y compris en alternance (Pean, 2001). En outre, plus d'un bachelier technologique sur deux s'inscrit dans une filière professionnelle courte. Les étudiants français consacrent donc plus de temps aux études, les jeunes entrant plus tard sur le marché du travail comparés aux anciennes générations (Galland, 2000). La démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur (Duru-Bellat, 2006), ou ce que les économistes appellent "l'expansion scolaire" (Lemistre, 2009) s'avère parfois être à l'origine d'une tendance à la baisse des rendements de l'éducation. La position relative des diplômes les plus bas se dégrade et les diplômes universitaires n'échappent pas non plus à ce phénomène de déclassement. Il faut voir dans ce concept une vision plutôt macroéconomique dans le sens où les diplômes se dévalorisent à mesure que leur nombre augmente car les emplois disponibles n'augmentent pas toujours au même rythme. La conjoncture explique ainsi en partie

8. "Jeunes de 18 à 29 ans", rapport publié en 2016 et disponible sur : `https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/3197277/FPORSOC17L6_F2.6.pdf`.

9. La littérature économique sur ce sujet est abondante. Nous pouvons citer notamment Psacharopoulos et Patrinos, 2004, 2018.

cette dépréciation des diplômes (Baudelot et Glaude, 1989). Au niveau micro, cette "inflation scolaire" peut alors expliquer une rigidité à la baisse de la demande individuelle d'enseignement supérieur (Duru-Bellat, 2006). "Le mythe de la dévalorisation du diplôme" est cependant questionné par Eric Maurin (2007) qui revient sur le "scepticisme général vis-à-vis de la démocratisation scolaire" (p. 157). Il insiste sur le fait que les bénéfices individuels d'une année d'études supplémentaire sont difficilement contestables. Dans la majorité des pays, l'augmentation des inégalités entre salariés diplômés et non diplômés (alors même que la proportion de diplômés augmentait dans la population active) fait penser que la valeur du diplôme est la même voire plus élevée qu'auparavant. Cette observation pourrait expliquer l'allongement de la durée des études.

Cependant, la durée des études ne semble plus augmenter depuis plusieurs années, malgré la massification du baccalauréat. Plus précisément, le taux de scolarisation à 21 ans atteint 43.4 % en 2014. Mais il a surtout augmenté entre 1986 et 1995, à la suite des politiques de développement de l'accès à l'enseignement supérieur (Insee, 2016). Sans en donner des raisons exhaustives, la baisse du taux de redoublement (Mattenet et Sobre, 2014) du fait des consignes données aux recteurs et chefs d'établissement est souvent évoquée pour justifier le ralentissement de l'augmentation de la durée des études. Une autre renvoie à la généralisation du baccalauréat professionnel en trois ans (au lieu de deux).

Cette démocratisation de l'enseignement supérieur a toutefois été davantage pensée pour développer la formation initiale et moins la formation continue. Les politiques successives ont, en effet, pour objectif premier d'élever le niveau de formation des jeunes générations. Doray et Manifet (2017) analysent la façon dont les universités françaises répondent aux besoins de formation des adultes. Ils mettent en évidence leur engagement restreint du point de vue de l'accès des adultes aux études, en comparaison à d'autres pays européens ainsi qu'au Canada. Les données de l'enquête Eurostudent présentées en introduction appuient la faible participation des adultes français aux études supérieures. Bien que plusieurs dispositifs mis en place des les années 1950 aient été favorables à l'éducation permanente (cours du soir, offre de formations courtes,...), ils n'ont été que très peu valorisés et développés par la suite (Laot, 2009). Ainsi, en France, "la formation des adultes relève d'abord du champ de l'emploi et du travail" (Doray et Manifet, 2017), laissant peu de possibilités aux plus âgés de retourner en formation.

0.1.2 La non linéarité des parcours de formation

Pourtant, en France et dans d'autres pays, les parcours d'études sont de moins en moins linéaires. Pollien (2010) écrit que le diplôme "n'est que l'aboutissement d'un itinéraire parfois sinueux, oscillant entre plusieurs filières, redoublant ou s'interrompant". Et pour cause, la dynamique d'apprentissage est devenue moins standardisée et plus diversifiée. Certains auteurs parlent même de "dé-standardisation" lorsqu'ils évoquent la transition formation à emploi des jeunes (Brückner et Mayer, 2005).

Globalement, les étudiants français suivent des parcours "normés socialement" (Charles, 2015, 2016a et 2016b). Plus précisément, ils effectuent davantage de parcours linéaires et à "temps plein" que les autres étudiants européens. Le sociologue Nicolas Charles estime que c'est une "norme qui s'impose" aux jeunes français. Récemment, Romain Delès (2018) écrit que "le temps des études n'est jamais "gratuit", il n'est ni conçu ni vécu sur le mode de "l'expérimentation", comme cela peut-être le cas dans d'autres pays (p. 35). Ainsi, "la faible tolérance aux retours en arrière, aux tâtonnements, aux réorientations des étudiants" n'est ni valorisée par le système éducatif, ni par les parents, ni par les employeurs. Comme le soulève Pollien (2010), la formation est presque toujours appréhendée comme un processus d'acquisition de compétences et non comme une période de vie. En d'autres termes, la valeur d'investissement des études (bénéfices monétaires) est souvent considérée comme plus importante que la valeur de consommation [10] (Lazear, 1977 ; McMahon, 1987 ; Oreopoulos et Salvanes, 2011).

Toutefois, de plus en plus d'individus connaissent des parcours d'études non linéaires, c'est-à-dire marqués par une ou plusieurs interruptions. En effet, parmi les bacheliers qui avaient mis un terme à leur formation initiale en 2010, 30 % ont repris des études ou une formation en alternance les trois années qui ont suivi. Dans les années 1990, seulement 15 % de ces jeunes bacheliers étaient dans ce cas (Mora, 2014). Charles (2016a) montre, à partir de l'enquête "Conditions de vie 2013" de l'OVE, que près de 13 % des étudiants français ont interrompu leurs études au moins un an durant leur parcours. Un travail récent sur des données longitudinales (Beduwé *et al.*, 2019, chapitre 1 de l'ouvrage) permet de mettre en lumière la diversité des parcours des étudiants : construisant huit classes de trajectoires individuelles, les auteurs distinguent les parcours linéaires d'études à temps plein des parcours moins standardisés comprenant, par exemple, des étudiants ayant arrêté temporairement leurs études pour travailler. Lemistre et Ménard (2014) mettent également en évidence une certaine diversité des cheminements empruntés par des diplômés d'une licence scientifique générale pour obtenir un master 2.

10. La prochaine section portant sur les déterminants des parcours d'études non linéaires développe ces notions.

Ils prennent notamment en compte les interruptions d'études : certains étudiants ne poursuivent pas leurs études immédiatement après la troisième année de licence et s'éloignent donc d'un parcours "typique". La notion d'"atypique" est justement questionnée par Charles (2016a) qui explique qu'elle reflète une certaine "marginalité par rapport à un idéal type" dont nous venons de parler.

La plus grande liberté dans la temporalité des parcours étudiants transparaît dans les évolutions institutionnelles et règlementaires. Un décret datant de mai 2018 [11] prévoit de faciliter les périodes de césure. Plus précisément, les étudiants inscrits dans une formation initiale d'enseignement supérieur peuvent "suspendre temporairement [leurs] études dans le but d'acquérir une expérience personnelle ou professionnelle, soit en autonomie, soit encadré dans un organisme d'accueil en France ou à l'étranger". Les conditions en termes de durée (pas plus d'un an) et de contenu (formation dans un autre domaine, expérience professionnelle, service civique ou projet entrepreneurial) limitent toutefois les libertés des étudiants. Ces derniers sont également contraints car l'accès à la formation doit être autorisée par le directeur de l'établissement qui juge de la "qualité et de la cohérence du projet" de l'étudiant. Ajoutons également que de plus en plus d'écoles, notamment d'ingénieurs et de commerce, instaurent des dispositifs offrant la possibilité aux étudiants d'effectuer une année de césure. Appelée parfois *gap year*, cette expérience s'inscrit même dans le programme de ces écoles. L'objectif étant, entre autre, d'améliorer une langue afin de passer des examens tel le *Test for English for International Communication* (Toeic), un score minimum à atteindre étant une condition pour être diplômé dans certaines écoles d'ingénieurs. Par exemple, l'Ecole Centrale de Paris propose aux étudiants la possibilité d'effectuer une "année aménagée". Il est précisé que "entre les 2e et 3e années, les élèves ingénieurs peuvent demander à bénéficier d'une année de césure pour préciser leur projet professionnel ou éventuellement poursuivre un projet personnel" [12]. Pourtant, il existe toujours une certaine méfiance face à ces années de césure. La Commission des titres d'ingénieur (CTI) relève une "réelle dérive dans le développement des périodes de césure dans certaines écoles d'ingénieurs" [13]. Elle précise également que l'expérience à l'étranger doit "se mettre en place dans le cadre des stages existants dans la scolarité" et qu'elle doit obligatoirement "être justifiée" (comme le précise l'Ecole Centrale de Paris) et "rester optionnelle". Cette réticence de la CTI laisse penser que les séjours à l'étranger en dehors du cadre des formations ne sont globa-

11. Décret disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000036927499&dateTexte=&categorieLien=id
12. Disponible sur http://cursus-ingenieur-centralien.centralesupelec.fr/en/node/145
13. Disponible sur https://www.cti-commission.fr/fonds-documentaire/document/10/chapitre/486

lement pas bien perçus.

Il apparaît d'ailleurs difficile, au vu de la littérature, de caractériser d'une seule façon ces parcours d'études non linéaires. Picard *et al.* (2011) tentent de conceptualiser ces parcours scolaires et montrent qu'ils peuvent être parfois perçus comme une expérience très négative, un "désordre" ou encore une "déviance" [14].

Si le système éducatif français prescrit un itinéraire normalisé et linéaire, dans d'autres pays, il existe une plus grande permissivité sociale dans le déroulement des scolarités. Le manque de données en France sur les interruptions dans les parcours de formation illustre cette constatation [15] :

"Contrairement à l'Angleterre et à la Suède par exemple, le système d'enseignement supérieur français n'est pas construit autour des notions de [parcours "non traditionnels"], qui constituent un impensé à la fois des recherches scientifiques et des données statistiques sur l'enseignement supérieur." (Charles, 2015, p. 264)

Les pays scandinaves sont souvent présentés comme des pays où le report des études dans le temps est typique. En Suède, il n'est pas rare qu'après l'enseignement secondaire les jeunes effectuent des activités en dehors de la sphère scolaire : l'emploi, les voyages ou encore le travail associatif sont autant d'expériences qui les poussent à retarder le début de leur parcours universitaire (Van de Velde, 2008). Les suédois sont par ailleurs 9 % à interrompre leurs études au moins un an (Données Eurostudent). Charles (2015, chapitre 4) illustre cette liberté de temporalité dans les études à partir de l'université de Söderthörn où les neuf étudiants interrogés ont eu la possibilité de prendre des semestres sabbatiques pendant lesquels ils peuvent réaliser des projets personnels ou travailler. En Finlande également, près d'un étudiant sur 10 a connu une césure d'au moins un an (données Eurostudent). Au Royaume-Uni, les jeunes interrompent fréquemment leurs études entre la licence et le master pour travailler (Charles, 2016a). Le principe de l'année sabbatique appelée *gap year* est aussi répandue. Ainsi, "le rythme des études reste modifiable à tout moment" (Charles, 2015, p. 85), notamment à l'université de l'Est de Londres.

Au-delà des frontières européennes, le Canada est également réputé pour ses parcours d'études non linéaires. Après un an, 22,3 % des *leavers* au collège et 35,6 % des *leavers* de l'université

14. La question de la valorisation de ces parcours atypiques est développée plus tard dans ce chapitre.

15. Par exemple, les données Eurostudent sur les interruptions d'études ne sont pas renseignées pour la France, alors qu'elles le sont dans les pays scandinaves, en Allemagne, aux Pays-Bas, etc.

retournent en études. Trois ans après, les taux de retour sont respectivement de 40,3 % et 54 % (Finnie et Qiu, 2008). Les jeunes sont, en fait, plutôt encouragés à vivre différentes expériences hors de la sphère professionnelle durant leur parcours scolaire. Ces expériences sont, d'ailleurs, perçues comme un atout important par les employeurs (Moulin, 2012). Un récent rapport en Australie met également en évidence le taux important d'étudiants qui quittent l'université sans obtenir de diplôme (Norton and Cherastidtham, 2018). Or, les auteurs insistent sur le fait que ces premières inscriptions et ces abandons peuvent avoir de réels avantages. Ces jeunes au parcours indécis pensent fréquemment que les études suivies, bien qu'incomplètes, leurs ont permis de développer leurs compétences et connaissances ainsi que leurs réseaux. Ils touchent également un revenu plus élevé que ceux qui ne se sont jamais inscrits à l'université.
Ainsi, le rythme des études a notamment évolué à la suite de la mise en place de politiques publiques. Il convient aussi de mieux comprendre les déterminants individuels des retours en études caractérisant ces parcours d'études non linéaires.

"L'offre de travail [...] ne peut pas être considérée comme purement exogène, c'est-à-dire exclusivement impulsée par des politiques publiques de formation ou d'orientation volontaristes. Il est essentiel de comprendre les processus de choix des individus, dans le cadre des contraintes auxquels ils sont soumis" (Gautié et Gurgand, 2005)

0.2 Une comparaison des déterminants d'un retour en formation à ceux d'une poursuite d'études

L'objectif principal de cette section est de discuter des déterminants individuels d'un retour en formation au regard de ceux d'une poursuite d'études classique.

0.2.1 Un arbitrage coût-bénéfice modifié par l'interruption d'études ?

Depuis plusieurs décennies, le comportement relatif à la poursuite d'études est un sujet d'intérêt pour les économistes. Selon la théorie du capital humain (Becker, 1962), les individus effectuent un arbitrage entre revenus espérés et coûts des études afin de déterminer s'ils prolongent leur éducation ou non. C'est lorsqu'ils espèrent recevoir un revenu plus élevé à la suite de l'obtention de leur diplôme que les individus choisissent de poursuivre des études.
De la même façon, choisir de reprendre des études suppose d'arbitrer entre le coût de la formation et les bénéfices espérés. Weiss (1971) mettait déjà en évidence que les individus reprennent parfois des études dans l'espoir d'augmenter leur capital humain afin de trouver un emploi et

améliorer leur revenu. Corman (1983) montre également que les jeunes, comme les plus âgés [16], répondent aux incitations économiques de reprise d'études.

Une meilleure connaissance du marché du travail

Néanmoins, ce calcul de rentabilité est probablement influencé par l'expérience supplémentaire vécue par les repreneurs plus âgés. Corman (1983) s'interroge sur les "expériences de revenus" et sur la façon dont elles influencent la décision de retourner en études. Le niveau de connaissance du marché du travail peut, en effet, influencer l'anticipation des salaires futurs et ainsi altérer les décisions de reprise d'études. Les étudiants ont tendance à surestimer leurs revenus futurs (Betts, 1996 ; Bonnard *et al.*, 2013) alors que c'est moins le cas de ceux qui travaillent à temps partiel en même temps que leurs études (Jerrim, 2011). En outre, les étudiants les plus âgés anticipent souvent des salaires plus proches de ceux effectivement observés sur le marché du travail que les plus jeunes (Brunello *et alii*, 2004).

Une plus faible rentabilité ?

Une reprise d'études après une première interruption est potentiellement moins rentable qu'une simple poursuite d'études. D'une part parce que le rendement salarial du réinvestissement en formation ne semble pas aussi élevé qu'un parcours d'études plus linéaire. C'est ce que tentent de montrer Jepsen et Montgomery (2012) sur des individus de plus de 25 ans : l'âge est un obstacle à la reprise d'études. Car, selon ces auteurs, l'âge de la reprise d'études influence le rendement salarial, en plus de la probabilité de reprendre. Plus les individus reprennent les études tard, moins leur rendement sera important. De même, Stratton *et al.* (2008) insistent sur l'importance de distinguer le décrochage de long terme de celui de court terme, les conséquences sur le marché du travail étant très différentes entre ceux qui arrêtent les études peu de temps et les autres. Les facteurs du décrochage de court terme ne sont donc pas les mêmes que ceux du décrochage définitif. Enfin, Desjardins *et al.* (2006) montrent que la durée d'interruption des études, en plus d'influencer les chances de reprendre des études, est déterminante sur les chances d'obtenir un diplôme, garant du revenu futur espéré par les formés.

La plus faible rentabilité d'une reprise d'études peut, d'autre part, s'expliquer par des coûts plus élevés que lors d'une simple poursuite d'études. Conformément aux hypothèses de la théorie du capital humain, les coûts d'opportunité désincitent souvent les plus de 25 ans à reprendre des études (Jespen et Montgomery, 2012). Renoncer à un salaire pour reprendre des études ap-

16. Corman compare le comportement des individus de 18 à 22 ans avec celui des personnes âgées de 25 à 44 ans.

paraît comme un coût important, d'autant plus en France où les programmes de formation sont peu aménageables pour les adultes qui souhaiteraient travailler en parallèle (Doray et Manifet, 2017).

Les coûts directs des études s'ajoutent à ces coûts d'opportunité. Même pour des études quasi gratuites, le coût est élevé : il faut subvenir à ses besoins en logement notamment, et renoncer à un potentiel salaire. Une étude montre que l'attribution d'une aide annuelle (1 500 euros minimum) accroît la probabilité de s'inscrire ou de se réinscrire à l'université de 2 à 5 points et augmente la probabilité d'obtenir un master de 5 points (Fack et Grenet, 2015).

Travailler en même temps que reprendre des études peut être une façon de compenser le coût et le manque de rentabilité de ces retours en formation [17]. Cependant, si ces activités permettent aux jeunes d'améliorer leurs conditions de vie, elles peuvent expliquer une baisse d'implication dans les études et même entraîner des échecs et décrochages (Body *et al.*, 2014). Les échecs supposent parfois d'effectuer plusieurs fois une même année d'études, de se réorienter ou même de repousser l'investissement dans les études. Les parcours d'études de ces étudiants qui occupent des emplois sont donc souvent non linéaires. Dans l'ouvrage collectif sur le salariat étudiant (Beduwé *et al.*, 2019), les auteurs montrent que le travail étudiant rallonge souvent les études car il provoque des redoublements (cf. chapitre 2 de l'ouvrage). Les étudiants de licence qui travaillent en parallèle de leur formation arrêtent parfois leurs études de façon temporaire [18] (Béduwé *et al.*, 2017). Grâce à une enquête qualitative, les auteurs mettent aussi en évidence des cas d'étudiants qui arrêtent momentanément leurs études pour exercer une activité rémunérée en vue d'un retour ultérieur en formation initiale (Beduwé *et al.*, 2019, ch. 4). Cet arbitrage révèle de réelles difficultés financières et des difficultés à gérer à la fois l'activité rémunérée et les études.

0.2.2 Au-delà de l'utilité monétaire de l'investissement en capital humain

L'arbitrage coût-bénéfice ne suffit pas toujours à appréhender le choix de reprendre des études à temps plein. Les choix éducatifs peu rentables sont-ils toujours irrationnels ? Une faible optimisation peut résulter d'erreurs d'anticipation et du manque d'information mais aussi d'une recherche alternative à l'utilité monétaire.

Les anciens travaux de Levy-Garboua (1976) permettaient déjà de dépasser l'interprétation traditionnelle de la demande d'éducation qui s'appuie sur la rentabilité pécuniaire des études. À

17. D'après l'enquête Conditions de vie des étudiants 2016 de l'OVE, environ 46 % des étudiants ont une activité rémunérée.

18. Les auteurs ne comptent ici que les arrêts de moins d'un an.

travers le modèle d'éligibilité, il montre comment les étudiants adaptent leurs comportements au déséquilibre du marché du travail engendré par la démocratisation de l'enseignement supérieur. L'anticipation de salaires plus faibles et de moins bonnes perspectives professionnelles poussent les individus à réduire leur temps d'études et à maintenir leur temps de loisir. Autrement dit, ils accordent davantage d'importance au bien que produit immédiatement la vie étudiante, qui a un prix très faible (peu de frais d'inscription et activités annexes non marchandes telles le loisir, les moments de socialisation, la prospection des emplois...). Ce modèle repose toujours sur un comportement rationnel qui consiste à rechercher la plus grande satisfaction compte tenu des contraintes de budget et de temps. Les études auraient ainsi une valeur de consommation (Lazear, 1977 ; McMahon, 1987 ; Oreopoulos et Salvanes, 2011) puisque les jeunes recherchent avant tout les satisfactions immédiates que la vie professionnelle ne procure pas. Initiée notamment par Lazear (1977), la valeur de consommation des études correspond à des bénéfices non monétaires (comme le fait d'acquérir de nouvelles compétences et expériences, le fait de se socialiser et de participer à des évènements culturels), et à des coûts associés aux études à plein temps. Ainsi, Belfield *et al.* (2016) montrent que, chez les jeunes britanniques, la valeur de la consommation perçue explique à elle-seule la moitié de la variation de l'intention de poursuivre des études supérieures. En outre, dès la fin des années 90, les économistes cherchent à mesurer l'effet de l'éducation sur des variables telles la santé ou le bonheur [19] (Hartog et Oosterbeek, 1998).

La reprise d'études, encore moins rentable que la poursuite d'études pourrait renvoyer ainsi davantage à une logique de consommation et à la recherche d'utilité non monétaire (santé, bonheur,...) [20].

D'un point de vue plus sociologique, le choix de reprendre des études peut aussi s'apparenter au modèle de "l'insertion refusée" décrite dans l'ouvrage de Delès (2018). Certains jeunes

19. Les auteurs mesurent la santé et le bonheur de façon subjective. Ils traitent des questions comme "êtes-vous en bonne santé ?" et d'autres qui demandent aux interrogés d'indiquer la situation qu'ils considèrent comme la meilleure et de comparer leurs réponses à leur situation actuelle.

20. Cela peut aussi faire écho aux travaux sur le bénévolat qui est une activité qui n'apporte aucun bénéfice monétaire immédiat, comme l'activité d'étudier à temps plein. Prouteau (2002) soulève plusieurs modèles qui peuvent expliquer les motivations au bénévolat. Cette activité peut, notamment, s'expliquer par l'anticipation de revenus futurs dans la mesure où un agent peut attirer l'attention d'employeurs : l'activité bénévole pouvant refléter des dispositions particulières comme l'efficacité au travail. Le bénévolat jouerait ainsi le rôle de signal. En outre, l'auteur explique que la motivation peut aussi être de l'ordre de la satisfaction psychologique. Dans le cas du bénévolat, l'individu trouve satisfaction dans le fait même de donner. Cette logique s'éloigne cependant de la logique purement pécuniaire.

choisissent de prolonger le mode de vie étudiant, "refusent d'abandonner leurs goûts culturels et veulent continuer à lire, à se livrer à leurs passions, à voyager, quitte à vivre mal et à multiplier les petits boulots alimentaires dont ils se lassent vite" (p 23). La satisfaction et le goût, plus que la recherche de rentabilité, seraient alors des déterminants des retours en études. Soidet et Raussin (2017) opposent des néo-bacheliers qui poursuivent des études et des adultes en reprise d'études. Ils effectuent des entretiens semi-directifs et mettent au jour deux logiques "d'expérience étudiante". Les néo-bacheliers voient leur poursuite d'études comme une "acquisition progressive d'une forme de maturité" qui est perçue comme nécessaire à la réussite universitaire voire professionnelle. En revanche, les adultes pensent que leur reprise d'études est associée à une "ouverture au monde et aux autres". Ici, les motivations des adultes en reprise d'études semblent s'éloigner d'une logique purement pécuniaire, l'utilité recherchée étant principalement non monétaire.

Notons enfin qu'il existe souvent des écarts entre ce que les individus attendent de leurs investissements (avantages monétaires et autres) dans la formation et ce qu'ils en retirent effectivement. Cela résulte à la fois d'un manque d'information et de défauts d'anticipation car la rationalité des agents est parfois limitée [21].

0.2.3 Des compétences non cognitives spécifiques aux reprises d'études ?

Lors des interruptions d'études, les individus vivent diverses expériences en dehors de la sphère scolaire. Ils développent alors des compétences cognitives, notamment s'ils occupent un emploi pendant cette période. Mais il est envisageable qu'ils développent des compétences non cognitives. Ils peuvent améliorer leurs compétences linguistiques lors d'un long voyage à l'étranger mais aussi acquérir une capacité d'adaptation qui se rapproche davantage d'une compétence sociale.

La définition de ces compétences ne fait pas consensus. Nous renvoyons, par exemple, pour ce débat à la revue de littérature détaillée par Gutman et Schoon (2013). L'objectif dans cette thèse est de réfléchir à la façon dont elles peuvent contribuer à expliquer les choix atypiques concernant les parcours d'études des jeunes français. Ces compétences sont désignées par de nombreux termes dans la littérature française et anglo-saxonne : compétences non académiques,

21. La remise en cause de la théorie du choix rationnel n'est pas récente puisque dès les années 1950, Simon développe une théorie de la rationalité limitée et met en évidence un décalage entre l'homo-économicus rationnel et le comportement observé des individus.

compétences sociales, *soft skills* [22], etc. Cette diversité de concepts [23] montre la difficulté à définir ces compétences. Toutefois, nous considérons que l'un des points communs de ces dernières est qu'elles sont transférables, pour reprendre le terme beckerien (Becker, 1962). Elles se développent, en outre, en dehors du cadre scolaire. Ce dernier point apparaît important dans le cadre de cette thèse, dans la mesure où les expériences vécues en dehors des expériences de formation peuvent être l'occasion de développer ces compétences non cognitives.

Dans un article datant de 1985, Blaug discute de l'ouvrage Schooling in Capitalist America (1976) de Bowles et Gintis. Ces deux auteurs remettent en cause la théorie classique des économistes orthodoxes qui stipule que seules les compétences cognitives influencent le lien entre éducation et salaire [24]. Pour eux, la performance dans la majorité des métiers dépend davantage de compétences non cognitives et de traits de personnalité. *Grosso modo*, les métiers peu qualifiés requièrent une certaine ponctualité, persévérance et concentration alors que ceux très qualifiés supposent une forte estime de soi et autonomie ainsi que des capacités de *leadership*. Afin d'éclairer davantage la "boîte noire" des rendements de l'éducation, Bowles *et al.* (2001) développent leur approche. Ils montrent que des facteurs non cognitifs (par exemple la persévérance et la ponctualité qui peuvent participer à déterminer la préférence pour le présent) expliquent la performance à des tests cognitifs, l'efficacité au travail et donc potentiellement le niveau de salaire. Leurs résultats mettent ainsi en évidence d'autres variables explicatives des équations de salaires que celles plus classiques d'éducation ou le statut socio-économique des parents.

Par la suite, la littérature s'est largement étendue concernant le rôle des compétences sociales sur les parcours professionnels. Dès la fin des années 90, Green *et al.* (1999) en Grande Bretagne montrent que des compétences relationnelles, d'attitudes et de motivation seraient essentielles et parfois, plus importantes que les compétences techniques. C'est en partie parce que l'environnement de l'entreprise et l'organisation du travail évoluent que les attentes en termes de compétences changent. Le développement du travail en équipe et de l'autonomie, par exemple, accentue le besoin de compétences relationnelles et émotionnelles (Borghans *et al.*, 2006). D'autres études montrent que le niveau de ces compétences sociales joue un rôle non

22. *Soft skills* est le terme anglo-saxon pour désigner les compétences sociales. Cette notion est opposée aux *hard-skills* désignant des compétences cognitives.

23. Parmi les nombreux termes employés pour désigner ces compétences, nous avons fait le choix, dans cette thèse, de parler de compétences non cognitives ou *soft skill* pour reprendre le terme anglo-saxon.

24. Les auteurs développent l'idée que l'importance de compétences non cognitives s'observe dans une société capitaliste qui hiérarchise le rôle des travailleurs.

négligeable sur l'employabilité des individus ou même sur leur niveau de salaire (Heckman *et al.*, 2006 ; Khun et Weinberger, 2005). En France, le niveau de certains *soft skills* impacte de façon significative le niveau de revenus de jeunes diplômés, et davantage lorsque les emplois occupés sont hautement qualifiés (Albandea et Giret, 2018).

Si les compétences sociales sont autant valorisées sur le marché du travail, il serait pertinent de développer des programmes de formation pour améliorer leur niveau. Récemment, des études ont tenté de mesurer l'efficacité d'une formation visant à développer des *soft skills* chez les travailleurs. À partir d'une expérimentation contrôlée en Inde, Adhvaryu *et al.* (2018) montrent que la productivité (production horaire [25]) des salariés augmente à la suite de la participation à ces formations. En Amérique latine, des formations visant à améliorer des compétences en *leadership* et communication de vendeurs semblent également augmenter leur productivité (quantité vendue) (Prada *et al.*, 2019).

En dehors de la valorisation de ces compétences sur le marché du travail, les *soft skills* jouent un rôle non négligeable dans les parcours d'études. Le lien entre compétences sociales et réussite académique est mis en évidence par plusieurs auteurs (Morlaix, 2015 ; Fanchini, 2016 ; Giret et Morlaix, 2016). Ce type de compétences semble même participer à l'intégration sociale étudiante (Berthaud, 2017).

Ces compétences semblent aussi expliquer en partie les choix en matière d'éducation. Koch *et al.* (2015) expliquent qu'il convient souvent de se référer aux notions de *soft skills* utilisées dans la littérature en économie de l'éducation pour expliquer les comportements des agents. Sur des données américaines, Jacob (2002) essaie de mieux comprendre pourquoi les femmes suivent davantage des études supérieures que les hommes. Il montre que les compétences non cognitives [26] jouent un rôle important.

En outre, à partir de la théorie de l'économie du comportement, certains auteurs essaient de comprendre les raisons qui poussent les individus à abandonner les études. Cadena et Keys (2015), montrent que les adolescents considérés comme *impatients* sont plus enclins à ce type de comportement. Cette caractéristique peut se rapprocher de la notion de préférence pour le

25. L'étude est effectuée dans une entreprise qui produit des vêtements. La production est mesurée en divisant le nombre de pièces produites par la quantité produite par unité de temps.

26. Il prend notamment en compte le nombre d'heures passées sur les devoirs par semaine qui est considéré comme un proxy de l'effort. De plus, il construit une variable "discipline" pour laquelle il prend en compte le nombre de fois où les élèves ont été convoqués pour mauvais comportement, où ils ont reçu un avertissement et où ils ont connu une altercation physique.

présent, davantage utilisée dans les travaux en économie. De plus, des recherches qualitatives montrent que le choix d'investir dans les études supérieures peut dépendre du niveau d'encouragement reçu de la part des parents ou des amis (Cabrera et La Nasa, 2000). Publié dans une revue économique, l'article de Oreopoulos (2007) démontre la complexité du phénomène d'abandon des études, dans la mesure où une part non négligeable de jeunes renonce de façon précoce à la scolarité alors même que le rendement de ces années d'éducation est maximal. Il ajoute que ce résultat est davantage compréhensible si l'on considère que les adolescents n'ont pas conscience des rendements futurs du diplôme lorsqu'ils décident d'abandonner l'école.

Ces résultats laissent penser que le choix de réinvestir à temps plein dans les études supérieures dépend de certaines compétences sociales. Quelles sont alors les traits de personnalité ou *soft skills* qui définissent plus spécifiquement les individus qui choisissent de reprendre des études après une première interruption d'études ?

Une prise de risque plus importante ?

L'aversion au risque se rapproche d'une compétence sociale (voir par exemple Borghans *et alii*, 2008 et Gullone et Moore, 2000). Le comportement des individus et les choix qu'ils font sont en partie influencés par l'incertitude et le risque. Certains économistes montrent que l'attitude face au risque influence les choix professionnels, les plus averses au risque acceptant davantage des postes à faible variance des gains (Bonin *et al.*, 2007). Mingat et Eicher (1982) mettent en évidence que l'individu compare le coût des études avec le potentiel rendement du diplôme, pondéré par le risque de ne pas l'obtenir. Dans ce modèle d'arbitrage entre rendement et risque, les auteurs montrent que les étudiants n'accordent pas tous la même pondération au risque dans leur arbitrage. Il existe notamment des différences selon l'origine sociale ou encore selon les moyens financiers des étudiants. Dans cette optique, une hypothèse serait que les personnes qui choisissent de réinvestir à temps plein en études sont moins averses au risque. Car la formation souvent plus coûteuse en reprise d'études qu'en simple poursuite d'études (coûts directs et indirects) ne garantit pas l'obtention d'un diplôme.

Un rapport au temps particulier ?

En outre, l'investissement en capital humain est lié aux anticipations futures (Backes-Gellner *et al.*, 2007 ; Kemptner et Tolan, 2016). Par exemple, en Allemagne des auteurs mettent en évidence que la préférence pour le présent joue négativement sur la probabilité de participer à une formation professionnelle (Backes-Gellner *et al.*, 2007). Les salariés n'investissent dans la

formation que s'ils anticipent des gains immédiats. Certains sociologues montrent que les individus qui ont interrompu leurs études ont un rapport au temps particulier (Trottier *et al.*, 2007). La décision d'interrompre les études est souvent associée à une représentation du temps axée sur le présent ou peu tournée vers l'avenir. Au contraire, choisir de reprendre une formation à temps plein suppose une capacité à anticiper des rendements futurs. Une faible préférence pour le présent aurait donc un rôle non négligeable dans le réinvestissement en capital humain.

Le niveau d'éducation comme déterminant des préférences et traits de personnalité

Becker et Mulligan (1997) montrent que le niveau d'éducation impacte les préférences des étudiants [27]. Ils expliquent que la résolution de problèmes pousse les individus à imaginer des scénarios alternatifs. En outre, l'éducation incite à moins se focaliser sur le présent puisque les individus ont davantage conscience des bénéfices futurs de leur diplôme. Fouarge *et al.* (2013) essaient de comprendre pourquoi les moins diplômés participent moins à la formation continue : est-ce parce que le rendement est trop faible comparé à celui des plus diplômés ? Ou est-ce parce qu'ils n'y voient pas d'intérêt et n'en ont pas la volonté ? Les auteurs montrent que la volonté de se former des moins diplômés est en fait influencée par des préférences, et notamment la préférence pour le présent ainsi que par certains traits de personnalité [28].

Nous supposons ainsi que les individus qui reprennent des études ont un niveau d'études plus élevé que la moyenne. Les individus peu diplômés développent potentiellement peu d'aspiration à la formation. Ces derniers ont probablement une préférence pour le présent plus développée, les rendements de la formation n'étant que très peu anticipés par cette catégorie de la population.

L'évolution dans le rythme des études entraîne des changements dans les choix éducatifs individuels (la relation de causalité est potentiellement réciproque). L'arbitrage coût-bénéfice lié à une reprise d'études diffère sur certains points de celui lié à une simple poursuite d'études. Le supplément de coût associé au retour en formation suppose que l'utilité recherchée n'est pas toujours monétaire. La valeur de consommation des études est probablement plus élevée que lors d'une poursuite d'études classique. Ces choix ne sont pas seulement influencés par des compétences cognitives puisque les traits de personnalité et *soft skills* peuvent jouer un rôle non négligeable dans les processus de choix des individus.

27. Et la relation est réciproque : les compétences non cognitives influencent la réussite scolaire et, à l'inverse, l'éducation joue un rôle sur le niveau de soft skills (Koch *et al.*, 2015)

28. En plus de la préférence pour le présent, les auteurs utilisent des variables proches du locus de contrôle, par exemple.

0.3 La formation professionnelle et ses évolutions

L'investissement en capital humain est possible tout au long du cycle de vie. En dehors de la formation initiale, l'éducation permanente intègre aussi les formations à finalité professionnelle. Selon la définition de l'OCDE [29], ce sont globalement des formations professionnelles "entreprises par un travailleur - personne exerçant ou non un emploi ayant des liens avec le marché du travail, y compris les travailleurs indépendants - au cours de sa vie active". Le développement de la formation professionnelle continue est lié au contexte socio-économique et au contexte institutionnel.

La formation professionnelle s'est d'abord développée afin de permettre aux travailleurs d'améliorer leurs compétences, leurs qualifications et leur capacité à produire. Elle correspondait ainsi à un "outil de promotion sociale" (Cahuc et Zylberberg, 2006). Aujourd'hui elle s'apparente également à une nouvelle obligation légale et sociale. Depuis la fin des années 80, la formation professionnelle a, en effet, pour objectif de répondre aux évolutions du contenu des emplois et de l'organisation du travail. Depuis, plusieurs lois [30] ont renforcé l'objectif initial de promotion sociale. Par exemple, la loi pour la "liberté de choisir son avenir professionnel", adoptée le 5 septembre 2018 permet aux salariés de prendre congé de leur emploi. Le Projet de transition professionnelle (PTP) qui remplace le Congé individuel de formation (CIF) aura globalement les mêmes conditions d'accès, le but étant de permettre au salarié de changer de métier.

Plusieurs changements seront discutés dans cette partie. Pour commencer, nous mettons en évidence qu'il existe une nécessaire adaptation des compétences et donc des formations proposées du fait, principalement, des évolutions technologiques et professionnelles. Par la suite, la formation en entreprise a aussi connu des changements institutionnels dont l'objectif est avant tout d'améliorer l'accès à l'ensemble des salariés.

0.3.1 La formation tout au long de la vie et l'adaptation aux transformations des emplois

Les besoins en formations se sont transformés du fait des évolutions de la nature des emplois. Ce phénomène n'est pas nouveau : les formes de la formation sont en constante évolution.

29. Regard sur l'éducation, 1997.

30. Loi de modernisation sociale de 2002, loi Fillon de 2004, loi 2014 sur la formation professionnelle, l'emploi et la démocratie sociale, nouvelle loi "liberté de choisir son avenir professionnel, etc.

Quels effets des changements technologiques sur l'accès à la formation continue ?

Par ailleurs, les actions de formation en entreprise et les programmes en formation initiale accompagnent en partie les changements structurels, organisationnels ou technologiques. En effet, une étude du Céreq révèle que les entreprises forment avant tout pour "favoriser l'adaptation et la polyvalence des salariés" (Beraud, 2015). Globalement, le rythme de l'évolution des emplois s'est accéléré ces dernières années (Commission européenne, 2016), ce qui s'explique surtout par l'émergence des nouvelles technologies. Une grande partie des emplois et des compétences requises aujourd'hui n'existait pas une décennie auparavant. La récente note d'information du centre européen pour le développement de la formation professionnelle (Cedefop) [31] rappelle que les emplois "largement fondés sur des tâches routinières" tendent à baisser ces dernières années. À l'inverse, les emplois qui demandent des compétences comme la maîtrise de la lecture ou de l'écriture, les TIC ou la résolution de problèmes vont augmenter. *La culture numérique* est aujourd'hui une compétence essentielle. En 2000, le rapport de la commission des communautés européennes traitant des questions d'éducation et de formation tout au long de la vie le soulignait également. Les individus doivent s'adapter à un monde mondialisé dicté par une diffusion rapide de l'information et des nouvelles technologies, ce qui fait évoluer les besoins en compétences (Levin, 2012). Afin de détecter rapidement ces derniers, le Cedefop analyse d'ailleurs les données relatives aux compétences qui figurent dans les offres d'emploi en ligne. De plus, Levin explique que les changements technologiques impliquent que les individus doivent être formés continuellement pour être capables de s'adapter. Dans cette optique, l'obsolescence éventuelle de la formation initiale et la baisse du rendement du capital humain peuvent être compensés par la formation continue. S'il peut paraître important de former les individus à ces nouvelles connaissances, c'est en partie parce que le progrès technologique est impulsé par des individus formés et qualifiés. Et comme l'expliquent les spécialistes de la croissance endogène (Romer, 1994), les nouvelles connaissances sont sources d'externalités car elles augmentent le stock de connaissances disponibles pour l'ensemble des individus et des entreprises. En conséquence, la productivité des travailleurs se trouve augmentée et la croissance également. Comment les entreprises du numérique mobilisent-elles les formes de formation initiale et continue pour faire face à ce besoin continuel de renouveler les compétences ? Un travail du Céreq (Dubois et Rousset, 2017) met en lumière les stratégies des entreprises face aux difficultés de recrutement, notamment pour les emplois qualifiés. L'alternance est fréquemment exploitée par les entreprises dans ce secteur d'activité. Mais le recours à la formation continue

31. Note d'information du Cedefop, "Les compétences recherchées par les employeurs", juin 2019.

permet aussi d'adapter les compétences car le diplôme ne garantit pas toujours une adaptation spontanée aux évolutions.
En dehors du secteur du numérique, les entreprises d'autres secteurs s'adaptent aux évolutions technologiques. Dès la fin des années 90, Greenan (1996) montre le lien qu'il existe entre innovation technologique, changement dans l'organisation de la production et évolutions des compétences (dans le secteur de l'industrie plus spécifiquement). Or, la mise en place d'actions de formations spécifiques dans l'entreprise est à l'origine de cette adaptation des compétences. Mais le fait que les nouvelles technologies provoquent une demande accrue de diplômes et d'autres compétences est contesté. Caroli (2001) interroge cette relation et explique que c'est davantage parce que le changement technologique entraîne un changement organisationnel que le besoin en compétences évolue. Par exemple, une diffusion de machines automatiques s'accompagne d'un besoin plus important en autonomie et en communication (Greenan et Walkowiak, 2004). À ce titre, Zamora (2006) montre que la formation est surtout liée aux formes d'organisation des entreprises. Il met en évidence quelques liens à court terme entre innovation technologique et formation mais cela reste peu significatif. Les résultats principaux révèlent ainsi une complémentarité entre innovation organisationnelle et formation.

Les évolutions technologiques débouchent donc sur de nouveaux emplois qui requièrent de nouvelles compétences et connaissances. Les entreprises adoptent une politique de formation en relation avec les besoins de l'établissement et font correspondre leurs formations aux évolutions. Des changements institutionnels modifient aussi le taux d'accès à la formation continue. Cette première section traitait du recours à la formation continue pour répondre à des changements contextuels (précarisation de l'emploi, évolution organisationnelle et changements technologiques). Mais l'initiative du salarié ne rentre ici que très peu en ligne de compte puisqu'il ne fait que suivre des formations imposées principalement par l'employeur. L'adaptation des entreprises aux changements organisationnels ne coïncide pas toujours avec les objectifs des salariés qui veulent améliorer leur situation professionnelle.

0.3.2 Des changements institutionnels

Cette partie discute des changements institutionnels qui ont pu modifier le rapport des salariés à la formation et, par conséquent, le processus de choix des individus. D'une part, l'intérêt croissant pour la certification est évoqué. Probablement en lien avec cette volonté de mieux certifier, l'autonomie des formés au sein de leur parcours de formation semble être l'objectif

des évolutions institutionnelles et réglementaires et fait l'objet de la seconde sous-section.

0.3.2.1 Une volonté de mieux certifier la formation continue

Si la formation initiale est quasi systématiquement articulée à de la certification, la formation continue tend, elle aussi, à déboucher de plus en plus sur des certifications [32]. Pour rendre le système français de formation professionnelle plus équitable et efficace, Cahuc et Zylberberg (2006) proposaient d'améliorer l'information sur la qualité des formations grâce à cette procédure. En effet, l'un des objectifs officiels des réformes sur la certification est d'instaurer des critères mesurables (Young, 2001). L'idée étant de rendre l'information plus transparente concernant les compétences détenues par les travailleurs, alors même que les entreprises subissent un manque d'information. La certification s'apparente alors à un signal au sens de Spence (1974) et d'Arrow (1973).

L'introduction de la Validation des acquis de l'expérience (VAE) dans le cadre de la loi de modernisation sociale du 17 janvier 2002 a permis la reconnaissance de l'expérience par l'acquisition d'un titre ou d'un diplôme. La VAE semble remplir son rôle de qualification des personnes peu diplômés, l'accompagnement proposé dans ce dispositif favorisant les chances de valider la VAE (Havet, 2014). Cette évolution est notable, dans la mesure où le poids du diplôme en France est important. C'est d'ailleurs cette même loi qui instaure le Registre National des Certifications Professionnelles (RNCP) afin d'enregistrer les certifications à visée professionnelle [33]. Ce vaste ensemble de certifications permet d'envoyer un signal sur le marché du travail. Les personnes qui s'engagent dans une VAE citent d'ailleurs souvent l'obtention du diplôme (qui joue le rôle de signal) comme intérêt premier (Mayen et Pin, 2013).

Le développement des *Open Badge* questionne, en outre, la reconnaissance des compétences détenues par les individus. L'idée est que chaque apprenant puisse valoriser ses expériences d'apprentissages et communiquer pour rendre transparentes les compétences qu'il a pu développer par le passé. Ce système de certification renvoie finalement aux temps d'apprentissages informels qui n'étaient que difficilement capitalisables sans ces badges. En outre ceux-ci peuvent aussi être le moyen d'informer sur les compétences développées dans le cadre de Mooc (*Massive Oneline Open Course*). Que signalent alors ces badges ? Certains travaux mettent no-

32. Bien que les dispositifs de certification organisent souvent les titres généraux et professionnels séparément (Young, 2001). La plupart des titres sont liés à des périodes d'études en formation initiale, rendant l'accès difficile à ceux dont les compétences ont été acquises sur le lieu de travail.

33. La loi du 5 mars 2014 prévoit de sanctionner par une certification enregistrée au RNCP les formations éligibles au Compte Personnel de Formation (CPF).

tamment en évidence que ceux attribués après le suivi d'un Mooc attestent davantage de la capacité à effectuer l'ensemble d'un cursus et donc une forme de persévérance plutôt que de réelles connaissances et compétences (Gobert, 2017).

Tout se passe comme si la certification du système de formation continue s'alignait sur le modèle de la formation initiale. Cependant, ce capital humain a-t-il réellement la même valeur que celui acquis en formation initiale ? Becker (1962) expliquait que le capital humain représente "les aptitudes acquises par un individu susceptible d'avoir une influence sur ses gains, d'avoir un rendement en terme de revenu". En effet, l'accumulation du capital humain permet d'augmenter les revenus futurs car il participe à l'amélioration de la productivité des individus. Cette notion de capital humain sera donc formalisée et prise en compte dans une fonction de gains (Mincer, 1975) et associée au niveau d'éducation, et plus précisément, au nombre d'années d'études. Dans cette optique, l'individu valorise son investissement en formation du fait de l'augmentation de sa productivité. Or, la question de la certification n'est pas appréhendée dans le cadre de la théorie du capital humain. Pourtant, aujourd'hui, les possibilités de certification se sont élargies et les lieux de transmissions ainsi que la nature des formations se sont complexifiés. Ceci laisse penser que la valeur des certifications devient plus complexe à appréhender. La valeur d'une VAE est-elle identique à un niveau de diplôme équivalant issu d'un parcours en formation initiale ? Il est, par exemple, envisageable que la formation acquise en situation de travail (et donc les compétences reconnues par la VAE) soit moins valorisable en dehors de l'entreprise qui l'a fournie.

Les réformes de certification ont, entre autres, pour objectif d'améliorer la flexibilité du système éducatif et de formation ainsi que la mobilité des apprenants. Ces possibilités de certification à tout moment de la vie redéfinissent les cadres du cycle de vie de l'apprentissage. Les individus sont incités à réinvestir en formation continue à tout âge et ainsi à valoriser une nouvelle forme de capital humain. Car l'intérêt des titres est d'instaurer des "critères mesurables" (Young, 2001). Autrement dit de signaler des compétences et connaissances. Ces changements dans les modèles et pratiques de formation nous conduisent à nous demander dans quelle mesure ils redéfinissent les compétences que les individus valorisent sur le marché du travail, mais aussi dans quelle mesure ces évolutions sont intégrées par les employeurs.

0.3.2.2 Le choix individuel à la formation du salarié renforcé ?

Ces nouvelles formes de certification supposent également que l'individu soit responsable et autonome face à son parcours de formation. Que ce soit les badges délivrés à la suite d'un Mooc ou la VAE [34], ils impliquent que les individus choisissent de rendre plus lisibles et transparentes leurs compétences et connaissances.

Cette volonté de responsabilisation face à la formation suit une logique "active" (*empowerment* est le terme anglo-saxon) qui consiste à donner aux individus "les moyens de mener leurs projets à bien plutôt que de les assister" [35] (Gautié et Perez, 2010). Le Rapport Igas (2017) [36] est consacré à la "transformation digitale de la formation professionnelle continue" et met en évidence l'augmentation de l'autonomie dans la formation [37]. Les ressources pédagogiques apportées par le numérique sont généralement accessibles et immédiates, ce qui peut favoriser l'autoformation. Les nouveaux outils numériques tels que les Mooc apparaissent comme de nouvelles formes d'apprentissage et élargissent les possibilités d'investir du temps dans la formation. Tout au long de la vie, un individu peut alors suivre une formation à distance en modulant des séquences de formation. Les questions d'inégalité d'accès et de réussite aux Mooc ne doit cependant pas être occultée. Il est très fréquent que les utilisateurs ne terminent pas la formation et les étudiants qui semblent mieux organisés sont aussi ceux qui ont le plus de chances de valider le Mooc (Banerjee et Duflo, 2014). Le profil des utilisateurs reste globalement favorisé avec, par exemple, un capital scolaire élevé et de bonnes conditions sur le marché du travail (Vrillon, 2018). Mais cela renvoie aux autres travaux portant sur les inégalités dans l'utilisation du numérique (voir par exemple Brotcorne et Valenduc, 2009). L'idée d'ouverture à de nouvelles formes d'apprentissages doit ainsi être discutée. L'accès formel à ces outils ne garantit pas que tout le monde ait la capacité de s'en saisir [38]. Ces problématiques sont transférables à l'engagement dans une VAE. La participation à ce dispositif peut être considéré comme le "produit de l'interaction entre les caractéristiques d'une personne [...] et les caractéristiques d'un nouvel en-

34. Bien que ces deux formes de valorisations de compétences soient différentes : la VAE est une certification incrite au RNCP alors que les badges représentent des outils de valorisation, pas toujours reconnues par tous les employeurs.

35. Les auteurs expliquent que l'Etat Providence classique "négatif" dont le rôle est simplement de protéger, se substitue à un "Etat Social Patrimonial".

36. "La transformation digitale de la formation professionnelle continue", rapport établi par Hamar et Bustin

37. Nous verrons que cette tendance fait finalement écho aux récentes réformes consacrées à la formation professionnelle, notamment avec la création du Compte Personnel de Formation (CPF). Les objectifs et enjeux de ces nouveaux dispositifs seront discutés plus tard.

38. Cette question peut être posée dans le cadre de la théorie des capabilités de Sen que nous évoquons plus tard.

vironnement constitué par l'apparition de la VAE" (Mayer et Pin, 2013). Et certaines personnes ne perçoivent pas l'intérêt de s'y engager alors que cette certification pourrait leur être utile sur le marché du travail. Même lorsque l'individu fait le choix de commencer une procédure de VAE, tout le monde n'a pas les mêmes chances d'être recevable. Havet (2015) montre que les salariés ont une probabilité plus élevée d'être recevables que les demandeurs d'emploi, et que les plus jeunes (moins de 30 ans) ont aussi un avantage sur les plus âgés (plus de 45 ans).

Cette autonomie est aussi marquée dans les dernières réformes sur la formation professionnelle. L'accord professionnel de septembre 2003, puis la loi du 4 mai 2014 ont apporté de profondes modifications dans la formation continue, notamment en termes d'individualisation des parcours de formation en emploi. D'une part, le droit individuel à la formation (DIF) est instauré et accessible en accord avec l'employeur. La notion de co-investissement est présente dans la loi. Employeur comme salarié doivent y trouver un certain avantage. La particularité de ce dispositif est que la formation se déroule souvent hors du temps de travail. Le salarié devient davantage acteur de sa propre formation. Avant cette réforme, les actions de formations étaient effectuées, en général, durant le temps de travail et les déplacements étaient à la charge des employeurs. Ainsi, les périodes de formation étaient associées à la vie au travail où le temps de travail des salariés est dicté par l'employeur. Encore faut-il que le DIF ne soit pas entièrement conçu et organisé par l'entreprise. Car, même si la mise en œuvre peut être à l'initiative du salarié, elle nécessite aussi l'accord de l'employeur. En outre, porté par la loi du 5 mars 2014, le Compte Personnel de Formation (CPF) a remplacé le DIF. Il permet aux salariés de se constituer un crédit d'heures de formation de 150 heures, capitalisables sur sept ans et demi. Ce compte finance les formations permettant d'acquérir une qualification qui figure sur l'une des listes définies par les partenaires sociaux, les branches professionnelles...Contrairement au DIF, le CPF n'exige pas l'accord de l'employeur. Cette particularité demeure essentielle et corrobore le fait que l'un des objectifs principaux de cette réforme consiste à renforcer la responsabilité individuelle des salariés et à améliorer leur liberté d'action. La limite de ce nouveau dispositif soulevée fréquemment concerne la méconnaissance du dispositif. Si l'information concernant les possibilités de formation circule mal au sein de l'entreprise, le salarié ne peut réellement profiter de son droit à la formation. Le cadre institutionnel reste primordial dans le choix de l'investissement en formation continue. La capacité d'agir d'une personne ne dépend pas seulement de ses caractéristiques individuelles mais de son environnement au sens large. Certains travaux tentent ainsi de caractériser des "organisations capacitantes" favorisant les dynamiques de formation dans

le travail (Véro et Sigot, 2017 ; Véro et Zimmermann, 2018) [39]. C'est d'ailleurs dans un souci de transparence de l'information que le rôle des financeurs de la formation professionnelle a été redéfini (loi du 5 mars 2014). Les missions de suivi et de contrôle de la qualité des organismes de formations ont été confié aux OPCA et Opacif. Ils devaient, à la suite de cette loi, s'assurer de la qualité des formations proposées par les organismes avec lesquels ils travaillent. La plateforme Datadock aurait dû permettre depuis 2017 de vérifier la qualité d'un organisme de formation et de l'indiquer sur une base de données unique, accessible à tous les financeurs de formations. Cet outil a eu pour objectif de rendre l'information transparente en créant des indicateurs de qualité précis et facilement compréhensibles.
La dernière réforme sur la formation professionnelle mise en place depuis janvier 2019, "Pour la liberté de choisir son avenir professionnel" assoie clairement la volonté de responsabiliser le salarié dans son parcours de formation. Dans le prolongement des autres lois, celle-ci s'est construite sur l'hypothèse que les salariés peuvent être autonomes. Elle reconnait la possibilité de se former à distance et en situation de travail. Ainsi, le gouvernement propose de passer le compte CPF en euros ou de mettre à disposition une application mobile pour faire payer directement les formations par les salariés eux-mêmes, dans l'idée qu'ils sont capables de s'approprier ces outils et donc d'être responsables et autonomes. Car cela "favorise l'élimination des intermédiaires qui s'interposaient entre la demande et l'offre de formation, afin de parvenir à une plus grande fluidité du marché" (Perez, à paraître). Une autre limite potentielle de cette réforme est que la conversion en euros n'assure pas un montant suffisant pour suivre une formation. Les salariés auront potentiellement besoin de compléter le financement de leur formation en négociant avec leur employeur, par exemple. Perez souligne le fait que l'auto-financement des formations risque ainsi de "décourager la mobilisation du CPF par les personnes n'ayant pas de ressources" financières suffisantes. Une fois encore il s'agit de parier sur l'autonomie des travailleurs. La question de l'accompagnement devient donc majeure. Le Conseil en évolution professionnelle (CEP) mis en place en 2014, lors de la création du CPF, peut assurer cette mission.

Il semblerait que la tendance soit de mettre au premier plan le rôle de l'apprenant dans le développement de ses compétences. Si les réformes sur la formation professionnelle encouragent l'individualisation et la responsabilisation des apprenants, l'initiative individuelle est cependant conditionnée en partie par les opportunités de formation qui doivent être connues des salariés.

39. Ces auteurs construisent leur analyse à l'aune de la théorie des *capabilités* de Sen sur laquelle nous revenons rapidement dans la prochaine partie de ce chapitre.

L'environnement de l'entreprise, et notamment le fait de sensibiliser les salariés à la formation ou encore le rôle des financeurs de formations ont alors une influence non négligeable sur l'accès à la formation. Une des questions de cette thèse est ainsi de savoir dans quelle mesure l'environnement du salarié au sens large a un poids important lorsqu'il s'agit de comprendre l'investissement en formation continue des salariés. La liberté d'action défendue dans le cadre des nouveaux contextes d'apprentissage reste probablement conditionnée par des facteurs plus structurels.

0.4 Comprendre le processus d'accès à la formation continue

Au-delà de la formation initiale, les individus continuent d'être formés sur le marché du travail. L'entrée en entreprise est le début d'une période d'acquisition d'un savoir plus spécialisé qu'en formation initiale. Dans cette partie, nous questionnons ce qui incite les salariés à reprendre une formation. Les contraintes relatives à l'investissement en formation continue peuvent différer de celles relatives au retour en formation initiale à temps plein. L'arbitrage n'est pas le même.

Dans la partie précédente, nous avons fait l'hypothèse que le choix de reprendre des études à temps plein supposait à la fois une faible aversion au risque et des coûts relativement élevés. En revanche, suivre une formation en parallèle d'un emploi est souvent moins coûteux puisque cela ne demande pas de renoncer à un salaire (moins de coûts d'opportunité) et l'employeur prend parfois en charge le coût des formations.

Si le retour en formation continue peut sembler moins contraignant au premier abord, il ne faut pas sous-estimer d'autres contraintes. La demande de formation n'aboutit pas toujours à une réponse positive de l'employeur. En outre, s'investir dans une formation tout en exerçant un métier peut s'avérer contraignant en termes de temps. Le concept de valeur de consommation des études développé dans la partie précédente (Levy-Garboua, 1976 ; Lazear, 1977 ; McMahon, 1987 ; Oreopoulos et Salvanes, 2011) pourrait apparaître plus faible dans le cas d'un investissement en formation continue. Ce que peut offrir le suivi d'une formation initiale (la socialisation, la participation à des évènements culturels ou globalement des loisirs annexes à l'activité studieuse) ne rentre pas en ligne de compte dans l'arbitrage relatif à l'investissement en formation continue. En revanche, les contraintes de temps jouent un rôle prépondérant, en particulier lorsque la formation est suivie en dehors du temps de travail.

La première sous-section discute des déterminants individuels de l'accès à la formation continue. Ensuite, nous mettons en évidence l'importance de l'environnement dans lequel le salarié

travaille pour comprendre l'accès effectif aux formations. Enfin, la dernière sous-section tente de définir ce que l'on peut appeler le souhait de se former tout en envisageant les facteurs qui peuvent influencer cette aspiration.

0.4.1 Les déterminants individuels de l'accès à la formation continue

En matière de formation, "en théorie, les salariés ont les mêmes droits quel que soit leur statut" (Perez et Thomas, 2005). Or, "la formation professionnelle continue ne joue pas son rôle de promotion sociale" (Cahuc et Zylberberg, 2006). Il est démontré que la probabilité d'accéder *effectivement* à la formation continue n'est pas la même pour tous. Et quand les salariés y ont accès, ils ne suivent pas la même quantité d'heures de formation.

De nombreuses études montrent que les formations professionnelles continues sont moins accessibles pour les individus les plus fragiles ; ceux avec peu de compétences, ceux occupant un poste d'ouvrier/employé, les salariés en Contrat à Durée Déterminée (CDD), les anciens chômeurs ou inactifs, les plus âgés, les populations vivant dans le rural, les salariés qui ne se forment jamais ou rarement, etc. (Blundell et al., 1996 ; Arulampalam *et alii*, 2004 ; Perez et Thomas, 2005 ; Backes-Gellner *et al.*, 2007 ; Biagetti et Scicchitano, 2013 ; Brunello et De Paola, 2008 ; Lambert et Marion-Vernoux, 2014 ; Cabrales *et al.*, 2014 ; Lainé, 2002). Concernant le moindre accès à la formation professionnelle des femmes (Arulampalam *et alii*, 2004 ; Blasco *et al.*, 2009 ; Albert *et al.*, 2010), il s'explique souvent par des temps de travail et des niveaux d'études plus faibles que les hommes. Les contraintes familiales auxquelles doivent faire face les femmes sont fréquemment la cause de ces inégalités (Fournier, 2001). En outre, plus les salariés sont âgés, moins ils ont accès à la formation (Fournier, 2003 ; Santelmann, 2004 ; Wolbers, 2005). L'exploitation de l'enquête sur la Formation et la qualification professionnelle (FQP) a aussi permis de mettre en évidence le rôle de l'âge dans l'accès à la formation continue. Les salariés de plus de 30 ans ont moins de chances d'être formés que les plus jeunes (Blasco *et al.*, 2009). D'une part, il est possible que ce moindre accès à la formation des salariés plus âgés s'explique par une certaine réticence de l'entreprise à former des individus en fin de carrière : l'investissement peut, en effet, paraître moins rentable. Dans un rapport de la Dares (Demailly, 2016), il est montré que les salariés de plus de 50 ans déclarent ne pas participer à des formations parce que leur employeur le refuse ou ne soutient pas leur demande. D'autre part, comme l'explique Lainé (2002), les séniors ont eux aussi peu de perspectives d'évolution de carrière et manifestent peu de besoins de formation. Les résultats d'une enquête effectuée sur six pays européens permet de nuancer l'effet de l'âge sur la participation aux formations : cette relation

ne s'observe principalement que pour des formations générales (Albert *et al.*, 2010).
Il est également important de différencier les salariés qui ne participent jamais à des formations (*chronic non-participant*) de ceux qui y participent parfois (Backes-Gellner *et al.*, 2007). La probabilité d'accéder à une formation de ces deux groupes doit être appréhender différemment car les salariés qui n'ont jamais été formés anticipent, en moyenne, des coûts plus élevés de la formation que ceux qui ont déjà été formés [40].
Les différences de caractéristiques individuelles peuvent notamment expliquer que les salariés ne demandent pas de formation et/ou n'accèdent pas à la formation en entreprise. Mais il ne faut pas non plus négliger les contraintes fixées par l'employeur ou l'entreprise. L'inégalité des chances dans l'accès à la formation fait notamment référence aux problèmes de discrimination. Récemment, grâce à du *testing*, une équipe de chercheurs a mis en évidence des discriminations en raison de l'âge des demandeurs de formations mais également en raison de l'origine et du lieu de résidence (Du Parquet, *et al.*, 2017).

En dehors des caractéristiques propres à l'individu, la quantité de formation formelle suivie par les salariés peut dépendre de composantes plus structurelles. En effet, le contexte organisationnel de l'entreprise joue un rôle primordial, particulièrement lorsqu'il s'agit de décliner ou d'accepter une demande de formation.

0.4.2 Des facteurs contextuels pour expliquer la participation à des formations

"*Si l'effort de formation est inégalement réparti, c'est avant tout entre les entreprises et les emplois et beaucoup moins entre les salariés qui occupent le même type d'emploi dans une même entreprise*" (Goux et Maurin, 1997)

1. **L'entreprise** : d'un point de vue global, les caractéristiques de la firme dans laquelle l'individu travaille peuvent influencer l'investissement en capital humain. L'impact de certaines variables "entreprise" telles que l'effectif total de la firme ou encore le secteur d'activité sur l'accès à la formation a été mis en évidence (Détang-Dessendre, 2010 ; Goux et Maurin, 2000 ; Croquey, 1995 ; Aventur et Hanchane, 1999). En France, d'autres études du Céreq soulignent aussi le fait qu'il ne suffit pas de prendre en compte les caractéristiques individuelles pour expliquer le choix d'investir en formation continue. Les

40. Comme nous l'avons vu dans la partie sur la formation initiale (cf. 0.2.1.), les expériences passées influencent probablement l'arbitrage coût-bénéfice. Si les salariés ont déjà eu une expérience de formation, ils doivent avoir une meilleure connaissance du marché de la formation.

politiques et l'environnement de l'entreprise jouent aussi un rôle décisif dans l'accès à la formation (Lambert et Vero, 2010 ; Dubois et Melnik-Olive, 2017). Plus particulièrement, le contexte de l'entreprise et ses pratiques en matière de formation semblent influencer les demandes de formation de la part des salariés. Par exemple, l'accès à la formation semble être facilitée lorsque les entreprises mettent en œuvre des politiques d'information sur les offres de formations existantes (Sigot et Vero, 2009).

D'un point de vue plus théorique, ce type d'approche peut s'inscrire dans le cadre de la théorie de la segmentation du travail. Il est possible de résumer la diversité des modes de gestion en considérant la dualité entre marché primaire et marché secondaire. Une typologie qui différencie 5 profils d'établissements a été établie à partir de données françaises (Lemière *et al.*, 2001). Deux modes de gestion illustrent le marché primaire transformé et modernisé alors que trois autres modes reflètent l'hétérogénéité du marché secondaire. Notamment, les entreprises ayant une gestion de type *marché interne rénové*[41] ont, en matière de gestion de l'emploi un fort engagement dans les actions de formation. De même, le profil d'entreprises *gestion professionnalisée par projet*[42] donne de l'importance à la formation.

Toujours dans l'objectif d'opérationnaliser un cadre théorique, Vero et Sigot (2017) construisent des typologies d'entreprises[43] autour de dimensions et concepts empruntés à la théorie des *capabilités* de Sen[44]. Les organisations définies comme "capacitantes" permettent le "développement des capacités" : il existe une réelle possibilité pour tous les salariés d'exprimer et de faire entendre leur point de vue, de poser des choix en matière de formation et de construire un projet professionnel. Ces organisations concernent un quart des salariés répartis dans seulement 6 % de l'ensemble des entreprises.

2. **L'organisation du travail** : il est possible de différencier plusieurs types d'organisation du travail qui pourraient influencer la quantité de formation reçue.

   Lorenz et Valeyre (2005) montrent qu'il existe des éléments communs et structurants qui peuvent déterminer la manière dont les entreprises tentent de motiver et de mobiliser leur main-d'œuvre. Ils observent ainsi des relations significatives entre formes d'organisation du travail et mode de gestion des ressources humaines, notamment en matière de forma-

41. Selon les auteurs, cette classe d'entreprise "modernise les attributs traditionnels du marché interne en recourant à de nouvelles pratiques de gestion du travail et de l'emploi (individualisées et collectives, organisation du travail décentralisée)".

42. Dans ces établissements, "les salariés, très qualifiés, gérés individuellement, travaillent en totale autonomie".

43. Ces typologies seront reprises plus tard dans un article écrit par Véro et Zimmermann (2018).

44. Cette théorie et les concepts associés sont développés sans la section suivante.

tion professionnelle dans les pays de l'union européenne. Ainsi, les salariés regroupés dans les classes d'organisations apprenantes ou en *lean production* (caractérisées par une exigence en termes d'apprentissage et d'activité de résolution de problèmes) reçoivent plus souvent une formation offerte par l'employeur. En outre, lorsque la durée de la formation augmente, les écarts se creusent par rapport aux organisations tayloriennes ou de structure simple.

3. **L'emploi** : à un autre niveau que celui de l'entreprise, certains salariés investissent dans la formation continue en fonction du type d'emploi qu'ils occupent.

   Par exemple, le *skill weights model* de Lazear (2003) permet d'expliquer l'importance du type d'activité sur les choix et opportunités de formation. Lazear fait l'hypothèse que toutes les compétences sont générales. Toutes les firmes peuvent les utiliser, c'est seulement la combinaison des compétences qui fait la spécialité d'une entreprise. La demande de formation dépend seulement des combinaisons et du poids de ces compétences. Les combinaisons sont données par le type d'emploi. Occuper un emploi qui demande de nombreuses combinaisons spécifiques de compétences suppose de faire face à une plus grande perte s'il est nécessaire de changer d'emploi. Plus les employés auront à changer de poste, moins ils auront envie de s'impliquer. L'entreprise doit alors investir davantage dans les formations pour des emplois avec des combinaisons très spécifiques de compétences.

   Par ailleurs, la FTLV ne semble pas répondre convenablement à l'instabilité croissante de l'emploi. Ces dernières décennies sont marquées par une augmentation de la mobilité professionnelle, un plus grand risque de perte d'emploi et donc de chômage (Givord et Maurin, 2003 ; Grelet et Mansuy, 2004) Ainsi, la formation continue pourrait participer à stabiliser les trajectoires professionnelles des salariés précaires. Elle peut ainsi être considérée comme une ressource pour améliorer les situations professionnelles. En revanche, Perez et Thomas (2005) montrent que ce n'est pas toujours le cas. Les auteures construisent sept types de trajectoires individuelles plus ou moins précaires [45]. À partir de cette typologie, elles mettent en évidence que l'emploi flexible et précaire donne plutôt accès à des formations d'adaptation à l'emploi occupé, de courte durée. La probabilité pour les salariés précaires d'accéder à des formations financées par l'employeur et à des formations qualifiantes financées par l'État est plus faible que pour les salariés stables.

45. 68 % de la population sont dans des trajectoires stables (indépendants, fonctionnaires, femmes au foyer, retraités et CDI à temps complet), 25 % de la population appartient au *halo de précarité* (CDD, intérim et chômage) et 7 % sont en CDI à temps partiel.

0.4.3 Le souhait de se former ou l'appétence pour la formation

"*L'accomplissement, c'est ce que nous faisons en sorte de réaliser effectivement ; la liberté d'accomplir, c'est la possibilité réelle que nous avons de faire ce que nous valorisons. Les deux ne se confondent pas nécessairement. On peut étudier l'inégalité en termes d'accomplissements ou de libertés et les deux résultats ne coïncideront pas forcément.*" (Sen, 2000, p. 63).

Il ne suffit pas de s'intéresser à l'accès effectif à la formation professionnelle qui est le résultat d'un cheminement plus complexe. La volonté de se former conditionne le fait de demander une formation qui sera acceptée ou non par l'employeur. Au préalable, "c'est la prise d'initiative de formation qui est [...] très inégalement répartie" (Gautié et Perez, 2010).

L'idée d'aspiration émerge dans les débats portant sur l'accès à la formation continue. En France, l'idée "d'appétence pour la formation" ou "d'aspiration à se former" a fait l'objet d'un certain nombres d'études. C'est notamment une question à laquelle le Céreq a tenté de répondre. Une très large majorité de salariés qui ne se forment pas déclare également ne pas en avoir besoin (Fournier, 2004 ; Perez, 2009). Des variables sociodémographiques et certaines caractéristiques des emplois déterminent en partie la volonté d'investir, ou plutôt de réinvestir en formation. Pour comp léter ces études, des approches psychologiques tentent de montrer comment ces aspirations peuvent influencer le comportement des individus. Inspirés d'autres courants de pensée et d'autres disciplines, certains économistes tentent de s'approprier la notion d'aspiration. C'est dans ce contexte que "l'économie du comportement" a été initiée et se développe rapidement ces dernières années (Lavecchia *et al.*, 2016). Cette discipline, ou plutôt cette "sous-discipline" s'inspire des études de sociologie, de psychologie et des études réalisées sur le développement du cerveau humain : les neurosciences. Elle défend l'idée que les agents ont des préférences, des croyances et prennent parfois des décisions non-standards.

Dans une méta-analyse, Colquitt *et al.* (2000) résument l'ensemble des études scientifiques qui se sont intéressées à la motivation et à la volonté de se former. Ils mettent en avant la diversité des déterminants de cette *training motivation* : caractéristiques individuelles (âge, compétences cognitives et *soft skills*, etc.) et plus contextuelles (comme le "climat" de l'entreprise).

Opportunités perçues ou appropriation des libertés réelles

Que ce soit par des adolescents ou des adultes, le rendement d'une formation n'est pas toujours perçu et anticipé par les individus. Ferrante (2009) souligne l'intérêt de compléter l'approche économique pour celle psychologique lorsqu'il s'agit de comprendre les décisions prises par certains individus. Elle explique que les choix et les comportements des agents dépendent des opportunités qui s'offrent à eux. Les aspirations se forment selon les caractéristiques sociodémographiques des individus telles que le genre ou l'âge. Ainsi, pour comprendre ces aspirations, les opportunités qui s'offrent à eux sont à prendre en compte, mais également la perception de ces opportunités. C'est ce que Ferrante appelle les "opportunités perçues". Perez (2009) analyse par ailleurs des motifs de non-participation à la formation chez les travailleurs précaires et montre qu'ils ont tendance à se distancier d'actions de formation car ils ne voient pas "l'apport ni la capacité à transformer leur emploi".

À partir des données qui seront présentées plus tard dans la thèse, les salariés indiquent s'ils pensent avoir un risque de perdre leur emploi ou d'avoir des chances de promotion dans les 12 prochains mois. Nous verrons que ces opportunités qu'anticipent les salariés influencent significativement leur aspiration à se former.

En outre, lorsque l'on parle d'opportunités qui s'offrent à l'individu, la théorie des *capabilités* de Sen (2000) fait écho. L'intérêt de cette théorie est de distinguer les "accomplissements" des "capabilités", c'est-à-dire les actes effectifs des choix possibles. L'idée est d'améliorer la liberté réelle des individus, sans laquelle ils ne peuvent prendre des responsabilités. C'est d'ailleurs l'objectif principal des dernières réformes sur la formation professionnelle : responsabiliser le salarié face à sa formation. Et les outils développés dans le cadre de ces réformes permettraient d'augmenter les ressources des salariés. Pourtant, toujours d'après Sen, les personnes disposant des biens et services n'ont pas nécessairement les mêmes capabilités de les utiliser. Ainsi, comme le prévoit la réforme de 2018, la création d'une application pour aider les individus à choisir leur formation est bien une ressource supplémentaire pour accéder effectivement à une formation mais chacun s'en saisira différemment. Sen parle donc de facteurs de conversion qui permettent de traduire les ressources en libertés réelles. Dans cette optique, il ne suffit pas d'augmenter les ressources pour améliorer l'accès à la formation continue mais il est nécessaire d'agir sur les facteurs de conversion (les caractéristiques individuelles et le contexte de l'entreprise). Car avant d'améliorer l'accès à la formation, encore faut-il que les salariés aient les capacités d'exprimer leurs préférences. Or, tous les salariés ne perçoivent pas leurs libertés réelles de la même façon puisqu'ils sont dotés de facteurs de conversion différents (comme

l'âge, le genre, l'expérience scolaire et professionnelle, etc.).

Les analyses effectuées par Gautié et Perez (2010) sur les "comptes individuels de formation" mis en place dans plusieurs pays (Royaume-Uni, Etats-Unis, Ecosse) permettent d'illustrer cette théorie. Si ces comptes sont accessibles par tous, sans restriction (Royaume-Uni et Ecosse), les usagers sont plutôt des salariés à temps plein de niveau cadre ou profession intermédiaire. Une logique de dotation seule ne suffit ainsi pas toujours à responsabiliser de façon active car "tous les individus n'ont pas les mêmes capacités de faire des choix optimaux".

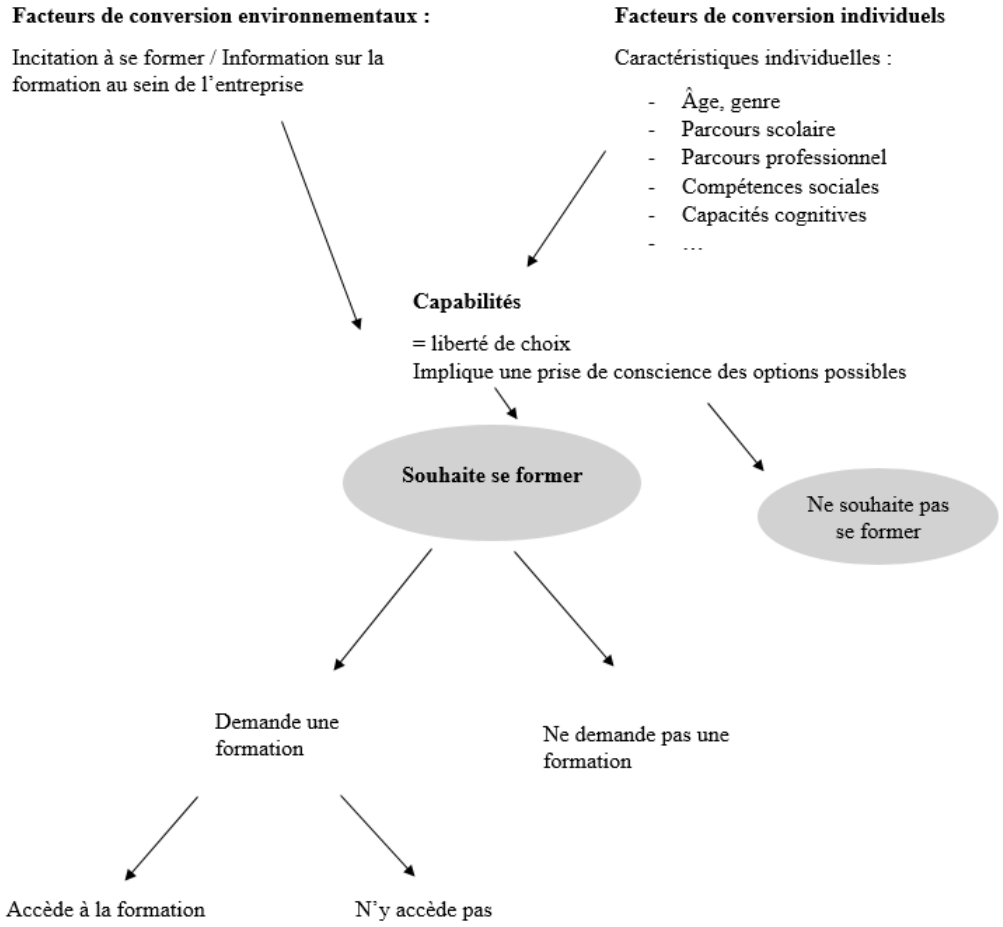
En France, Fournier (2004) montre que les cadres et professions intermédiaires déclarent plus souvent des besoins en formation que les ouvriers. Ce ne sont souvent pas ceux qui en auraient le plus besoin qui déclarent une volonté de se former. Le manque d'information, de compétences cognitives ou encore de temps expliquent que les individus prennent parfois des décisions sous-optimales. Certains articles en psychologie se sont également intéressés au fait que les individus ne savent pas toujours ce qu'ils souhaitent et qu'ils font inévitablement des erreurs. Le niveau atteint de leur utilité est alors souvent sous-optimal (Kahneman et Tversky, 1973).

À noter que l'approche de Sen peut également servir de cadre d'analyse pour la formation initiale. Le raisonnement est très proche. En Belgique (Veroheven *et al.* (2007), des auteurs critiquent le système éducatif qui, malgré la mise à disposition de ressources [46], ignore encore ce que les élèves font de ces ressources et dans quelle mesure elles sont transformées en apprentissage (peu de mesures des politiques publiques). Ainsi, le système éducatif s'éloigne d'une approche éducative pleinement capacitante car il ne prend pas en compte les réalisations effectivement atteintes (apprentissage et acquis scolaires). Les facteurs de conversion ne sont pas interrogés non plus.

Ajoutons que l'*appétence pour la formation* est une notion floue. Et si aujourd'hui, l'inégale appétence individuelle pour la formation est souvent mise en avant pour expliquer les écarts entre les formés et les non formés, il ne faut pas pour autant minimiser l'analyse de l'inégalité des chances sociales à la formation (Frétigné, 2005). Cette évolution dans l'explication des causes des inégalités d'accès à la formation continue s'accompagne des mesures prises dans le cadre des réformes sur la formation. La dernière réforme mise en place en 2019 suppose une forte responsabilisation des salariés et donc une forte appétence pour la formation. Cette tendance à responsabiliser les salariés à la formation ne doit pas cacher le poids des déterminants sociaux et contextuels. La compréhension de l'accès à la formation professionnelle suppose de s'intéresser à l'ensemble de ces facteurs.

46. Par exemple, les auteurs expliquent que les politiques compensatoires telles les ZEP se réfèrent à des approches ressourcistes puisque l'idée est de donner plus de moyens à ceux qui en ont le plus besoin.

Le souhait (ou l'aspiration) de se former est une première étape dans le cheminement de l'accès à la formation professionnelle. Les salariés doivent ensuite faire une demande de formation et l'entreprise accepter la requête.



Graphique 3 – Le cheminement de l'accès à la formation : souhait de se former et libertés réelles

Le schéma ci-dessus illustre le cheminement de l'accès à la formation. Bien que la référence à la théorie des capabilités soit intéressante dans ce contexte, le chapitre empirique qui porte sur ces questions se base sur des données existantes qui ne permettent pas d'opérationnaliser totalement cette théorie. Quelques éléments seront empruntés ponctuellement à ce cadre théorique. L'idée est ici est de s'interroger sur les moyens réels que confèrent les réformes sur la formation professionnelle.

Conclusion

Les contraintes qui conditionnent la durée, le rythme et la qualité des périodes d'investissement en capital humain dans les parcours de vie (formation initiale et continue) ont donc évolué et les causes de cette évolution semblent être multiples. Il semble qu'il soit de plus en plus facile de retourner en formation à tout moment du cycle de vie. À la fois en formation initiale puisque les parcours d'études non linéaires sont plus fréquents en France (bien qu'il reste encore de fortes réticences) et en formation continue car l'un des objectifs des dernières réformes est de responsabiliser et rendre plus autonomes le salarié face à son parcours de formation.

Pourtant, l'individu est contraint lorsqu'il s'agit de réinvestir en formation. Bien que les expériences vécues (professionnelles ou autres) peuvent participer à améliorer l'information et donc à effectuer des arbitrages plus efficaces, les coûts associés à ce réinvestissement restent importants. Un retour en formation initiale (à temps plein) suppose des coûts d'opportunité élevés puisqu'il est souvent nécessaire de renoncer à un revenu actuel. Par ailleurs, l'individu qui investit en formation continue doit supporter des contraintes en termes de temps car il doit parfois prendre sur son temps de loisir pour se former (la question de la valeur de consommation de la formation se pose peu dans ce cas). L'accord de l'employeur est aussi un paramètre auquel n'est pas soumis l'individu qui choisit de retourner en formation initiale.

Enfin, en amont du processus de réinvestissement en formation, l'individu doit souhaiter se former. Or, tous les agents n'ont pas les mêmes chances d'exprimer leurs besoins en formation. D'une part parce qu'ils n'ont pas tous les mêmes caractéristiques individuelles (différents facteurs de conversion) et d'autre part car ils sont conditionnés par leur environnement global (l'environnement de l'entreprise ou le contexte institutionnel qui s'imposent à eux). Cette notion d'appétence pour la formation est principalement développée dans le cadre de la formation continue mais elle peut aussi bien expliquer le choix de retourner en études à temps plein.

CHAPITRE PRELIMINAIRE :

PARTIE 2

LA VALORISATION DU RÉINVESTISSEMENT EN CAPITAL HUMAIN SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL

Les problématiques relatives à la relation formation emploi supposent de s'intéresser à la façon dont seront valorisées les formations, et pas seulement de s'interroger sur les choix de formation des individus.

Les bénéfices de l'éducation font aujourd'hui consensus dans la littérature. Une année supplémentaire d'éducation est presque toujours associée à un rendement privé, plus spécifiquement à un revenu plus élevé (voir par exemple Cohn et Addison, 1998 ; Card, 1999 ; Psacharopoulos et Patrinos, 2004, 2018 ; etc.). En France, les diplômes de l'enseignement supérieur sont présentés comme des atouts pour entrer dans la vie active (Calmand et Hallier, 2008). En 2016, le taux de chômage des jeunes sortis de formation initiale depuis un à quatre ans s'élève à 52,4 % pour les peu ou pas diplômés, contre 25,5 % pour les diplômés du secondaire et 11,0 % pour les diplômés du supérieur[47].

Au-delà du diplôme obtenu, un certain nombre de caractéristiques du parcours d'études peut également influencer les trajectoires professionnelles. La diversité des parcours d'études des candidats est à prendre en compte. Les jeunes diplômés terminent leur formation initiale, souvent interrompue par des expériences atypiques (cf. partie précédente). Par exemple, ces interruptions appelées également "années de césure" peuvent correspondre à un voyage à l'étranger, à l'exercice d'un service civique, à une expérience professionnelle peu liée à la spécialité de la formation, etc. Or, si les rendements d'une poursuite d'études ont fait l'objet de nombreux travaux empiriques depuis la naissance de l'Économie de l'éducation, peu d'études s'intéressent aux bénéfices d'une reprise d'études.

0.5 La valorisation des parcours d'études atypiques sur le marché du travail

Nous nous interrogeons en premier lieu sur la façon d'interpréter l'effet que peuvent avoir les parcours d'études non linéaires sur le marché du travail. Ces parcours influencent-ils le niveau de productivité des jeunes diplômés ou signalent-ils des caractéristiques que les employeurs n'observent pas directement ? Sont-ils par ailleurs valorisés par les employeurs ? La seconde sous-section résume les principaux résultats des études qui ont mesuré l'effet de la reprise d'études sur le salaire de jeunes diplômés.

47. Formations et emploi, Insee (2018), « Des poursuites d'études plus fréquentes et une insertion professionnelle toujours difficile pour les moins diplômés ».

0.5.1 Théorie du signal VS théorie du capital humain

Un effet de signal des parcours non linéaires plus qu'un effet direct sur la productivité ?

Le niveau de diplôme n'est pas le seul critère du parcours d'études qui peut influencer les choix en matière de recrutement. La temporalité et plus spécifiquement les interruptions temporaires des parcours est également à prendre en compte.

Ces parcours peuvent impacter la carrière des jeunes travailleurs à la fois parce qu'ils signalent (Spence, 1974) des caractéristiques inobservables, révélant un certain niveau de productivité, et parce qu'ils déterminent directement le niveau de productivité (Becker, 1964 ; Mincer, 1975). Il serait en effet irréaliste de considérer que le niveau de diplôme (et le type de parcours) reflète parfaitement le niveau de compétences et de productivité des indvidus (Bills, 2003). L'interprétation de l'effet que peuvent avoir les parcours d'études non linéaires sur le salaire ne reste qu'une hypothèse. Car la théorie du signal et celle du capital humain prédisent un lien entre éducation et salaire. Tester ces hypothèses empiriquement reste donc compliqué, bien que des auteurs aient essayé de tester la théorie de Spence à partir de données existantes [48] (Tyler *et al.*, 2000 ; Brodaty *et al.*, 2008 ; Aina et Pastore, 2012).

Nous ne testons pas empiriquement cette hypothèse mais plusieurs arguments peuvent toutefois nous amener à penser que l'effet de signal envoyé par les parcours d'études atypique est important.

D'une part parce que le diplôme et le signal qu'il envoie aux employeurs français semblent déterminants lors de la sélection des candidats. Marchal et Rieucau (2005) comparent des annonces d'offres d'emploi en France, Angleterre et Espagne et montrent que la formation et le diplôme sont davantage mentionnés sur les annonces françaises. Plus précisément, les auteures expliquent que l'expression « bac $+X$ années d'études » est désormais une norme dans les annonces en France, ce que l'on ne retrouve pas dans les autres pays. Par exemple, la part d'annonces affichant le critère de formation est de 73 % en France contre seulement 27 % en Grande-Bretagne. Les étudiants français auraient alors intérêt à détenir des caractéristiques observables tel un diplôme de l'enseignement supérieur, à la fois pour augmenter leur capital humain mais

48. Par exemple, Tyler *et al.* (2000) supposent que le résultat à un test cognitifs aux Etats-Unis reflète le niveau de capital humain des individus. Cependant, les conditions de validation de ce test ne sont pas identiques dans tous les états américains. Les auteurs montrent que les jeunes travailleurs qui ont validé le test ont un salaire plus élevé que ceux qui ont échoué pour des raisons de réglementation mais avec un score identique au test. Selon eux, ce résultat prouve qu'il existe un effet de signal sur le marché du travail.

aussi pour signaler leurs compétences aux employeurs. Dubernet (1996) montre que, parmi les caractéristiques attendues par les employeurs [49], le niveau de diplôme et sa spécialité font partie des plus importantes. Nous pouvons ainsi imaginer qu'en plus de ces caractéristiques, la linéarité du parcours d'études est un critère de sélection lors de l'embauche.

D'autre part, l'effet de signal semble particulièrement élevé en début de carrière, au moment où les caractéristiques inobservables des employés sont particulièrement élevées. Par la suite, les expériences (professionnelles et autres) participent à réduire le manque d'information des employeurs (Langue, 2006). Or, nous verrons que l'enquête réalisée dans le chapitre 2 concerne de jeunes diplômés qui viennent de sortir de formation initiale, au moment où le niveau de productivité est particulièrement incertain pour les employeurs.

Un signal envoyé aux employeurs positif ou négatif ?

Plusieurs éléments peuvent faire penser que les parcours atypiques sont bien perçus par les recruteurs. Rappelons notamment que les étudiants canadiens et australiens profitent de la possibilité qui leur est offerte d'effectuer des parcours d'études non linéaires. Au Canada, les taux de retours en formation initiale après une première interruption sont très élevés (Finnie et Qiu, 2008) et les étudiants sont encouragés à vivre ce type d'expérience. Les employeurs canadiens ne sont pas les seuls à valoriser les expériences en dehors de la sphère professionnelle. Norton et Cherastidtham (2018) expliquent que les abandons et les réinscriptions dans l'enseignement supérieur des étudiants australiens peuvent être l'occasion pour eux de développer d'autres compétences et connaissances ainsi que d'étendre leurs réseaux professionnels. Si ces types de parcours d'études peuvent être valorisés par les recruteurs, c'est en partie parce qu'ils peuvent refléter certaines caractéristiques des jeunes. Par exemple, l'engagement dans des activités bénévoles révèle des capacités de *leadership* et une certaine motivation (Lazuech, 2000). Prouteau (2002) questionne les motivations au bénévolat. Pourquoi donner de son temps et se priver d'autres activités et de gains monétaires additionnels ? Au travers de son engagement, l'individu peut attirer l'attention de l'employeur dans la mesure où il détient des dispositions particulières de nature à le rendre plus efficace au travail. Effectuer un service civique peut également être motivé par l'anticipation de rendements ultérieurs (puisque les gains actuels sont très faibles, comme pour le bénévolat) car cette expérience révèlerait des capacités productives aux entreprises. Nous pouvons aussi supposer que les jeunes s'engageant dans un service civique déve-

49. L'auteur aborde la perception des employeurs et le profil attendu par ces derniers.

loppent un intérêt pour les missions d'intérêt général, ce qui peut signaler une ouverture vers les autres, par exemple. De plus, effectuer un long voyage à l'étranger implique une capacité d'adaptation possiblement valorisable sur le marché du travail. L'acquisition de compétences linguistiques peut aussi être associée à des voyages dans des pays étrangers. D'ailleurs, les étudiants de Langues étrangères appliquées (LEA) partent fréquemment à l'étranger pour perfectionner leurs compétences (Comte, 2004). Mais ce sont plus souvent les plus favorisés (bac général, diplôme obtenu à l'heure, parents famille de cadres,...). Lorsque Humburg et Van der Velden (2015) interrogent des employeurs dans 9 pays européens, ils montrent qu'effectuer une partie des études à l'étranger signale une certaine indépendance des diplômés. Cependant, les résultats de leurs modèles statistiques confirment très peu ce résultat. Notamment, au Royaume-Uni, voyager à l'étranger pour faire ses études semble avoir un effet négatif sur la probabilité de proposer un entretien d'embauche. L'effet n'est pas significatif en France. Calmand et Robert (2019) montrent que les jeunes qui sont partis à l'étranger dans le cadre d'études ne semblent pas avoir plus de chances d'être en emploi ou en CDI que les autres [50]. Mais cette situation est encore différente puisque le voyage à l'étranger s'effectue en parallèle des études. Or, cette thèse s'intéresse à des expériences vécues en dehors de la sphère scolaire qui supposent donc une interruption temporaire des études.

Si les compétences développées lors de ces expériences atypiques peuvent envoyer un signal positif auprès des employeurs, d'autres éléments amènent à supposer que les recruteurs perçoivent ces parcours d'études non linéaires comme des inconvénients. Rappelons que les étudiants français suivent globalement des parcours "normés socialement" (Charles, 2015 ; Charles, 2016a et 2016b). Picard *et al.* (2011) montrent que les interruptions d'études peuvent être perçues comme une expérience négative, un "désordre" ou une "déviance". Une explication possible est que les expériences vécues lors des interruptions d'études renvoient à des "freins périphériques à l'emploi", c'est-à-dire des caractéristiques qui ne concernent pas directement la vie professionnelle, qui sont visibles sur le CV mais qui envoie un signal négatif sur le marché du travail (Pillon, 2018) [51]. La représentation que les recruteurs ont des parcours d'études interrompus peut entraver *l'employabilité abstraite* des candidats, d'autant plus si l'expérience vécue n'est

50. Cependant, il semble exister des effets positifs des séjours d'études longs financés et diplômants sur les chances d'accéder à un emploi de cadre.

51. L'auteur explique que ces "freins périphériques" représentent un critère de jugement et participent à fabriquer des discriminations par les conseillers dans des structures comme Pôle Emploi. Mais cela peut aussi être le cas pour les recruteurs, les personnes accompagnant les chômeurs se positionnant souvent en tant qu'intermédiaires de marché.

pas indiquée. Ils peuvent, par exemple, imaginer que cette césure correspond à une période d'inactivité.

En dehors d'analyses qualitatives, peu d'études à notre connaissance ont testé empiriquement l'effet du signal envoyé par ces parcours atypiques. Nous pouvons toutefois supposer que ces derniers sont proches des parcours marqués par des redoublements au terme desquels le diplôme obtenu est également retardé par rapport aux parcours linéaires [52]. Plusieurs études s'intéressent à cette question.

Di Stasio (2014) met ainsi en évidence que les employeurs italiens accordent de l'importance au niveau de diplôme mais aussi au fait d'avoir obtenu son diplôme "en retard" ou "à l'heure" [53]. En Italie toujours, Aina et Pastore (2012) supposent qu'obtenir un diplôme en retard doit s'analyser dans le cadre de la théorie du signal. Ils montrent que cela augmente les chances d'être déclassé et que cela entraîne une pénalité salariale. Les résultats inverses auraient été justifiés par la théorie du capital humain. En effet, comme l'expliquent Brodaty *et al.* (2008), il est difficilement concevable qu'un diplôme obtenu en retard diminue la productivité des individus et que l'expérience et la maturité réduisent la capacité à travailler efficacement. À partir de données françaises, Brodaty *et al.* (2008) montrent aussi qu'un diplôme obtenu en retard réduit le salaire de 9 % en moyenne, principalement à cause du signal envoyé. Cet écart de salaire correspondrait à un effet de signal.

L'image positive que renvoient ces parcours atypiques dans d'autres pays tels que le Canada ou l'Australie laisse penser que, même en France, la perception des employeurs est amenée à évoluer. Il est d'ailleurs probable que l'âge de l'employeur affecte significativement son jugement [54], les anciennes générations n'ayant connu que très peu ce type de parcours d'études lorsqu'ils étaient eux-mêmes étudiants [55].

Ainsi, en dehors des variables "classiques" (niveau d'études, genre, mention obtenue au diplôme...), le type de parcours d'études et notamment les expériences vécues lors des inter-

52. À noter que les parcours non linéaires ne correspondent pas à des redoublements mais bien à une interruption temporaire d'études. Un diplôme obtenu "en retard" peut révéler à la fois un redoublement et une interruption temporaire d'études.

53. Dans cette étude, Di stasio utilise une méthodologie appelée la méthode des "vignettes", qui sera également utilisée dans le deuxième chapitre empirique.

54. L'âge du recruteur est une variable de contrôle dans le modèle que nous présenterons dans le chapitre 2.

55. Parmi les bacheliers qui avaient mis un terme à leur formation initiale en 2010, 30 % ont repris des études ou une formation en alternance les trois années qui ont suivi. Dans les années quatre-vingt-dix, seulement 15 % de ces jeunes bacheliers étaient dans ce cas (Mora, 2014)

ruptions d'études peuvent influencer les décisions à l'embauche. Quoiqu'il en soit, que l'on mesure l'effet de ces parcours atypiques sur les salaires ou que l'on s'intéresse au jugement des recruteurs, il semble délicat d'arriver à des résultats convergents, tant les caractéristiques des "repreneurs" sont variées et parfois inobservables.

0.5.2 Le rendement salarial des reprises d'études : un manque de consensus dans la littérature

Cette partie discute des précédentes études sur le rendement salarial des reprises d'études. Principalement anglo-saxonnes, ces analyses répondent à un contexte particulier, au moment où les individus suivent de plus en plus de parcours d'études non linéaires. En France, très peu d'études se sont intéressées à leur valorisation sur le marché du travail (quelques enquêtes qualitatives principalement).

Light (1995) a notamment mesuré l'effet sur les salaires d'individus américains qui ont quitté l'école et qui y sont retournés quelques années plus tard. En moyenne, les jeunes hommes aux parcours non traditionnels perçoivent un revenu moins important que les autres. Cependant, leur salaire augmente rapidement pendant la période post-étude et le fossé entre *returners* et *non returners* s'estompe au cours du temps. On peut supposer qu'après avoir acquis suffisamment d'expérience les individus diplômés plus tardivement "rattrapent" en partie leur retard en termes de capital humain.

D'autres auteurs montrent que les disparités salariales entre les parcours linéaires et non linéaires s'annulent si l'on prend en compte certaines variables (Marcus 1986 ; Monks, 1997). Il est important de raisonner en considérant la même expérience et un temps de travail égal ou encore des capacités et habiletés similaires.

Leigh et Gill (1997) ont également comparé les effets salariaux d'un retour en études dans les *Community Colleges* avec ceux qui ont décidé de continuer linéairement leur parcours d'études. Les auteurs s'intéressent ici à un établissement public offrant des formations universitaires de deux ans [56]. Ils montrent que le rendement de cette reprise d'études est positif, proche de celui des adultes ayant continué directement dans les études supérieures.

Récemment, une étude a examiné la valeur financière de la poursuite d'études supérieures selon différentes caractéristiques telles que le risque de ne pas obtenir le diplôme dans une analyse coût-bénéfice (Webber, 2016). L'auteur montre que, selon le niveau d'habileté des individus, reprendre les études peut, dans certains cas, être un avantage financier. La reprise d'études n'est

56. Ce qui serait équivalent en France à un IUT ou un BTS.

pas rentable si elle suppose un coût supérieur au coût moyen pour les individus avec peu de capacités. Comme nous l'avons vu précédemment, les coûts d'une reprise d'études sont probablement plus élevés pour les plus âgés, le rendement étant amoindri. Les adultes prennent en compte cette donnée dans leur arbitrage (Jepsen et Montgomery, 2012 ; Stratton *et al.*, 2008).

Au Canada, alors que les jeunes qui reprennent des études sont nombreux, Fortin et Ragued (2017), tentent de savoir si le fait d'interrompre sa scolarité pénalise le montant des salaires perçus. À la différence des autres études, les auteurs prennent en compte les raisons d'arrêt d'études [57]. Ils corrigent le biais d'endogénéité grâce à des variables instrumentales et l'approche de Lewbel [58]. Les résultats montrent que l'effet de l'interruption des études est positif si l'individu a été en emploi après sa première sortie mais est négatif si la raison de leur arrêt correspond au manque d'argent.

Ajoutons que certaines études qui viennent d'être citées effectuent leurs estimations en séparant les hommes des femmes (Light, 1995 ; Fortin et Ragued, 2016). Et pour cause, les résultats peuvent être différents selon le genre. Fortin et Ragued (2016) montrent que les femmes ayant interrompu leurs études pour travailler à temps partiel touchent un salaire inférieur aux autres, alors que cette pénalité n'est pas observée pour les hommes. À l'inverse, alors qu'arrêter temporairement ses études pour travailler à temps plein est un réel atout sur le marché du travail pour les hommes, ce n'est pas le cas pour les femmes qui subissent l'effet négatif d'avoir interrompu leurs études par manque de moyens financiers.

En France, le retour en formation qualifiante semble améliorer la situation professionnelle des jeunes non-diplômés (Goffette et Recotillet, 2014) [59], bien que ce résultat soit à nuancer. La formation intervient à partir d'une situation de chômage ou d'inactivité, elle n'améliore pas toujours la situation d'emploi après cinq années de vie active (Arrighi et Mora, 2011). En revanche, lorsque la formation a lieu juste à la sortie d'un emploi, les jeunes formés améliorent leurs chances ultérieures de garder une position favorable sur le marché du travail. En outre, le risque d'être au chômage (ou d'être inactif) des repreneurs est réduit seulement si la motivation est plutôt "offensive" que "défensive" (Mora, 2017) : autrement dit si la reprise d'études vise à progresser professionnellement ou à se réorienter (motivation offensive) mais moins si elle

57. Le manque d'argent, les problèmes de santé, le fait d'avoir trouvé un emploi, et d'autres raisons.

58. Cette méthode permet d'utiliser moins de variables instrumentales que de variables supposées endogènes. Étant donné que les raisons d'arrêt d'études prises en compte dans leur modèle sont nombreuses, les auteurs auraient, sans cela, dû utiliser un grand nombre d'instruments. Or, nous verrons qu'il est délicat de trouver des instruments efficaces.

59. Les jeunes femmes qui ont obtenu un diplôme après la fin de leurs études sont moins souvent hors de l'emploi que celles restées non diplômées.

répond à des difficultés d'accès à l'emploi (motivation défensive).

Toutefois, que peut-on dire concernant le rendement salarial des interruptions d'études ?

Puisque que les parcours d'études non linéaires supposent des investissements en capital humain plus tardifs dans le cycle de vie des individus, nous pouvons supposer que leur rendement salarial est plus faible que les investissements plus précoces. Comme nous l'avons évoqué en introduction, il semble plus efficace de se former en début de cycle de vie (Heckman, 2006 ; Rapport OCDE, 2014 ; Borghans, 2018).

Mais le manque de consensus dans la littérature concernant l'effet que peuvent avoir les parcours d'études interrompus de façon temporaire sur les salaires nous invite à confirmer cette hypothèse. Les différences de résultats peuvent résider dans des écarts entre les systèmes éducatifs et plus particulièrement dans les écarts entre l'organisation de l'enseignement supérieur de chacun des pays. Il est, en outre, évident que la mesure de l'effet net est délicate (Albandea, 2017). La difficulté tient surtout au fait qu'il faut contrôler un maximum de variables afin de comparer des individus qui ne diffèrent que par leur type de parcours d'études (linéaire ou non). La deuxième partie du premier chapitre empirique de la thèse est dédiée à la mesure du rendement salarial de ces parcours d'études atypiques. L'existence d'un biais lors de la mesure de l'effet du niveau d'études sur les salaires est bien connue des économistes (Card, 1999 ; Butcher et Case, 1994 ; Black *et al.*, 2004). Plus particulièrement, des problèmes d'endogénéité de la variable de capital humain sont soulevés, notamment à cause à des biais d'omission. L'effet est souvent surestimé dans la mesure où certaines variables ne sont pas prises en compte telles que le niveau d'habileté ou la motivation des individus. Le raisonnement est-il identique lorsqu'il s'agit de mesurer l'effet du réinvestissement en formation sur les revenus ? Nous pouvons penser que les caractéristiques inobservables sont encore plus nombreuses chez des repreneurs que chez des individus au parcours d'études linéaire. Car les expériences vécues lors des interruptions d'études peuvent à la fois révéler des caractéristiques particulières mais aussi en développer d'autres : que ce soit des expériences d'emplois ou des expériences vécues en dehors de la sphère professionnelle et studieuse, tels les voyages à l'étranger qui peuvent révéler une certaine capacité d'adaptation, des compétences linguistiques, etc. Le problème d'endogénéité dû au biais d'omission est ainsi potentiellement plus élevé et l'effet des parcours non linéaires peut être surestimé si l'hétérogénéité inobservée de ces repreneurs n'est pas contrôlée dans les modèles économétriques.

0.6 Mesurer l'impact de la formation professionnelle sur les carrières professionnelles

Les effets de la formation professionnelle sont difficiles à déterminer et restent incertains. En effet, l'évaluation de cette formation se confronte à de réelles difficultés, son effet propre étant délicat à mesurer (Ferracci, 2013).
Pourtant, former les salariés représente un coût important et la question du financement se pose. Ainsi, comprendre par qui les rendements de la formation continue sont captés semble important : a-t-elle pour effet d'augmenter significativement le salaire de l'employé ?

0.6.1 Un bénéfice pour l'entreprise et la collectivité ?

Le salarié a intérêt à se former car les rendements peuvent être rétrocédés, notamment sous forme d'augmentation salariale. En parallèle, l'entreprise peut y trouver un avantage dans le sens où la formation professionnelle a un impact global sur la productivité de la firme. De nombreuses études ont montré l'effet de la formation continue sur la productivité ; que ce soit la productivité individuelle et, par conséquent le niveau de salaire, ou la productivité globale de l'entreprise. Par exemple, Bartel (1994) a réalisé une étude en intégrant la formation professionnelle dans une fonction de production Cobb-Douglas. Au-delà de l'effet que peut avoir la formation continue sur les individus, il utilise des données sur les politiques et les caractéristiques de l'entreprise. L'intérêt est alors de montrer une relation entre formation et productivité, pas seulement sur le plan individuel mais également au niveau de la firme. Plusieurs études convergent sur l'impact positif que peut avoir la formation professionnelle sur la productivité de l'entreprise (Delame et Kramarz, 1997 ; Barrett et O'Connel, 2001). Ainsi, l'accumulation du capital humain en entreprise est un investissement qui offre des rendements partagés au profit des salariés mais aussi de l'entreprise.

D'un point de vue macroéconomique, la collectivité peut bénéficier de la formation. Cette dernière engendre des externalités positives et son rendement peut excéder son impact sur les salaires et la productivité des firmes. Par exemple, Chéron et Terriau (2014) montrent que, à certaines périodes du cycle de vie des travailleurs, les entreprises ont tendance à ne pas suffisamment former les salariés. Plus précisément, l'investissement en formation continue doit être "non monotone avec l'âge" si l'on prend en compte les externalités sociales [60] de la forma-

60. Ces externalités correspondent à l'externalité de débauchage (les travailleurs sont susceptibles de mobiliser

tion. Mais les études portent surtout sur la formation initiale et les rendements collectifs de la formation professionnelle restent encore peu renseignés (Cahuc et Zylberberg, 2006).

0.6.2 Les rendements privés de la formation continue

Les formations professionnelles continues sont moins accessibles aux individus les plus fragiles. Pourtant, il semblerait que suivre une formation continue ait un impact positif sur la stabilité de l'emploi (Goux et Maurin, 2000). Concernant l'effet de la formation professionnelle sur le niveau de salaire, les résultats des nombreuses études sur la question ne font pas toujours consensus. En effet, les études anglo-saxonnes (Lynch, 1991 ; Parent, 1999 ; Blundell *et al.*, 1996), les études européennes (Pischke, 2001 ; Gerfin, 2004) ou encore celles sur données françaises (Fougère *et al.*, 2001) mobilisent diverses méthodes d'estimation et mettent en évidence des résultats pouvant amener à des conclusions divergentes.

Par exemple, Lynch (1991) calcule le rendement salarial des formations sur des données américaines. Elle montre qu'une participation à une formation d'une semaine n'augmente le salaire que de 0,2 %. À partir des mêmes données [61], il semble qu'un an de formation a pour effet d'augmenter le salaire des individus de 12 % en moyenne (Parent, 1999). Les études européennes sur cette question n'aboutissent pas toujours à des résultats si positifs. Pischke (2001), par exemple, ne trouve pas d'effet significatif de la formation sur les salaires des britanniques. La conclusion de l'étude sur données anglaises de Vignoles *et al.* (2004) pointe l'inefficacité des formations, après avoir contrôlé le fait que les entreprises ont tendance à former les travailleurs les plus efficaces. De même, en France, Goux et Maurin (2000) mettent en évidence un impact non significatif de la participation à des formations sur le revenu de travailleurs. Très récemment et sur des données que nous allons également exploiter dans cette thèse [62], des économistes ont mesuré l'impact de la formation sur les salaires (Cassagneau-Francis *et al.*, 2019). Ils confirment le fait que la formation n'a pas d'impact significatif sur les salaires à court terme. Soulignons toutefois les résultats de l'enquête sur données françaises de Havet et Lacrois (2013) qui mettent en évidence un rendement positif et significatif de la formation formelle sur le niveau de salaire [63]. En France toujours, la formation peut avoir un effet positif en termes de salaire, même si elle a été reçue dans des emplois antérieurs (Dupray et Hanchane, 2001). En Suède également, Regnér (2002) met en évidence un effet positif sur le salaire des travailleurs

leurs compétences acquises au cours d'une formation dans des emplois ultérieurs) et à l'externalité de chômage (les individus non formés sont confrontés à des durées de chômage plus longues, ce qui a un coût pour la société).

61. La National Longitudinal Survey of Youth Cohort (NLSY).
62. Il s'agit des données DEFIS du Céreq.
63. Selon leurs résultats, les femmes bénéficient d'une meilleure rentabilité de la formation formelle en entreprise.

(davantage chez ceux récemment embauchés que chez les séniors). La participation des salariés allemands à des formations semble aussi avoir des effets à la fois à court terme (niveau de revenu) et à plus long terme (sécurité de l'emploi et perspectives d'emploi) (Backes-Gellner *al.*, 2007) [64].

Si la diversité des systèmes de formation professionnelle peut expliquer en partie ces résultats divergents, la méthode d'estimation utilisée par les auteurs peut également influencer l'ampleur du résultat, et plus particulièrement la variation des rendements salariaux à la suite de la participation à des programmes de formation.

En effet, choisir une façon d'évaluer l'effet que peut avoir la formation professionnelle sur une variable telle que le salaire s'avère particulièrement délicat puisque l'on est confronté au problème du biais de sélection. En particulier, la participation à une formation n'est souvent pas indépendante de la variable de résultat. Les individus les plus susceptibles de suivre une formation sont bien souvent ceux qui ont de meilleurs caractéristiques (haut niveau d'éducation, meilleur poste, ...). De plus, la formation professionnelle est un moyen de signaler les salariés les plus performants et de s'assurer de leur collaboration par leur progression salariale dans l'entreprise (Béret et Dupray, 1998). C'est pourquoi il est important de contrôler cette sélectivité et plusieurs méthodes sont à disposition des chercheurs (les questions méthodologiques sont développées dans les chapitres empiriques).

Conclusion

La question de la valorisation des retours en formation est essentielle dans la mesure où c'est un investissement souvent coûteux. Une meilleure connaissance de leur rendement salarial permet aux individus de modifier leur arbitrage et de parvenir à une situation plus optimale.

Ce réinvestissement permet d'augmenter le capital humain des individus, parfois devenu obsolète. En plus d'un effet direct sur la productivité des agents, tous les individus ne font pas le choix de reprendre des études ou de suivre une formation une fois en emploi. Il est alors probable que ces parcours de formation signalent des caractéristiques pas toujours observables par les employeurs : persévérance et motivation, capacité à anticiper des rendements futurs et faible préférence pour le présent, prise de risque et ambition, etc.

Le rendement d'une poursuite d'études et celui d'une participation à des formations professionnelles questionnent les économistes depuis la naissance de l'Économie de l'éducation. En

64. Ajoutons que les salariés qui n'avait jamais participé à une formation bénéficient des avantages de long terme mais pas de court terme. Seuls ceux qui avaient déjà participé à des formations profitent de tous ces avantages.

revanche, la valorisation des reprises d'études et des formations continue non imposées par l'employeur est peu étudiée en France. Cette thèse participe à éclairer ces questions.

CHAPITRE PRELIMINAIRE

HYPOTHÈSES DE RECHERCHE ET CONTRIBUTION DE LA THÈSE

À partir de la revue de littérature présentée précédemment, nous proposons des hypothèses de recherche pour chaque partie de la thèse.

0.7 Premier chapitre empirique : réinvestir en formation initiale

0.7.1 Un rôle décisif du capital humain dans la reprise d'études

Parmi les nombreux déterminants qui peuvent affecter la probabilité de suivre des parcours d'études non linéaires, les compétences développées par les individus jouent un rôle décisif.

— $H1_a$: Les compétences cognitives et donc le niveau d'études initial peut influencer les comportements en matière de formation. Nous avons vu que le niveau d'éducation influence certaines préférences (rapport au temps, par exemple) et la capacité d'anticipation des agents (cf. 0.2.3). Plus l'individu est éduqué, plus il a les capacités d'anticiper le rendement des études et des formations. Nous supposons donc que ceux qui choisissent de réinvestir en études ont un niveau de diplôme initial en moyenne plus élevé que ceux qui ont effectué des parcours d'études non linéaires.

— $H1_b$: Le capital humain se compose, par ailleurs, des compétences sociales. Les parcours d'études atypiques interrompus de façon temporaire dépendent donc de *soft skills* (cf. 0.2.3). En particulier, les repreneurs peuvent être moins averses au risque et avoir une préférence pour le présent moins développée.

0.7.2 Un impact négatif des parcours d'études non linéaires sur les salaires

— $H1_c$: les parcours d'études non linéaires ont un impact négatif sur le salaire des jeunes français. Certes, les employeurs peuvent anticiper des qualités chez les repreneurs (cf. 0.1.1). Par exemple, réinvestir en capital humain après avoir arrêté les études, voire après avoir eu une expérience professionnelle peut révéler une faible aversion au risque. En effet, le risque d'échec et, parfois, le renoncement à un revenu présent est pris en compte dans l'arbitrage des individus qui décident de reprendre des études. En-dehors de l'attitude face au risque et de la préférence pour le présent, les individus qui choisissent de reprendre une formation à temps plein peuvent révéler une certaine motivation. Dans ce cas, même après avoir contrôlé l'hétérogénéité des individus, le retour en études aurait un effet positif sur les revenus comparés au fait d'avoir effectué un parcours d'études linéaire. Les employeurs anticiperaient des caractéristiques différentes, perçues comme des atouts dans la sphère professionnelle. En revanche, prenant en compte la littérature

sociologique sur la non linéarité des parcours d'études en France (cf. 0.1.2) et les résultats des études anglo-saxonnes sur l'effet de la reprise d'étude sur les salaires (cf. 0.5), nous supposons un effet globalement négatif de ces parcours atypiques sur les salaires. Ces derniers s'éloignent de l'excellence scolaire, signalée par la linéarité du parcours d'études, qui est encore très valorisée en France. Dans ce cas, même si les individus travaillent pendant l'interruption temporaire d'études, le signal envoyé sur le marché du travail reste moins avantageux que celui d'un parcours d'études linéaire. Le diplôme obtenu "en retard" peut être associé à des redoublements. Dans le cas d'une période d'inactivité ou de recherche d'emploi la dévaluation du capital humain enverrait inévitablement un signal négatif sur le marché du travail.

0.8 Deuxième chapitre empirique : la perception des parcours d'études atypiques par les recruteurs

— $H2_a$: les parcours d'études non linéaires sont mal perçus par les recruteurs.
Cette hypothèse se situe cette fois du côté de la demande de travail. Employeurs comme recruteurs intègrent l'idée que le diplôme est un atout essentiel pour s'insérer sur le marché du travail. Et d'autant plus s'il est obtenu sans interruption (cf. 0.1.2 et 0.1.1). Lors de la première étape d'un processus d'embauche, c'est-à-dire lors de l'évaluation des CV, les recruteurs sont attentifs au caractère linéaire des parcours d'études. Ainsi, nous supposons que, globalement, si les jeunes demandeurs d'emploi ne mentionnent pas les raisons d'une interruption temporaire d'études, leurs chances de passer la première étape d'embauche sont réduites.

— $H2_b$: Cette première hypothèse de la deuxième partie de la thèse est cependant nuancée. L'objet de cette partie est justement d'affiner les résultats de la première partie de la thèse. Ainsi, selon l'expérience vécue lors de l'interruption d'études, la perception des parcours d'études atypiques par les recruteurs n'est pas nécessairement négative. Par exemple, nous supposons que le fait de voyager à l'étranger lors d'une interruption temporaire d'études peut révéler certaines compétences sociales potentiellement valorisées sur le marché du travail (0.1.1).

0.9 Troisième chapitre empirique : l'investissement en formation des salariés

0.9.1 L'influence du contexte de l'entreprise dans l'accès à des formations non imposées

— $H3_a$: le souhait de se former est moins déterminé par des variables contextuelles. En effet, les facteurs individuels d'un individu (âge, genre, expériences passées, etc.) déterminent la capacité d'exprimer ses préférences et besoins en matière de formation (cf. 0.4.3).

— $H3_b$: l'accès à des formations non imposées par l'employeur est, en partie, déterminé par l'environnement de l'entreprise (cf. 0.4.2).

— $H3_c$: la participation à des formations professionnelles non imposées dépend de l'âge des salariés. Globalement, la logique d'investissement en capital humain dépend de la période du cycle de vie des individus (cf. 0.4.1) : plus on est jeune, plus on participe à des programmes de formation.

0.9.2 L'impact des formations non imposées sur les salaires

— $H3_d$: Même après avoir contrôlé l'hétérogénéité individuelle, il est probable que les formations non obligatoires n'aient pas d'impact significatif sur les salaires. Car les effets positifs de la formation professionnelle (tous types confondus) restent fragiles dans la littérature (cf. 0.6). Il n'est pas non plus évident que ces formations soient rentables pour l'employeur, dans la mesure où elles sont non imposées par l'entreprise et se rapprocheraient donc de formations générales [65].

0.10 Apports de la thèse

1. Pour commencer, la question des parcours d'études atypiques et non linéaires est très peu abordée, en particulier en France. Or, l'émergence et le développement de ces parcours d'études atteste de la pertinence du sujet. Le type, la spécialité et le niveau de diplôme ne suffisent pas à expliquer l'insertion professionnelle des jeunes. La non linéarité des parcours d'études ainsi que les expériences vécues hors de la sphère professionnelle ou scolaire deviennent des caractéristiques à valoriser sur le marché du travail. Si d'autres

65. Cette hypothèse est développée et nuancée dans l'introduction du troisième chapitre préliminaire.

pays comme les pays scandinaves, l'Angleterre, le Canada ou l'Australie intègrent d'ores et déjà ces spécificités, le marché du travail français semble valoriser encore très peu les parcours d'études atypiques.

2. Aucune analyse empirique et quantitative sur le sujet n'a été proposée en France. C'est pourquoi nous avons choisi dans cette thèse de mesurer l'impact des parcours d'études non linéaires sur les salaires des jeunes français.

3. Par ailleurs, cette question est aussi abordée dans la thèse du point de vue de la demande de travail, c'est-à-dire de recruteurs ou d'employeurs français. Mais l'originalité de cette partie de la thèse tient aussi à la méthode utilisée. *La méthode des vignettes* est très peu exploitée sur le marché du travail français et n'a jamais été employée pour répondre à la question de valorisation des parcours d'études non linéaires et atypiques.

4. La question de l'accès à la formation professionnelle est très présente dans la littérature. Cependant, l'apport de cette thèse est de s'intéresser plus particulièrement à la formation qui n'est pas imposée par l'employeur. Nous contribuons ainsi à éclaircir les stratégies individuelles d'investissement des individus en formation professionnelle, ce qui reste une question très complexe à appréhender.

5. Grâce à des données riches regroupant à la fois des interrogations auprès de salariés mais aussi auprès d'entreprises, nous avons pu utiliser des modèles multiniveaux pour mesurer le rôle de l'entreprise dans l'accès aux formations non imposées.

6. Enfin, l'effet de la formation professionnelle sur les salaires a été déjà très étudié mais il s'agit dans cette thèse de formations non obligatoires, où la volonté du salarié intervient.

1

Premier chapitre empirique

RÉINVESTIR EN FORMATION INITIALE : DÉTERMINANTS ET VALORISATION SALARIALE DES PARCOURS D'ÉTUDES NON LINÉAIRES

Résumé

Les jeunes étudiants français effectuent de plus en plus de parcours d'études non linéaires, caractérisés parfois par des années de césure. Ainsi, ces parcours d'études atypiques font l'objet de ce premier chapitre car ce phénomène reste peu investigué, et plus particulièrement dans le champ de l'économie de l'éducation. Dans un premier temps, nous déterminons certaines variables qui influencent globalement la probabilité de suivre ces parcours d'études. Les *repreneurs* de nos données affichent un profil spécifique. Avec un capital scolaire et social plus élevé que la moyenne et des compétences sociales particulières, ils semblent se démarquer des autres étudiants. Dans un second temps, l'objectif est de mesurer l'effet que peuvent avoir les parcours d'études non linéaires sur le salaire des jeunes français. Nous montrons qu'il est nécessaire de prendre en compte les potentiels biais d'endogénéité et notamment les caractéristiques inobservables des *repreneurs*. Au final, ces parcours d'études atypiques impactent négativement le salaire de jeunes travailleurs, *ceteris paribus*. Nous supposons que les interruptions temporaires d'études envoient un signal négatif aux employeurs.

Mots clés : parcours d'études non linéaires, déterminants, rendement salarial, hétérogénéité inobservée, variables instrumentales

CHAPITRE 1

1.1 Introduction

Certaines théories économiques (Becker, 1962 ; Ben-Porath, 1967) tentent de montrer que l'investissement en capital humain est marqué par une première période pendant laquelle l'individu investit la totalité de son temps dans l'acquisition de nouvelles connaissances. Après son entrée dans la vie active, la part du temps consacrée à la production de capital humain baisse progressivement pour s'annuler en fin de période d'emploi. L'acquisition de compétences et de connaissances, autrement dit le capital humain qu'acquiert l'individu en suivant des études, conditionne son niveau de productivité. Et plus l'individu est efficace, plus le rendement perçu par son travail est élevé. Il est alors plus rentable de développer son capital humain et donc d'être productif en début de cycle de vie, le plus rapidement possible (Heckman, 2006 ; Borghans, 2018). Ces théories reposent sur des hypothèses très fortes.

En réalité, les parcours d'études que suivent certains individus ne sont pas si linéaires que pourraient le supposer ces théories (pour la France voir notamment Charles, 2015, 2016a et 2016b). C'est d'ailleurs pourquoi l'abandon des études ou la reprise d'études sont des sujets qui attirent de plus en plus la littérature scientifique. Pour rappel, en France, parmi les bacheliers qui avaient mis un terme à leur formation initiale en 2010, 30 % ont repris des études ou une formation en alternance les trois années qui ont suivi. Dans les années 1990, seulement 15 % de ces jeunes bacheliers étaient dans ce cas (Mora, 2014). Certains jeunes semblent avoir des parcours hésitants et peuvent notamment choisir de reprendre leurs études à la suite d'un passage en emploi, d'une période d'inactivité ou de chômage, ou même d'un séjour à l'étranger. Ces "années de césure" marquent ainsi de plus en plus les trajectoires individuelles des étudiants.

Partie 1 : comment caractériser les jeunes qui connaissent des parcours d'études non linéaires marqués par une interruption temporaire ?

Dans un contexte de crise où les jeunes sont de plus en plus fragilisés sur le marché du travail, un certain nombre d'entre eux envisage de reprendre les études dans l'espoir de connaître une situation plus stable et d'obtenir un salaire plus élevé. De toute évidence, plusieurs contraintes entravent la volonté et les choix individuels (cf. 0.2 du chapitre préliminaire). Que ce soit des contraintes matérielles et financières ou des difficultés scolaires et des capacités cognitives limitées, il existe plusieurs façons d'expliquer qu'un individu ne poursuit pas ses études. Mais les déterminants des choix relatifs au parcours de formation initiale ne sont pas seulement subis. Il est tout à fait envisgeable que des jeunes refusant "de se plier au moule de l'insertion et de

la réalité" et choisissant d'étudier pour "continuer à lire, à se livrer à [ses] passions, à voyager, quitte à vivre mal et à multiplier les petits boulots alimentaires" (Delès, 2018, p. 23), fassent des choix atypiques en matière d'investissement dans les études supérieures. Ces dernières, parfois perçues comme un "instrument de classe sociale" (Galland, 1995 et 2000) sont vécues comme une expérience, au-delà d'un simple investissement en capital humain [1]. Il est ainsi possible que les motivations à la reprise d'études s'éloignent des anticipations monétaires (cf. 0.2.2 chapitre préliminaire). Par exemple, Oreopoulos (2007) met au jour la complexité du phénomène d'abandon des études. Certains jeunes n'investissent pas plus dans les études supérieures alors même que leur poursuite paraît très rentable. Comme le montre le chapitre préliminaire, les déterminants des retours en études à temps plein peuvent être multiples et l'utilité recherchée n'est pas seulement pécuniaire. La première partie de ce chapitre est donc destinée à relever une partie des caractéristiques des *repreneurs*.

Partie 2 : quel est le rendement salarial de ces parcours d'études atypiques ? En France, le diplôme joue un rôle primordial dans le processus d'insertion professionnelle (Calmand et Hallier, 2008 ; Marchal et Rieucau, 2005 ; Marchal, 2015). Les jeunes sans diplôme ou avec un faible niveau d'études sont dans une situation particulièrement préoccupante et sont plus exposés au risque de chômage et d'emplois précaires. Pourtant, faire des études dans l'enseignement supérieur plutôt que de s'insérer sur le marché du travail représente un réel coût pour les individus et, en outre, un risque d'échec (cf. 0.2.1 du chapitre préliminaire). Il apparaît alors légitime de se demander si le retour en études à temps plein est un investissement rentable.

La fonction classique de gains de Mincer soulève le problème d'endogénéité de la variable éducation. Autrement dit, la simple relation du stock de capital humain accumulé au cours de la vie et des rendements salariaux est limitée. Que ce soit lorsque l'individu investit en formation initiale ou en en formation continue (nous le verrons dans le troisième chapitre de la thèse), des variables, pas toujours observables influencent son choix. Il en va de même lorsqu'il s'agit d'appréhender les situations où les individus retournent en études après avoir arrêté leur formation initiale. Ainsi, mesurer l'effet net des parcours d'études non linéaires est délicat et suppose de corriger notamment des biais liés à des variables omises dans les modèles. Pourtant, mesurer les effets des reprises d'études se révèle décisif étant donné que c'est un phénomène qui s'observe de plus en plus. La reprise d'études suppose un parcours scolaire et universitaire original qui peut être valorisé différemment d'un parcours d'études linéaire sur le marché du travail.

1. La valeur de consommation des études (Lazear, 1977 ; McMahon, 1987 ; Oreopoulos et Salvanes, 2011) prime parfois sur la valeur d'investissement.

L'objectif de la deuxième partie de ce chapitre est donc de mesurer, toutes choses égales par ailleurs, l'impact des parcours d'études marqués par une interruption temporaire sur le salaire de jeunes français.

Présentation des données : l'enquête *Génération*

Il s'agit maintenant de présenter les données utilisées pour les analyses de ce chapitre.
Elles sont issues de l'enquête Génération 98 réalisée par le Céreq [2]. Ces types d'enquêtes définis par niveau de formation à l'interrogation unique d'une génération de sortants de formation initiale permettent de mieux comprendre le processus d'insertion et la structuration des débuts de carrière. Elles permettent aussi d'analyser précisément les parcours scolaires et les mobilités sur 10 ans, soit 8 ans après la première sortie du système éducatif.
En 2001, le Céreq a interrogé environ 55 000 jeunes sortis pour la première fois de formation initiale au cours ou à la fin de l'année scolaire 1997-1998, dans le cadre de l'enquête "Génération 1998". Par la suite, ces mêmes individus ont été interrogés trois ans après leur sortie, sur leurs premières années de vie active. Cet échantillon est représentatif de l'ensemble des jeunes sortis cette année-là. Dans le but de capter la trajectoire professionnelle des individus, les répondants ont ensuite été interrogés en 2003 (cinq ans après leur sortie), en 2005 (sept ans) et 2008 (dix ans). Lors des ré-interrogations, plusieurs questions ont été ajoutées. Par exemple, pour la deuxième interrogation en 2003, des questions sur les mobilités externes et internes des individus, l'intégration dans l'entreprise et les risques d'exclusion ont été introduites. En 2005, les enquêtés ont été interrogés sur leurs réorientations professionnelles, leurs perspectives professionnelles et sur des dimensions extra-professionnelles telles les tâches domestiques. En revanche, pour la dernière interrogation, le questionnaire a été allégé, un certain nombre de questions ont été supprimées.
Le nombre de répondants s'élève à 10 961 en 2008. Ce sont donc des individus sortant du système éducatif en 1998 tous niveaux de formation confondus et qui font partie des 750 000 primo-sortants en 1998.
Les personnes enquêtées ont été tirées au hasard parmi celles présumées sorties du système éducatif en 1998-1999, grâce à une base de sondage constituée préalablement par le Céreq.

Limites et correction des biais

2. Le questionnaire a été réalisé en collaboration avec les chargés d'études du département des entrées dans la vie active (DEVA) du Céreq

Les données comportent cependant certaines limites. Notamment, l'évaluation des filières à l'issue de laquelle une partie importante des élèves poursuit des études.

Par ailleurs, il peut exister des biais dus aux non-réponses. Afin de les limiter, une pondération longitudinale a été adoptée à chaque vague d'interrogation.

En outre, une comparaison a été effectuée sur la génération sortie de formation initiale en 1998 de l'enquête "Génération 98" et celle qui a été repérée dans l'enquête Emploi de l'Insee. Plusieurs indicateurs [3] de l'enquête du Céreq sont proches de ceux de l'enquête de l'Insee.

3. Comme, par exemple, le taux d'emploi.

CHAPITRE 1 :

PARTIE 1

LES DÉTERMINANTS DES PARCOURS D'ÉTUDES NON LINÉAIRES

1.2 Les hypothèses de recherche mises en lien avec la revue de littérature

Le but de cette première partie est de montrer en quoi et pourquoi certains parcours de formation peuvent être atypiques. Quels sont les facteurs qui expliquent que certains individus effectuent des parcours non linéaires, marqués par une ou plusieurs interruptions d'études ? Il s'agit de constater empiriquement l'influence de certains facteurs sur ce type de parcours atypique.

Pour rappel, les hypothèses construites à partir de la revue de littérature détaillée dans le chapitre préliminaire sont les suivantes.

Parmi les nombreux déterminants qui peuvent affecter la probabilité de suivre des parcours d'études non linéaires, les compétences développées par les individus jouent un rôle décisif.

— $H1_a$: Les compétences cognitives et donc le niveau d'études initial peut influencer les comportements en matière de formation. Nous avons vu que le niveau d'éducation influence certaines préférences (rapport au temps, par exemple) et la capacité d'anticipation des agents (cf. 0.2.3 du chapitre préliminaire). Plus l'individu est éduqué, plus il a les capacités d'anticiper le rendement des études et des formations. Nous supposons donc que ceux qui choisissent de réinvestir en études ont un niveau de diplôme initial en moyenne plus élevé que ceux qui ont effectué des parcours d'études non linéaires.

— $H1_b$: Le capital humain se compose, par ailleurs, des compétences sociales. Les parcours d'études atypiques interrompus de façon temporaire dépendent donc de *soft skills* (cf. 0.2.3). En particulier, les repreneurs peuvent être moins averses au risque et avoir une préférence pour le présent moins développée.

Pour répondre à ces questions et hypothèses de recherche, une première partie permet de préciser le profil des repreneurs de nos données. La variable de reprise d'études est également détaillée dans la partie des statistiques descriptives. Ensuite, la deuxième partie est consacrée aux modèles économétriques utilisés pour corriger le biais d'endogénéité de la variable d'intérêt de reprise d'études. Enfin, les principaux résultats des analyses sont présentés dans la dernière partie.

1.3 Statistiques descriptives : le type de reprise d'études et le profil des *repreneurs*

Des précisions sont apportées concernant la variable d'intérêt : la reprise d'études. Ces explications permettent de mieux comprendre la spécificité du profil des repreneurs que nous présentons par la suite

1.3.1 Les reprises d'études à temps plein

Le phénomène discuté dans cette partie de la thèse correspond à la reprise d'études après une première sortie du système éducatif. Ces retours en études concernent tous les niveaux confondus, que ce soit les sortants de l'enseignement supérieur ou ceux qui ont achevé leur formation dans le secondaire.

Seuls les retours vers des établissements scolaires ou universitaires à temps plein ainsi que les entrées en alternance [4] sont concernés (après au moins un an de non inscription dans le système éducatif [5]). 534 individus ont connu une ou plusieurs reprises d'études à temps plein entre 1998 et 2008. On distingue ici la reprise d'études à temps plein des formations en emploi qui sont, quant à elles, majoritairement plus courtes. Il est important qu'il n'y ait aucune confusion sur le type de reprise d'études à laquelle nous nous intéressons car reprendre des études à temps plein ne suit probablement pas la même logique et n'est pas valorisé de la même façon que le réinvestissement en formation continue.

D'ailleurs, dans les éléments de bilan de l'enquête "Génération 98", le Céreq pointe le fait qu'il existait parfois une confusion formation-reprise d'études de la part des enquêteurs. Par exemple, toutes les formations après un concours tel que le concours d'infirmière ou de l'IUFM (Institut universitaire formation maîtres) ont été mises dans le calendrier en période de "formation" et non en reprise d'études. Les inscrits en IUFM sont considérés en reprise d'études en première année mais ils passent ensuite un concours pour être stagiaires puis titulaires. La deuxième année correspond donc à une période d'emploi ou de formation mais pas à une période de reprise d'études.

Reprendre les études pour obtenir quel diplôme ?

Parmi les reprises d'études, 385 préparaient à un diplôme de l'éducation Nationale ou un di-

4. L'apprentissage ou le contrat de professionnalisation
5. Un an après, 167 individus sont en reprise d'études.

plôme d'État, 44 préparaient un concours de la fonction publique. Pour le reste des reprises d'études, nous savons seulement que les individus ont indiqué un autre but à cette période de non emploi, sans davantage de précisions.

Les niveaux de diplômes préparés dans le contexte des reprises d'études comportent des non réponses. Seulement 276 individus ont répondu à cette question. Toutefois, nous observons que la majorité des diplômes préparés sont des diplômes de niveau bac +2 (BTS, DUT ou Deug). 37 interrogés indiquent qu'ils préparent un master 2 et très peu un diplôme d'école d'ingénieur (2) ou un diplôme d'école de commerce (3). Obtenir un baccalauréat est l'objectif de seulement 35 individus en reprise d'études. La grande majorité veut atteindre un diplôme d'un niveau au moins égal à un bac +2.

Tableau 1.1 – Le niveau de diplôme préparé par les repreneurs

	Bac	BTS/DUT/Deug	L3	M1	M2	École d'ingé.	École comm.	Autre [6]	**Total**
Repreneurs	35	139	15	18	37	2	3	27	276

Un nombre important de reprises d'études descendantes

Il semble intéressant de se demander si les individus qui reprennent des études à temps plein finissent par obtenir un diplôme plus élevé que celui obtenu à leur première sortie du système éducatif. Autrement dit, ces reprises d'études sont-elles toujours ascendantes ? Pour répondre à cette question, nous avons construit une variable à partir de deux informations :

1. Le niveau de formation atteint par les interrogés lors de leur sortie du système éducatif en 1998
2. Le diplôme le plus élevé obtenu après la fin des études en 1998

Si le niveau de diplôme obtenu postérieurement à la sortie en 1998 est d'un niveau inférieur à celui obtenu en 1998, nous considérons que l'individu a repris ses études pour obtenir un diplôme d'un niveau inférieur à celui précédemment atteint.

Parmi les 534 repreneurs, 213 semblent avoir obtenu un diplôme d'un niveau inférieur, soit près de 40 %. 321 ont connu une reprise ascendante.

L'interprétation de ces parcours d'étudiants ne semble pas évidente. Ils ne répondent probablement pas toujours aux difficultés d'insertion sur le marché du travail. L'utilité recherchée n'est certainement pas purement monétaire. Les études peuvent avoir une valeur de consommation (cf. 0.2.2 du chapitre préliminaire). Finalement, les reprises d'études peuvent permettre une réorientation ou une professionnalisation sans pour autant avoir l'objectif d'augmenter son ni-

veau de diplôme. Par ailleurs, nous verrons par la suite qu'une des raisons du premier arrêt des études évoquée par les individus est le fait d'avoir été refusé dans une formation. Il est, en effet, possible que ces parcours d'études non linéaires répondent à des délais d'accès aux formations souhaitées.

Notre intérêt pour les reprises d'études à temps plein se justifie par le fait que ce type de parcours scolaire n'a fait que rarement l'objet d'études dans la littérature française. Pourtant, se consacrer entièrement à ses études une seconde fois semble répondre à un arbitrage assez particulier, ne serait-ce parce que la reprise est loin d'être toujours ascendante. La sous-section qui suit confirme le profil atypique de ces individus qui choisissent ces parcours d'études minoritaires mais en plein essor.

1.3.2 Des repreneurs sélectionnés socialement et scolairement

Le parcours et les caractéristiques des individus qui choisissent de réinvestir dans leurs études sont spécifiques sur d'autres points. Nous effectuons les statistiques sur les individus questionnés lors de la dernière année d'interrogation, en 2008. Nous comptons 10 961 répondants cette dernière année. Nous captons ainsi une plus grande part d'individus ayant repris des études à la fin du suivi de l'enquête Génération 1998.

Il n'existe pas de grandes différences entre les parcours linéaires et non linéaires concernant le secteur (public ou privé) de l'entreprise dans laquelle les individus sont employés en 2008.

Ce sont plus souvent les jeunes femmes qui font le choix de reprendre des études. Elles représentent 62,4 % des repreneurs alors que nous en comptons seulement 48 % parmi les parcours linéaires.

En dehors de cette différence de genre, les repreneurs semblent avoir d'autres caractéristiques qui se distinguent de celles des jeunes au parcours d'études non linéaire.

Parcours antérieur à la reprise d'études

Pour commencer, le parcours qui précède la reprise d'études est disponible dans les données du Céreq. 556 reprises d'études sont comptabilisées dans l'échantillon [7]. Parmi les 556 reprises, 119 ont succédé à une période de chômage (soit 21 %) et 146 à une période d'inactivité (26 %). Près de la moitié de ces reprises d'études fait suite à une période d'emploi. Ainsi, les reprises

7. Puisque la reprise d'études concerne 524 individus, nous constatons que quelques individus ont connu au moins 2 reprises d'études.

d'études ne répondent pas toujours à des difficultés rencontrées sur le marché du travail. Enfin, peu d'individus ont suivi une formation ou une autre période d'études avant leur formation post-initiale (27 séquences, soit 5 % des reprises d'études).

Les raisons d'arrêt d'études en 1998

Plusieurs questions de l'enquête Génération portent, en outre, sur les raisons d'arrêt des études [8] en 1998 correspondant donc à la première sortie du système éducatif.

Les individus sortent du système éducatif après avoir effectué un arbitrage. Selon la théorie du capital humain de Becker, les déterminants économiques influencent le comportement des individus. Si la personne anticipe qu'une formation lui permettra de toucher un salaire suffisamment élevé et supérieur au coût des études, elle choisira de poursuivre ses études. Dans un contexte où la conjoncture est difficile, obtenir un diplôme pourrait en effet permettre de mieux s'insérer professionnellement et de toucher un salaire plus élevé.

La majorité des raisons d'arrêt d'études affecte probablement l'arbitrage coût-bénéfice des individus.

i) *Niveau de formation atteint*

La moitié des jeunes étant sortis du système éducatif en 1998 et n'ayant pas repris les études affirment ne pas avoir atteint le niveau de formation souhaité. Sans surprise, les trois quarts des individus qui ont repris une formation à temps plein auraient souhaité continuer leurs études. Le quart restant a probablement fait ce choix plus tardivement, soit pendant une période d'inactivité, soit pendant un premier emploi. L'espérance d'un revenu supérieur après une première interruption peut être une motivation de reprise d'études pour ces individus.

ii) *Raisons financières*

Ceux qui reprennent le chemin des études déclarent moins souvent avoir arrêté leur formation en 1998 pour des raisons financières. Ils sont 12,3 % à le déclarer alors que 20,2 % des autres individus évoquent cette raison. Il est possible que cette différence s'explique par la plus grande part de pères cadres chez les repreneurs (voir plus bas). Si les repreneurs sont mieux dotés financièrement, la plus faible rentabilité due aux coûts élevés d'une reprise d'études (cf. 0.2.1 chapitre préliminaire) pourrait jouer un rôle mineur dans leur arbitrage coût-bénéfice.

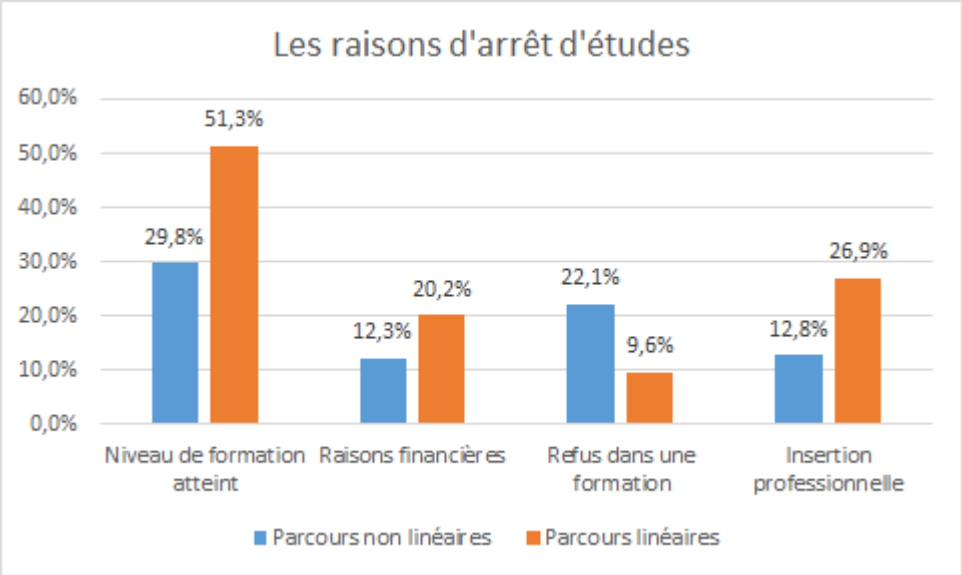
8. Pour chaque raison d'arrêt d'études, une nouvelle question dichotomisée (oui/non) est proposée aux interrogés.

iii) *Refus dans une formation*

Il existe une surreprésentation des personnes ayant repris des études dans celles qui déclarent avoir essuyé un refus dans une formation supérieure en 1998 (22,1 % contre 9,6 % chez les parcours plus linéaires). Cette tendance pourrait expliquer la volonté de reprendre les études plus tard dans la mesure où l'envie de prolonger les études était présente dès 1998.

iv) *Entrée sur le marché du travail*

Une part moins importante d'individus ayant repris des études déclare être sortie du système éducatif en 1998 parce qu'elle a trouvé un emploi (12,8 % contre 26,9 % pour les personnes aux parcours linéaires). Ce résultat montrerait également que les individus arrêtent leurs études non par choix mais parce qu'ils sont contraints (comme ceux qui ont été refusés dans une formation). Leur objectif ne semble pas d'entrer sur le marché du travail mais plutôt de continuer leurs études. Peut-être que ces jeunes accordent davantage d'importance aux études qui produisent une satisfaction immédiate et des activités non marchandes (0.2.2 du chapitre préliminaire).



Graphique 1.1 – Le type de parcours et les raisons d'arrêt d'études

Lecture : 29.8 % des personnes avec un parcours d'études non linéaire déclarent avoir arrêté leurs études en 1998 car ils avaient atteint le niveau d'études qu'ils souhaitaient.

Source : Enquête Génération 1998 du Céreq.

Un capital scolaire et social élevé

En outre, d'après le tableau 1.2, les repreneurs sont significativement moins nombreux à être sans diplôme et légèrement plus nombreux à avoir atteint un diplôme de haut niveau. En effet,

29,2 % d'entre eux ont obtenu un diplôme de second ou troisième cycle, alors qu'ils ne sont que 21,1 % lorsqu'ils ont effectué des études sans interruption. C'est aussi ce que montre Virginie Mora (2017) dans une étude sur données plus récentes[9] : les plus nombreux à reprendre des études sont les jeunes bacheliers et les diplômés à bac $+3/4$.

La spécialité du diplôme obtenu par les personnes qui ont choisi de reprendre des études à temps plein est plus souvent générale. En 2008, plus de 20 % des repreneurs ont obtenu un diplôme avec une spécialité générale contre seulement 5 % des individus au parcours linéaire.

Les personnes qui reprennent les études sont, par ailleurs, moins souvent en retard en sixième que ceux qui effectuent un parcours linéaire : on en compte 16.6 % contre 23.9 % chez les individus qui ont obtenu leur diplôme sans interruption. Ce résultat peut sembler surprenant dans la mesure où les décrocheurs affichent souvent un capital scolaire plus bas que la moyenne. Cependant, la population qui décide de « réinvestir » en capital humain semble avoir un profil différent des décrocheurs « ordinaires » qui possèdent souvent un faible capital scolaire. On s'intéresse ici à la reprise d'études du supérieur à temps plein.

Ce capital scolaire élevé corrobore une partie de la littérature du chapitre préliminaire. D'une part, la prise de risque et le risque d'échec sont moins importants chez les diplômés car leurs capacités sont plus élevées. Or, nous savons que le comportement des individus est influencé par l'incertitude et le risque (Bonin *et al.*, 2007 ; Mingat et Eicher, 1982). D'autre part les individus peu ou pas diplômés développent peu d'aspiration à se former notamment à cause d'une forte préférence pour le présent (Fouarge *et alii*, 2013). Ils anticipent moins le rendement des études (Becker et Mulligan, 1997). Ces résultats semblent aller dans le sens de notre hypothèse $H1_a$ énoncée précédemment.

Au capital humain élevé des repreneurs s'ajoute un avantage en termes de milieu social.

Les repreneurs possèdent, en effet, un capital social plutôt favorisé. Ces derniers déclarent plus souvent avoir un père cadre que les personnes effectuant un parcours scolaire linéaire. De nombreuses études montrent que l'origine sociale joue fortement sur l'accès à l'enseignement supérieur : par rapport à la situation moyenne pour une génération, les personnes d'origine populaire ont un taux d'accès deux fois moins élevé et ceux d'origine supérieure un taux deux fois plus élevé (Courtioux, 2011). Cela peut notamment s'expliquer par une meilleure rentabilité des études qui s'effectuent à moindre coûts (financement par les parents). Il est alors probable que

9. Enquête Génération 2010 à 5 ans. Ces données, bien que plus récentes que celles utilisées dans la thèse, suivent moins longtemps les jeunes d'une même cohorte. Par conséquent, le nombre de repreneurs est encore moins élevé que dans l'enquête Génération que nous utilisons.

le choix de reprendre des études des *repreneurs* de nos données soit influencé en partie par leur capital social élevé.

Tableau 1.2 – Le niveau de diplôme selon le parcours d'études

		Sans diplôme	CAP-BEP	Bac pro-techno	Bac général	Bac+2	2 cycle	3 cycle	Total
Parcours linéaire	%	14.1%	23%	17.1%	4%	20.6%	10.7%	10.4%	100%
	Non pondéré	1107	1985	1745	359	2629	1201	1201	10427
Reprise d'études	%	11.8%	22%	12.6%	7%	17.5%	15.8%	13.4%	100%
	Non pondéré	40	96	72	45	110	89	82	534
Total		14%	22.9%	16.8%	4.3%	20.4%	11%	10.6%	100%

Note : Les pourcentages sont calculés en prenant en compte les pondérations.

Source : Enquête Génération 1998 du Céreq.

L'expérience professionnelle selon le "type de repreneurs"

Globalement, nous observons que les repreneurs ont moins d'expérience en emploi que les individus ayant effectué un parcours linéaire [10] : ils déclarent respectivement 75.4 mois en emploi contre 105 mois. Même pour les individus qui ont déclaré être sortis du système éducatif en 1998, leur expérience (90 mois) reste inférieure à celle des autres jeunes. Les personnes qui déclarent avoir essuyé un refus dans une formation en 1998 et celles qui ont arrêté leurs études en partie par lassitude sont celles qui déclarent le moins d'expérience en emploi [11]. Ils n'auraient ainsi pas de meilleure connaissance du marché du travail comme nous l'avions supposé dans le chapitre préliminaire (0.2.1). Les étudiants semblent surestimer leurs revenus futurs (Betts, 1996 ; Bonnard *et al.*, 2013), alors que c'est moins le cas de ceux qui travaillent en parallèle de leurs études (Jerrim, 2011). Les repreneurs sont-ils alors motivés par l'anticipation d'un revenu très élevé (bien que trop élevé par rapport à la réalité du marché) ?

Quelle expérience professionnelle chez les repreneurs ?

L'enquête "Génération 98" contient des questions qui précisent le type d'expérience que les jeunes ont pu avoir dans leur début de vie.

10. Ce résultat n'est pas surprenant puisqu'ils passent davantage de temps en études que les autres.

11. Précisons toutefois que la majorité des repreneurs (83 % soit 445) ont connu au moins une période d'emploi avant leur reprise d'études.

Tableau 1.3 – Le nombre de mois en emploi selon les raisons d'arrêt d'études

Raisons d'arrêt	Emploi	Niveau d'études atteint	Lassitude	Non accepté	Problèmes fin.	**Total**
Mois en emploi	90	87.4	74.7	70.7	81.4	75.4

L'expérience en emploi des individus peut être de nature différente :

1. Des stages en entreprise
2. Des emplois réguliers pendant les études
3. Des jobs de vacances
4. Des petits boulots en études

Les repreneurs ne semblent pas avoir effectué le même type d'emploi que les personnes au parcours linéaire. S'ils sont moins nombreux à avoir effectué des stages en entreprise ou des emplois réguliers pendant leurs études, les repreneurs déclarent plus souvent que les autres avoir occupé des jobs de vacances et des petits boulots en études. Une des explications possibles est que ces individus sont avantagés socialement et financièrement et ils auraient moins besoin de travailler régulièrement en parallèle de leurs études. Concernant les stages en entreprise, leurs formations issues de filières générales impliquent possiblement moins de stages.

1.4 Modéliser les déterminants d'un retour en études

Dans le but d'étudier l'effet de différentes variables sur la probabilité de reprendre des études, nous estimons un modèle logit. Dans un premier temps, nous précisons les variables de contrôle que nous intégrons dans les modèles ainsi que les hypothèses théoriques justifiant les intuitions. Le modèle économétrique est expliqué et détaillé dans un deuxième temps. Enfin, les principaux résultats sont retranscrits dans la dernière partie.

1.4.1 Hypothèses détaillées

L'intérêt de cette section est de mettre en évidence la diversité des facteurs qui expliquent le choix de reprendre des études à temps plein. Si des variables traditionnelles sociodémographiques sont intégrées aux modèles, d'autres variables moins conventionnelles expliquent également ce réinvestissement en capital humain. Le choix des individus est notamment influencé par des variables proches des compétences sociales mais aussi par des variables plus macroéconomiques, qui reflètent l'état du marché du travail ou encore les opportunités de formation d'un

point de vue local.

Des variables sociodémographiques

1. Le capital social

   Les repreneurs de notre échantillon semblent plus souvent faire partie d'une catégorie sociale favorisée et viser un niveau de diplôme plus élevé que les autres. Selon une étude de Courtioux (2011), par rapport à la situation moyenne pour une génération, les personnes d'origine populaire ont un taux d'accès à l'enseignement supérieur deux fois moins élevé et ceux d'origine supérieure un taux deux fois plus élevé. En France, le fonctionnement des grandes écoles illustre ces inégalités d'accès à l'enseignement supérieur. Ces institutions semblent, en effet, former une certaine élite. La probabilité d'accéder à ce type de formation est largement déterminée par l'origine sociale des étudiants (Albouy et Wanecq, 2003) .

2. Le genre

   Les femmes sont plus nombreuses à connaître des parcours d'études non linéaires (62 % de femmes contre 48 % chez ceux ayant effectué des parcours linéaires). Comme le rappellent Lafontaine *et al.* (2012) les études s'accordent à dire que le taux de réussite des filles au niveau universitaire est supérieur à celui des garçons, tout le long du cursus. Baudelot et Establet (1992) semblent expliquer la meilleure réussite scolaire des femmes par des différences de comportement et d'attitude, notamment parce qu'elle s'adaptent mieux aux exigences scolaires. En outre, Duru-Bellat (1990) fait l'hypothèse que les femmes font des choix plus raisonnés et raisonnables, ce qui participerait à leur meilleure réussite. En revanche, cette hypothèse n'expliquerait pas toujours le fait qu'elles retournent davantage en études. Car plus raisonnées et plus averses au risque, les femmes devraient percevoir ce réinvestissement comme présentant un risque parfois plus élevé que le rendement espéré.

3. L'âge

   Comme nous l'avons vu dans le chapitre préliminaire, l'âge avancé peut être un obstacle à la reprise d'études puisque les coûts d'opportunité sont potentiellement plus élevés (Jepsen et Montgomery, 2012). La durée d'interruption, révélée notamment par l'âge des individus peut, en effet influencer les chances de reprendre des études (Desjardins *et al.*, 2006). Cependant, dans notre cas, l'âge des répondants n'est pas intégré aux modèles puisque les données concernent une même génération de sortants de formation initiale.

Ainsi, il n'existe que très peu de variabilité en termes d'âge.

4. Le fait d'avoir des enfants

   Les données exploitées permettent aussi de savoir si l'enquêté a des enfants ou non. La variable dichotomique introduite correspond au fait de ne pas avoir d'enfants, comparé à ceux ayant des enfants ou sur le point d'en avoir. Nous faisons l'hypothèse que cette variable révèle un frein (en termes de temps et d'argent) à la reprise d'études.

Le capital scolaire

1. Le niveau de diplôme à la sortie du système éducatif

   Le niveau d'éducation détermine en partie les aspirations des individus et donc les décisions en termes d'investissement en capital humain (cf. 0.2.3 du chapitre préliminaire). Nous prenons en compte le niveau de diplôme atteint en 1998, lorsque les individus sortaient pour la première fois du système éducatif. Les poursuites d'études dépendent en effet du niveau de diplôme. Cahuzac et Plassard montraient déjà en 1997 que les individus continuaient plus souvent leurs études après un BTS ou un DUT qu'après une école de commerce ou d'ingénieur. Pourtant, des filières d'études telles qu'un BTS ou un DUT dites "professionnelles" sont souvent considérées comme un moyen de s'insérer facilement, mais la poursuite d'études après l'obtention d'un tel diplôme semble constituer un phénomène marquant. Bien que la reprise d'études ne corresponde pas à la même logique que la poursuite d'études, nous faisons l'hypothèse que la probabilité de reprendre des études après un premier arrêt dépend du diplôme obtenu en premier lieu. En effet, un individu sortant du système éducatif avec une licence générale ou une maitrise sera plus incité à retourner en formation plus qualifiante. À l'inverse, obtenir un master, et encore plus un master professionnel incite peu à reprendre des études.

2. La spécialité du diplôme obtenu en 1998

   Il aurait été intéressant de prendre en compte la filière d'études du diplôme obtenu en 1998. Cependant, cette variable n'est pas suffisamment bien renseignée. Une variable a permis de faire un regroupement en termes de secteurs d'activités auquel le diplôme répondait mais cette information a été utilisée pour créer une variable contextuelle décrite plus bas. Pour éviter les problèmes de colinéarité, la spécialité du diplôme ne sera pas toujours une variable explicative intégrée aux modèles.

3. Le redoublement

   Les choix d'orientation dépendent de plusieurs déterminants et notamment le fait de ne

pas avoir redoublé. Par exemple, un bachelier scientifique "à l'heure" ou en avance a 2,8 fois plus de chances d'accéder à une Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles (CPGE) s'il est d'origine sociale favorisée (Nakhili, 2004). Dans les données de l'enquête "Génération 98", nous savons si les individus étaient "en retard", "à l'heure" ou "en avance" à l'entrée en sixième.

L'expérience professionnelle

1. Le nombre de mois passés en emploi

   Il est aussi important de prendre en compte l'expérience professionnelle des interrogés. Nous supposons que plus l'individu a passé de temps en emploi, moins il a de chances de retrouver le chemin des études supérieures. Conformément aux théories économiques évoquant l'arbitrage entre rendements et coûts, ne plus travailler augmente sensiblement les coûts : la perte de salaire ainsi que les coûts des études se cumulent.

Les raisons d'arrêt d'études en 1998

1. Pour des raisons financières

   Si nous supposons que le fait d'avoir arrêté ses études à cause de problèmes financiers influence significativement le retour aux études, c'est en partie parce que cette logique concorde avec la théorie du capital humain (Becker, 1962). En effet, la condition financière d'un individu est déterminante lorsqu'il s'agit d'arbitrer pour un retour en études. Les coûts seront d'autant plus élevés si la personne a peu de moyens financiers. Le risque lié au retour en études sera également plus important : l'arbitrage entre rendement et risque (Mingat et Eicher, 1982) sera différent.

2. Pour avoir un emploi

   De même, l'arbitrage sera modifié si l'individu doit quitter son emploi pour réinvestir pleinement dans les études supérieures. Les coûts d'opportunité seront élevés puisque cela suppose de renoncer à un revenu actuel.

3. Autres raisons

   Les autres raisons d'arrêt des études en 1998 seront également testées. Notamment, la lassitude (aux études) peut refléter une forme de motivation et nous faisons l'hypothèse que les repreneurs sont davantage motivés que les autres.

Des variables proches de compétences sociales

Comme nous l'avons évoqué dans le chapitre préliminaire (0.2.3), certaines compétences sociales peuvent influencer les choix et les décisions des individus. Paul et Suleman (2005) soulignent, en effet, qu'il est souvent nécessaire d'aller au-delà des mesures traditionnelles en nombre d'années d'études. Il est notamment important de prendre en compte les compétences développées par le système éducatif ou sur le marché du travail. Les auteurs montrent que, en plus des compétences théoriques et pratiques, les employeurs attendent que les individus affichent un certain niveau de compétences comportementales. Ces compétences proches de *soft skills* interviennent également dans les choix lors des parcours d'études.

Les données de l'enquête Génération ne permettent pas d'avoir des mesures précises de compétences sociales. Mais il est possible d'utiliser certaines questions d'opinion qui donnent une idée du niveau de certains *soft skills* (mêmes si les mesures ne sont pas idéales). Comme le précisent Bensidoun et Trancard (2015), ces données permettent une première investigation du rôle de certains aspects non cognitifs. Il faut également noter que ces variables sont souvent mesurées après la reprise d'études ou l'entrée sur le marché du travail (deux variables à expliquer de nos prochains modèles). Par conséquent, elles peuvent refléter la situation des individus en études ou sur le marché du travail et pas leurs réelles compétences.

1. Une mesure de l'aversion au risque

   D'après plusieurs études, l'incertitude et le risque jouent un rôle important sur le comportement des individus et sur les choix qu'ils font. L'attitude face au risque semble notamment influencer les choix professionnels, les plus averses au risque acceptent davantage des postes à faible variance des gains (Bonin *et al.*, 2007). L'attitude face au risque pourrait également avoir un effet sur le choix de retourner en études à temps plein, c'est d'ailleurs l'idée du modèle d'arbitrage entre rendement et risque de Mingat et Eicher. Une question a été posée en 2001 aux enquêtés afin de savoir s'ils envisageaient de se mettre un jour à leur compte. Cette variable dichotomique est égale à 1 si les répondants l'envisagent [12] et 0 s'ils ne comptent pas se mettre à leur compte lors de leur carrière professionnelle.

2. Une forme de sociabilité

   Une question concernant le sentiment de solitude a été posée dans l'enquête Génération 1998 à 5 ans, soit en 2003 :

   "D'une façon générale, vous vous sentez : seul, plutôt seul, moyennement entouré, assez

12. Ils répondent soit "Oui, c'est dans mes projets", soit "Oui, peut-être".

entouré, très entouré, NVSP [13]".

Nous effectuons un regroupement binaire prenant la valeur 1 si la personne se sent très entourée et 0 sinon.

23 % des repreneurs déclarent se sentir très entourés contre seulement 9.6 % des individus au parcours d'études linéaire.

Nous supposons que cette variable reflète une forme de sociabilité et de communication avec les autres. La sociabilité est cependant souvent mesurée différemment selon les études. Si Bryson et Freeman (2006) l'associent au nombre d'activités en emploi et hors emploi, d'autres peuvent l'appréhender de manière très indirecte à partir de questions posées aux individus. C'est d'ailleurs le cas dans notre étude.

3. Les activités hors emploi

   Les trajectoires scolaires et plus particulièrement la décision de reprendre des études peuvent être influencées par l'environnement de l'individu hors de la sphère professionnelle. Notamment certaines activités hors emploi peuvent jouer un rôle important sur la scolarité des personnes. Dee (2004) montre que le niveau d'études atteint par les individus peut dépendre de l'engagement citoyen. Les variables sont différentes des activités hors emploi présentes dans notre étude mais elles reflètent des formes d'activités que les individus choisissent d'effectuer en dehors de la sphère professionnelle.

   Par ailleurs, les aspirations d'études peuvent dépendre en partie d'un environnement culturel et social (Dupriez *et al.*, 2009) que ces variables d'activités hors emploi peuvent refléter. Par exemple, afin de mesurer une forme de capital social, Bryson et Freeman (2006) demandent aux individus s'ils participent à des activités aussi bien au travail qu'en dehors. Le nombre d'activités auxquelles les individus participent forme une variable de *sociability scale* qu'ils intègrent dans leur analyse. Lors de l'interrogation en 2003, plusieurs questions concernant les activités pratiquées hors emploi ont été posées aux individus. Quatre questions binaires qui sont perçues comme des proxy d'un certain capital culturel ont été retenues. Ces questions sont détaillées en annexe 1.A. Globalement, cela inclut des questions sur la pratique d'activités culturelles ou le fait de sortir avec des amis, etc. Un score allant de 1 à 4 est construit à partir de ces dernières.

4. Optimisme

   Une dernière compétence sociale se rapproche du fait d'être optimiste quant à son avenir professionnel. Il peut s'agir d'un construit proche de celui de *Locus Of Control* (LOC)

13. Ne veut pas se prononcer.

développé par Rotter (1966). Le LOC est tourné vers le futur, c'est-à-dire que les individus indiquent s'ils sont confiants dans l'issue positive d'un événement. Dans notre cas, ce dernier fait référence à l'avenir professionnel. Chaque année, les interrogés devaient répondre à la question "Comment voyez-vous votre avenir professionnel ?". On oppose alors les individus qui répondent qu'ils sont "plutôt optimistes" pour leur avenir professionnel aux autres, c'est à dire ceux qui répondent "plutôt inquiets" et ceux qui ne savent pas.

Des variables macroéconomiques et contextuelles

La partie 0.1.1 du chapitre préliminaire mettait en évidence l'influence de variables contextuelles voire macroéconomiques sur la décision de reprendre des études.

1. Le nombre d'étudiants par région

   Le phénomène d'inflation scolaire peut, par exemple, entraîner une rigidité à la baisse de la demande de formations, comme expliqué dans le chapitre précédent. Si nous ne pouvons pas prendre en compte ce phénomène il est possible de construire une autre variable contextuelle qui concerne la demande d'éducation par région. Nakhili (2004) montre que l'offre de classe préparatoire a un impact significatif sur le demande d'orientation en CPGE : un élève a 1,8 fois plus de chances de choisir ce parcours quand son établissement comprend une classe préparatoire. L'offre locale a donc un effet sur la demande. À plus grande échelle, la quantité voire la qualité des formations proposées dans la région de fin d'études peut influencer la poursuite et la reprise d'études.

   Une variable qui indique le nombre d'étudiants par région a été construite. Elle peut refléter l'opportunité des individus à étudier. Nous supposons que plus le nombre de places dans l'enseignement supérieur est élevé, plus la probabilité pour un individu de retourner en études est importante. Afin d'éviter de capter la taille de la population au niveau régional, il convient d'effectuer un rapport pour construire un instrument qui reflète la demande de formation. Nous avons accès au nombre d'étudiants par région [14] ainsi qu'à une estimation de la population régionale en 1998. Nous mesurons le nombre d'étudiants de l'enseignement supérieur par rapport à la population de la région [15] où l'individu a terminé ses études en 1998.

2. Les dépenses régionales en Formation Professionnelle Continue (FPC)

14. Atlas régional des effectifs étudiants.
15. Source Insee.

Par ailleurs, la Dares établit chaque année un bilan des dépenses finales consacrées à la formation professionnelle continue et à l'apprentissage. En plus de ces dépenses, l'effort financier des conseils régionaux dans le domaine de l'accueil, l'information et l'orientation est suivi également par le biais d'une enquête annuelle. Un tableau [16] détaille région par région les dépenses consenties dans chacun de ces domaines. Afin de construire des instruments, ces dépenses ont été normées par le Produit Intérieur Brut (PIB) régional. Nous évitons ainsi de capter la taille des régions qui pourrait être corrélée au niveau de salaire.

1.4.2 Modèles logit sur données de panel

Pour rappel, les données traitées comportent quatre années d'interrogation : 2001, 2003, 2005 et 2008. Des jeunes sortis de leur formation initiale pour la première fois en 1998 ont donc été interrogés quatre fois sur dix ans. Il est alors tout à fait envisageable de construire un panel à partir des données de l'enquête Génération.

La majorité des individus reprennent des études rapidement. En effet, 258 enquêtés répondent en 2001, soit à la première interrogation après leur première sortie de formation initiale, qu'ils sont en reprise d'études [17]. La variable principale qui a permis de repérer les individus ayant repris des études depuis leur arrêt en 1998 est la variable qui retrace la trajectoire professionnelle. Ce "calendrier" retrace mois par mois le parcours de l'enquêté entre sa date de fin d'études et la date de l'enquête [18]. Or, il est possible que certains individus aient repris des études entre 1998 et 2001. Cependant, ces individus ne seront pas pris en compte dans la modélisation avec les données de panel. Par comparaison, et pour s'assurer de la cohérence des résultats, nous avons également effectué des modèles logistiques qui ne prennent pas en compte la temporalité. Mais ces analyses permettent de repérer l'ensemble de repreneurs puisque nous savons si l'individu a été en reprise d'études, à un moment donné, entre 1998 et 2008. Les résultats sont relativement proches entre les deux modélisations. Cela est dû au fait que la variable dépendante, c'est à dire le fait de reprendre des études, ne varie que très peu au cours du temps. De plus, la majorité des variables explicatives du modèle de reprise d'études sont fixes dans le temps, ou très peu variables.

16. Ce tableau est consulté sur le site du Ministère du travail : http ://dares.travail-emploi.gouv.fr/dares-etudes-et-statistiques/statistiques-de-a-a-z/article/les-depenses-de-formation-professionnelle

17. Ce qui représente près de la moitié de l'ensemble des repreneurs.

18. Une seule situation peut être déclarée pour un mois donné et toute séquence dure un nombre entier de mois. L'ensemble des séquences d'emploi ou de non emploi sont décrites de façon successive en commençant par celle qui débute à la date de sortie de formation initiale et en terminant par la séquence correspondant à la situation actuelle.

Tableau 1.4 – Les périodes de reprise d'études à chaque interrogation

Année d'interrogation	2001	2003	2005	2008
Nombre de personnes en reprise d'études	248	126	45	17

Nous effectuons toutefois des modèles logistiques sur données de panel. L'intérêt des données de panel est de prendre en compte à la fois des effets individuels α_i mais aussi des effets temporels. Cela permet de réduire les biais dus aux variables inobservables.

Premièrement, la formalisation de la variable d'intérêt est telle que, pour chaque individu i à la période t [19], on a :

$$Reprise_{it} \begin{cases} 1 & \text{si l'individu est en reprise d'études à temps plein à la date t} \\ 0 & \text{sinon : parcours linéaire} \end{cases}$$

Le probabilité de réinvestir en formation initiale pour un individu i à la période t dépend de ses caractéristiques X_{it}. Nous aurons alors un modèle de cette forme :

$$ln\frac{Prob(Reprise_{it}=1)}{1-Prob(Reprise_{it}=1)} = \alpha_i + \mathrm{x}_{it}\beta + \mathrm{x}_i\rho + \varepsilon_{it} \quad \forall i \in [1,N], \forall t \in [1,T]$$

Où $t = 2001, 2003, 2005$ et 2008 et où x_{it} et x_i représentent des vecteurs.

Deux estimations sont possibles dans le cadre de données de panel. D'une part, un modèle à effets fixes où le terme d'hétérogénéité individuelle inobservée est constant dans le temps et donc propre à l'individu. Les résidus totaux $\varepsilon_{it} = a_i + b_{it}$ [20] peuvent être corrélés aux variables explicatives. Une façon de surmonter ce problème de colinéarité est d'utiliser l'estimateur intra-individuel [21]. L'une des limites du modèle à effets fixes est qu'il n'est pas possible de mesurer l'effet de variables fixes dans le temps. D'autre part, le modèle à effets aléatoires suppose que le terme d'hétérogénéité inobservée n'est pas corrélé aux variables explicatives du modèle et apparaîtra dans le terme d'erreur. Le choix de la méthode d'estimation dépend du test d'Hausman qui compare les vecteurs des paramètres estimés pour chacun des modèles. Si les deux estimateurs sont proches, l'hypothèse nulle est acceptée et le modèle à effets aléatoires est conseillé. À l'inverse, si les estimateurs sont très dissemblables, l'hypothèse nulle est rejetée et le modèle à effets fixes est plus efficace [22]. La partie 1.5.3 du chapitre donne plus de précisions sur les

19. Soit 2001, 2003, 2005 ou 2008

20. a_i désignent les effets individuels qui représentent les spécificités a-temporelles de la variable endogène et b_{it} est terme identique à celui du modèle à erreur simple.

21. Appelé aussi estimateur *within*.

22. Des précisions sont données en annexe 1.B concernant ce test statistique.

estimations en données de panel.

La majorité des variables explicatives de notre modèle qui expliquent la reprise d'études sont des variables constantes dans le temps : ρ sont les estimateurs correspondant à l'ensemble des variables x_i : la variable de genre, de capital social, de redoublement (en retard en sixième, à l'heure ou en avance), la spécialité de diplôme obtenu en 1998, les raisons d'arrêt d'études en 1998, la majorité des variables de compétences sociales (le fait de se sentir entouré, l'aversion au risque, les activités hors emploi) [23], et enfin les variables de contexte qui n'ont pu être calculées qu'à la première sortie de formation initiale (la variable régionale étant la région de l'établissement scolaire en 1998).

β correspondent aux estimateurs des variables explicatives x_{it} qui évoluent au cours du temps : le niveau de diplôme, le fait d'avoir des enfants, l'expérience professionnelle (nombre de mois passés en emploi) et le fait d'être optimiste par rapport à son avenir professionnel.

1.4.3 Les caractéristiques des *repreneurs*, toutes choses égales par ailleurs

Effets fixes et aléatoires : les déterminants des parcours d'études non linéaires

Les résultats présentés dans le tableau ci-dessous sont interprétés en termes d'*odds* qui indiquent le changement dans les chances de retourner en études, autrement dit d'effectuer une interruption d'études. La même interprétation est effectuée pour les variables qualitatives et quantitatives, les premières traduisant un changement de catégorie des individus.

23. Seule la variable d'optimisme peut être intégrée en panel puisque les enquêtés sont interrogés tous les ans concernant la perception de leur avenir professionnel.

Tableau 1.5 – Les déterminants de la probabilité de retourner en études (1)

MODÈLES	**Effets aléatoires**		**Effets fixes**	
VARIABLES	**Coefficients**	**Odds ratio**	**Coefficients**	**Odds ratio**
Constante	-2.63***	0.02		
Variables sociodémographiques				
Genre : Femme (réf.)				
Homme	-0.82***	0.48		
Capital social : père non cadre (réf.)				
Père cadre	0.58***	1.79		
Enfants : sans enfant (réf.)				
Enfants ou sur le point d'en avoir	-1.03***	0.35	NS	
Capital scolaire				
Diplôme obtenu en 1998 : CAP ou BEP (réf.)				
Bac pro ou techno	0.38*	1.45	NS	
Bac général	0.99***	1.67	NS	
Bac + 2	NS		1.1**	0.33
Second cycle	NS		1.2**	0.30
Troisième cycle	NS		NS	
Spécialité du diplôme : lettres / SHS (réf.)				
Spécialité générale	1.24***	5.71		
Spécialité sciences	0.35**	1.90		
Spécialité santé/social	NS			
Redoublement : En retard en 6ème (réf.)				
A l'heure	0.55**	1.62		
En avance	1.14***	3.01		
Expérience professionnelle				
Nombre de mois en emploi :	-0.08***	0.92	-0.09***	0.97
Raisons d'arrêt des études				
Problèmes financiers	NS			
Lassitude	-0.45***	0.73		
Refus dans une formation	1.46***	1.54		
A trouvé un emploi	NS			
A atteint le niveau souhaité	-0.97***	0.38		
N	10 921			
R-deux ajusté	0.10			

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : Enquête Génération 1998 du Céreq.

La majorité des résultats du tableau 1.5 confirment ce qu'il a été possible de dégager à partir des statistiques descriptives. Pour commencer, être une femme augmente les chances de retourner en études après une première interruption. Les chances des hommes de connaître une interruption d'études plutôt qu'un parcours linéaire sont 0.48 fois moins élevées que celles des femmes, toutes choses égales par ailleurs. Ce résultat n'est pas surprenant puisque, dans la littérature, il

apparaît que les femmes suivent des formations initiales souvent plus longues (Jacob, 2001) et qu'elles réussissent mieux que les hommes (Lafontaine *et al.*, 2012 ; Baudelot et Etablet, 1992 ; Duru-Bellat, 1989). De plus, l'origine sociale joue un rôle important puisque les jeunes ayant un père cadre ont 1.8 fois plus de chances de retourner en études que ceux d'origine sociale plus modeste. Encore une fois, ce coefficient s'explique facilement se l'on prend en compte la littérature sur l'origine sociale et la réussite dans les études supérieures (Courtioux, 2011 ; Albouy et Wanecq, 2003). Souvent contraintes financièrement et par le temps, les familles avec enfants ont, par ailleurs, moins de chances de reprendre des études.

Des différences significatives existent selon le niveau de diplôme obtenu à la fin de leur formation initiale en 1998. Les jeunes titulaires d'un bac général à leur première sortie du système éducatif ont plus de chances de connaitre un parcours non linéaire que ceux ayant eu un CAP ou BEP. Si Cahuzac et Plassard (1997) montraient que les individus poursuivent davantage leurs études après un BTS ou un DUT, il ne semble pas, d'après nos données qu'ils aient plus de chances de reprendre des études une fois sortis du système éducatif. En outre, il apparaît que les détenteurs d'un diplôme de niveau supérieur à bac $+2$ n'ont pas plus de chances de reprendre des études. Cependant, cette non significativité est due au fait que les spécialités du diplôme obtenu sont ajoutées dans le modèle. La matrice des corrélations [24] affiche que les spécialités sont très corrélées au niveau de diplôme. Notamment, le bac général est fortement lié à la spécialité générale, ou encore la spécialité santé est corrélée au niveau bac $+2$. Il conviendra par la suite de ne pas ajouter les deux variables dans le même modèle. Dans le modèle à effets fixes où ne figurent pas les spécialités des diplômes, les détenteurs d'un bac $+2$ ou d'un diplôme du second cycle ont plus de chances de reprendre des études que ceux ayant un CAP/BEP. Les détenteurs d'un diplôme qualifié auraient plus de capacités d'arbitrer et d'anticiper les bénéfices d'un investissement en capital humain (Becker et Mulligan, 1997 ; Fouarge *et al.*, 2013). Cela peut corroborer l'hypothèse $H1_a$ qui suppose que plus l'individu est éduqué, plus il réinvestit en études. Cependant, cela ne semble pas se vérifier pour les personnes hautement qualifiées (troisième cycle). Nous pouvons supposer qu'ils en ont moins besoin que les autres.

Par ailleurs, la spécialité du diplôme joue un rôle important lorsqu'il s'agit de comprendre le choix de retourner en études à temps plein. Les individus qui ont suivi un diplôme de spécialité générale ont environ 6 fois plus de chances de reprendre des études que ceux ayant obtenu un diplôme en lettres ou sciences humaines, après être sortis une première fois du système éducatif. Diplôme souvent plus professionnalisant, les individus de notre échantillon ayant suivi une

24. Cette matrice est présentée en annexe 1.C.

formation en sciences déclarent également davantage être sortis du système éducatif car ils ont atteint le niveau d'études souhaité.

En outre, comme nous l'avions précisé dans les statistiques descriptives, les "bons élèves" sont davantage concernés par ces allers-retours en études. Les jeunes qui étaient en avance en sixième ont près de deux fois plus de chances d'effectuer un parcours non linéaire. Une façon d'interpréter ce résultat est que les jeunes au parcours scolaire sans redoublement prennent moins de risque en retournant en études que les autres. Puisque les agents comparent le coût des études au rendement espéré (Mingat et Eicher, 1982), les redoublants peuvent anticiper un coût plus élevé s'ils doivent effectuer plus d'années d'études pour obtenir le même diplôme. À moins d'être peu averse au risque, il n'y a pas de raison que ces derniers arbitrent pour un retour en études.

Par ailleurs, moins les individus ont déjà travaillé, plus il y a de chances qu'ils retrouvent le chemin des études. En effet, un mois supplémentaire en emploi fait baisser les chances de reprendre des études de 0,92 [25]. Ce résultat fait écho à certains travaux, et notamment celui de Corman (1983) qui a montré que les individus qui veulent reprendre des études répondent à des incitations économiques et sont influencés par des "expériences de revenus". Plus ils auront de l'expérience, plus ils seront rémunérés. Les coûts d'opportunité suite à une reprise d'études seront donc plus importants.

Ces parcours sont, entre autres, très hétérogènes en termes d'objectifs et de conditions des reprises d'études. C'est pourquoi il semble important de prendre en compte les raisons de leur premier arrêt d'études en 1998. Il semblerait que ceux qui ont arrêté les études en ayant atteint le niveau d'études souhaité mais aussi ceux ayant arrêté leurs études en 1998 parce qu'ils se sont lassés de leur formation ont moins de chances de retourner en études les années qui suivent. Par contre, ceux qui ont essuyé un refus dans une formation ont 1,5 fois plus de chances de connaître une interruption temporaire d'études. Ces retours en formation correspondraient davantage à une volonté de prolonger leurs études.

Le test d'Hausman a été effectué afin de comparer les coefficients des deux estimations : le modèle à effets fixes et celui à effets aléatoires. L'hypothèse nulle est acceptée pour un seuil de 5 %. Le modèle à effets aléatoires est donc efficace. De plus, la majorité des variables sont constantes dans le temps et ne peuvent pas être intégrées dans le modèle à effets fixes. Ce modèle est ainsi utilisé par la suite.

25. L'écart-type de la variable expérience vaut 37, une variation d'une unité ne traduit qu'une faible variation représentant seulement 0,03 écart-type.

Ajout des compétences sociales et des variables contextuelles

Nous testons par ailleurs l'effet que peuvent avoir certaines variables désignées comme des compétences sociales. Un modèle logistique à effets aléatoires est présenté dans le tableau 1.6 ci-dessous. Notamment, un jeune qui déclare se sentir entouré par ses amis et sa famille aura environ une fois et demi plus de chances d'effectuer un parcours non linéaire. Le soutien amical et familial peut, en effet, influencer les individus à progresser dans une carrière déjà entamée ou à se réorienter. Réciproquement, le fait de faire des activités en dehors de la sphère professionnelle peut refléter une certaine forme de sociabilité et cette variable joue un rôle également important. Les aspirations d'études dépendent, en effet, de l'environnement culturel et social (Dupriez, 2009), de l'engagement citoyens (Dee, 2003), qui peut se traduire par des activités hors de la sphère professionnelle.

Les personnes qui aiment davantage prendre des risques ne semblent pas reprendre des études plus souvent que celles averses au risque (contrairement à ce que nous avions supposé dans le chapitre préliminaire). Enfin, être optimiste quant à son avenir professionnel semble jouer un rôle important sur les chances de reprendre des études. Cette caractéristique peut d'ailleurs se rapprocher de l'estime de soi.

S'il est intéressant de comprendre les logiques de retour en études en fonction de caractéristiques individuelles, le contexte régional peut aussi jouer un rôle non négligeable dans les choix d'investissement en études supérieures. Toutefois, cette variable n'est pas significative dans notre modèle. Le nombre d'étudiants dans la région d'obtention des diplômes ne semble pas avoir un effet significatif. En revanche, si une région dépense davantage pour la formation professionnelle continue, les individus ne sont pas incités à reprendre des études à temps plein. Si l'opportunité de se former et d'acquérir de nouvelles compétences est possible en emploi, pourquoi réinvestir en formation initiale ?

Le modèle spécifié explique environ 11 % [26] de la variance du phénomène étudié, c'est-à-dire la non linéarité des parcours d'études. Le pouvoir explicatif est donc assez faible. D'autres variables que nous n'observons pas influencent la probabilité d'effectuer un parcours d'études non linéaire.

26. Nous prenons en compte le coefficient de détermination ajusté qui peut atteindre la valeur maximale de 1 si le modèle est parfaitement spécifié.

Tableau 1.6 – Les déterminants de la probabilité de retourner en études : ajout des compétences sociales (2)

MODELES	Effets aléatoires	
VARIABLES	Coefficients	Odds Ratio
Constante	-3.72***	0.02
Variables sociodémographiques		
Genre : Femme (réf.)		
Homme	-0.79	0.48
Capital social : père non cadre (réf.)		
Père cadre	0.57***	1.79
Enfants : sans enfant (réf.)		
Enfants ou sur le point d'en avoir	-1.06***	0.35
Capital scolaire		
Diplôme obtenu en 1998 : CAP ou BEP (réf.)		
Bac pro ou techno	0.37*	1.58
Bac général	0.51*	4.11
Bac + 2	NS	
Second cycle	NS	
Troisième cycle	NS	
Redoublement : En retard en 6ème (réf.)		
A l'heure	0.55***	1.74
En avance	1.1***	3.02
Expérience professionnelle		
Nombre de mois en emploi :	-0.08***	0.92
Raisons d'arrêt des études		
Problèmes financiers	NS	
Lassitude	-0.30*	0.74
Refus dans une formation	0.47**	1.60
A trouvé un emploi	NS	
Compétences sociales		
Se sentir seul (réf.)		
Se sentir entouré	0.50**	1.65
Aversion au risque (réf.)		
Prendre des risque	NS	
Score d'activités hors emploi	0.28***	1.32
Optimisme : inquiet pour l'avenir(réf.)		
Optimiste pour l'avenir professionnelle	1.00***	2.73
Variables de contexte		
Offre de formation régional	NS	
Dépenses régionales FPC	-0.33*	0.71

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : Enquête Génération 1998 du Céreq.

Conclusion de la partie 1

Ce "brouillage des frontières de la formation initiale" (Mora, 2014) reflète en fait des parcours étudiants particulièrement hétérogènes. La formation initiale, le chômage et l'inactivité ainsi que l'emploi deviennent des périodes qui se mélangent et la logique d'un parcours linéaire se perd de plus en plus. Ces réinvestissements en études supérieures sont relativement nouveaux. Les déterminants des retours en études sont multiples et les arbitrages sont parfois complexes à appréhender. La probabilité d'effectuer un parcours d'études non linéaire dépend de facteurs individuels, de caractéristiques sociales et scolaires, des raisons qui ont poussé les interrogés à quitter le système éducatif pour la première fois, du nombre de mois passés en emploi, mais aussi de facteurs plus contextuels tels que la dépense en formation continue des régions.
Ainsi, dans cette partie, nous mettons en évidence une certaine hétérogénéité dans les logiques des reprises d'étude mais certaines tendances sont mises en évidence et sont intéressantes à interpréter. Ces résultats restent très globaux mais l'intérêt de montrer certains déterminants à la reprise d'études est indéniable. Nous pouvons, en partie, valider notre hypothèse $H1_a$ puisque le niveau de diplôme peut déterminer la décision de reprendre des études. Mais nous ne pouvons pas affirmer que plus l'individu est éduqué, plus il réinvestit en étude car il n'existe pas de relation parfaitement linéaire dans nos modèles. Il semblerait toutefois que détenir un diplôme supérieur à un CAP/BEP incite parfois à retourner en études après une interruption temporaire. D'après nos résultats, les repreneurs semblent avoir des compétences sociales spécifiques, comme le supposait notre hypothèse $H1_b$. Il est dès lors possible que ces jeunes au parcours d'études atypique et marqué par une interruption temporaire se différencient des autres par leur conception des études. Lorsque Delès (2018) évoque l'idée de jeunes qui résistent aux "formes conventionnelles", et plus spécifiquement aux formes d'insertion professionnelle que leur dicte la société, il explique également que ces jeunes ont un rapport particulier aux études supérieures. Prolongeant le mode de vie étudiant comme l'explique ce sociologue, la reprise d'études permettrait également de développer "l'ouverture au monde et aux autres" (Soidet et Raussin, 2017) et de consommer les études pour rechercher des satisfactions immédiates (Levy-Garboua, 1976 ; Lazear, 1977 ; McMahon, 1987 ; Oreopoulos et Salvanes, 2011). N'est-il alors pas envisageable que les jeunes de l'enquête Génération, au parcours d'études non linéaire, particulièrement sociables, optimistes et effectuant davantage de sorties culturelles, se rapprochent de ce profil ?
Or, si ces parcours d'études atypiques peuvent parfois être souhaités par les jeunes français et avoir une valeur de consommation (plutôt qu'une valeur d'investissement), qu'en est-il de leur

valorisation sur le marché du travail ? En premier lieu, nous cherchons à mesurer le rendement salarial de ces parcours atypiques (deuxième partie de ce chapitre). Dans un second temps, le chapitre 2 abordera la perception de ces parcours d'études non linéaires par les employeurs.

CHAPITRE 1 :

PARTIE 2

LA RENTABILITÉ SALARIALE DES PARCOURS D'ÉTUDES INTERROMPUS

Le manque de consensus dans la littérature concernant l'impact des reprises d'études sur le niveau de salaire des individus (cf. 0.5 du chapitre préliminaire), invite à contribuer à cette question de recherche. D'autant plus que, en France, si les parcours d'études non linéaires ont déjà fait l'objet d'analyses (Goffette et Recotillet, 2014 ; Arrighi et Mora, 2011), leur rentabilité salariale n'a jamais été mesurée. Cette seconde partie tente ainsi de connaître l'effet net d'une reprise d'études sur le niveau de salaire des individus. Comment sont valorisés ces parcours d'études marqués par une interruption temporaire sur le marché du travail, toutes choses égales par ailleurs ?

La théorie de Spence (1974) expose le fait que le diplôme peut jouer un filtre, dans la mesure où les employeurs ne détiennent pas toujours toute l'information sur les caractéristiques et plus particulièrement sur la productivité des travailleurs. Mais le diplôme en tant que signal d'employabilité ne suffit pas à justifier l'embauche des travailleurs. D'autres signaux peuvent compléter le signal envoyé par le niveau ou la filière du diplôme obtenu. Le type de parcours scolaire peut aussi jouer ce rôle auprès des employeurs. Nous faisons ainsi l'hypothèse que les parcours d'études non linéaires envoient un signal négatif et qu'ils ont donc un impact négatif sur le salaire des jeunes, en France. C'est l'hypothèse $H1_c$ que nous avons énoncé dans le chapitre préliminaire à la suite de la revue de littérature présentée en amont.

La première sous-partie s'attache à décrire les modèles économétriques utilisés pour répondre à cette question. La difficulté étant de contourner le problème d'endogénéité de la reprise d'études car un certain nombre de caractéristiques inobservées peuvent biaiser les analyses. L'enquête Génération sur 10 ans présentée en introduction de ce chapitre, permet d'avoir une approche longitudinale. Cette dernière, combinée à la méthode des variables instrumentales, permet de contrôler l'hétérogénéité inobservée. Enfin, les résultats des modèles sont présentés et discutés dans la seconde partie.

1.5 Méthodologie : correction de l'endogénéité

D'un point de vue méthodologique, nous procédons à plusieurs méthodes d'estimation dans le but de tester notre hypothèse. La première consiste à effectuer un modèle de régression linéaire simple afin de mesurer l'effet que peut avoir le fait de reprendre ses études sur le niveau de salaire perçu en 2008, comparé au fait d'effectuer un parcours linéaire. En revanche, l'effet net de cette variable sera probablement biaisé et l'estimateur des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) ne sera pas consistant. En effet, nous supposons qu'il y a endogénéité, dans la mesure

où la décision de reprendre des études ne se fait pas de façon aléatoire. Elle doit, en fait, être le résultat d'un choix d'optimisation de la part des individus. Dans cette optique, les repreneurs ont des caractéristiques observables mais aussi inobservables qu'il est important de prendre en compte.

La construction d'un panel a été possible à partir des données du Céreq. L'intérêt des données de panel est de prendre en compte les effets individuels et de contrôler l'hétérogénéité inobservée, principalement grâce au modèle à effets fixes.

Enfin, il s'agira d'intégrer des variables instrumentales dans le modèle afin de s'assurer de la robustesse des résultats et de prendre en compte des effets individuels fixes invariants dans le temps. En effet, s'apparentant davantage à des *soft skills*, voire à un certain héritage social, certaines caractéristiques qui définissent ces repreneurs sont supposées relativement constantes dans le temps.

1.5.1 Expérience, temps de travail et salaire : des écarts nets importants

Tableau 1.7 – L'écart en termes d'expérience, de temps de travail et de salaire perçu

	Salaire en 2008	**Expérience en 2008**	**Temps de travail en 2008**
Les repreneurs	1 662	79	38.2%
Les parcours d'études linéaires	1 813	109	24.1%

Note : Le salaire correspond au salaire mensuel net moyen perçu en 2008. L'expérience est exprimée en nombre de mois moyens passés en emploi en 2008. Le pourcentage d'individus travaillant à temps partiel est indiqué dans la dernière colonne.

Source : Enquête Génération 1998 du Céreq.

Le profil des repreneurs ainsi que les données de l'enquête Génération 1998 ont été développés au préalable dans la thèse [27]. Ainsi, cette partie ne revient pas sur leurs caractéristiques mais elle met en avant le désavantage des repreneurs face à l'expérience professionnelle.

La simple comparaison du salaire moyen perçu en 2008 par les personnes ayant eu un parcours non linéaire avec celui des autres individus permet de constater un écart de rendement très important. Les personnes ayant repris leurs études perçoivent en moyenne un salaire de 1 662 euros alors que les autres affirment toucher en moyenne 1 813 euros. Cependant, cet écart de 151 euros sur le salaire mensuel net doit être nuancé.

27. Par ailleurs, quelques statistiques descriptives sont résumées en annexe 1.E.

D'une part, les personnes ayant repris des études au cours de leur parcours ont, en moyenne, passé moins de temps en emploi. Les individus qui ne sont pas retournés en études à temps plein après 1998 ont passé en moyenne 109 mois en emploi alors que les autres ne déclarent que 79 mois d'expérience sur le marché du travail.

D'autre part, les jeunes adultes affichant un parcours d'études non linéaire occupaient plus souvent un emploi à temps partiel en 2008. Si 38,2 % de cette population étaient à temps partiel, seulement 24,1 % des autres interrogés l'étaient aussi.

Il est important de raisonner toutes choses égales par ailleurs, c'est-à-dire de connaître le salaire moyen en contrôlant notamment le niveau d'expérience, le temps de travail et le niveau de diplôme. Les personnes qui décident de reprendre des études affichent aussi un profil bien spécifique, notamment un capital scolaire et social plus élevé (cf. première partie de ce chapitre).

1.5.2 L'équation de Mincer en coupe transversale

Il est possible de mesurer le rendement salarial des reprises d'études grâce à un modèle standard de Mincer (1975). Cette estimation suppose l'utilisation du logarithme du salaire perçu par un individu à la dernière date d'interrogation, en 2008, sur un ensemble de variables qui le caractérisent.

$$ln\mathrm{W}_i = \beta_0 + \beta_1 \mathrm{EXP}_i + \beta_2 \mathrm{DIP}_i + \mathrm{X}_i\delta + \varepsilon_i \quad \forall i \in [1, N]$$

où β_0 est la constante, lnW_i est le logarithme du salaire mensuel net d'un individu i, perçu en 2008. EXP_i est le niveau d'expérience atteint. Cette variable caractérise l'investissement professionnel. Ici, il correspond au nombre de mois passés en emploi à la quatrième d'interrogation, en 2008. DIP_i correspond au plus haut niveau de diplôme atteint en 2008. Enfin, X_i est le vecteur qui renseigne sur des caractéristiques individuelles : genre, capital social, pays de naissance et le fait d'avoir des enfants en 2008 et enfin une variable dichotomique qui dévoile l'optimisme des répondants quant à leur avenir professionnel.

Nous supposons que la reprise d'études a un impact direct sur les salaires. Nous intégrons alors dans le modèle standard de Mincer une variable dichotomique qui indique si l'individu a repris au moins une fois ses études entre 1998 et 2008 :

$$ln\mathrm{W}_i = \beta_0 + \beta_1 \mathrm{EXP}_i + \beta_2 \mathrm{DIP}_i + \beta_3 \mathrm{REP}_i + \mathrm{X}_i\delta + \varepsilon_i$$

$$\mathrm{REP}_i = \begin{cases} 1 & \text{si l'individu a connu une reprise d'études} \\ 0 & \text{si l'individu a effectué un parcours linéaire} \end{cases}$$

Nous nous intéressons à la dernière année d'interrogation (2008) pour capter le plus grand nombre d'individus qui ont repris.
De plus, le niveau de diplôme est celui obtenu en 2008. Nous aurions pu choisir d'utiliser une variable quantitative représentant le nombre d'années d'études théoriques. Mais il s'avère que certaines années d'études offrent un rendement d'éducation plus élevé que d'autres (*sheepskin effect*[28]). En particulier certaines années donnent droit à un diplôme pouvant servir de signal sur le marché du travail. Le plus haut niveau de diplôme obtenu semble donc être une meilleure mesure du niveau de capital humain.

Par ailleurs, le salaire n'est observé que lorsque l'individu est en emploi. Il peut alors exister un biais de sélection : les unités i de l'échantillon n'ayant pas de valeur observable sur le marché du travail seront automatiquement éliminées de l'échantillon. Ce dernier ne représenterait pas la population à cause d'un biais de valeurs manquantes. La procédure d'Heckman (1977) consiste à corriger ce biais. Être sur le marché du travail est un choix qui est *a priori* corrélé aux salaires que les individus s'attendent à recevoir. La procédure d'Heckman et les résultats sont détaillés en annexe.
D'après les résultats, il n'existe pas de biais de sélection important dans le modèle. La méthode des moindres carrés ordinaires pour estimer les coefficients des variables de la fonction de gains peut alors être directement appliquée. Les facteurs non observés ne seraient pas importants quantitativement dans l'évaluation du modèle explicatif des salaires. Ils peuvent également être quantitativement importants mais ils ne seraient pas en relation directe avec le modèle étudié.

Nous supposons cependant que l'effet net de la reprise d'études ne peut pas être mesuré de façon consistante avec un modèle MCO, sans prise en compte de la temporalité, à cause d'une hétérogénéité inobservée qui caractérise les repreneurs de l'échantillon. Avec un capital scolaire et social plus élevé, ces repreneurs pourraient aussi détenir d'autres caractéristiques qui accentueraient leur spécificité et qui les distingueraient des individus au parcours d'études linéaire. Comme nous l'avons fait remarquer dans le chapitre préliminaire, ils pourraient notamment avoir une faible préférence pour le présent ou encore une motivation marquée. Il s'agit donc de prendre en compte, en plus des caractéristiques observables, cette hétérogénéité individuelle qui n'est pas toujours directement observable dans les données. Certaines variables peuvent influen-

28. Également appelé "effet peau de mouton".

cer la probabilité de retourner en études sans pour autant avoir de lien avec le niveau de revenu. Deux principales méthodes économétriques nous permettent de résoudre le problème dû à des variables omises : l'utilisation et l'estimation en données de panel d'une part, et l'intégration de variables instrumentales d'autre part.

1.5.3 Les modèles en données de panel

Nous effectuons des modèles linéaires sur données de panel. Plus précisément, nous allons nous intéresser aux modèles à effets fixes et à effets aléatoires qui ont été, en partie, introduits par Hsiao (1989).

L'intérêt des données de panel est de prendre en compte à la fois des effets individuels α_i mais aussi des effets temporels. Ces modélisations permettent d'intégrer certaines caractéristiques inobservables propres aux individus et/ou aux périodes considérées (Hsiao, 2007).

Nous avons alors un modèle de cette forme :

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 \mathrm{EXP}_{it} + \beta_2 \mathrm{DIP}_{it} + \lambda \mathrm{REP}_{it} + X_{it}\Theta + \varepsilon_{it} \quad \forall i \in [1,N], \forall t \in [1,T]$$

Où y_{it} représente le salaire à chaque interrogation t. Nous avons également le nombre de mois passé en emploi et le niveau de diplôme atteint à chaque temps t. Dans cette estimation, les erreurs ont deux composantes :

$$\varepsilon_{it} = \alpha_i + v_{i,t}$$

Où α_i représente les caractéristiques individuelles inobservées qui jouent un rôle sur la variable de résultat de façon fixe dans le temps, et $v_{i,t}$ correspond aux erreurs aléatoires.

Si la reprise d'études est corrélée à $\varepsilon_{i,t}$, le modèle MCO de l'équation de Mincer sera biaisé. Cette corrélation peut s'expliquer de deux façons.

Premièrement, la reprise d'études peut être endogène et corrélée aux deux composantes du terme d'erreur $\varepsilon_{i,t}$. Les facteurs affectent alors la variable endogène différemment suivant la période et l'individu considéré. En effet, ils ne reflètent pas toujours des différences de type structurel entre les individus, c'est-à-dire indépendantes du temps (effets individuels). Le modèle à effets aléatoires est alors conseillé. Dans notre cas, il est tout à fait envisageable que la reprise d'études dépende à la fois de variables fixes dans le temps mais aussi de variables qui évoluent comme les variables liées à la localisation géographique, pouvant influencer la décision de réinvestir en capital humain (les opportunités sur le marché du travail ou encore les offres de formation dans les études supérieures, etc.).

Deuxièmement, la corrélation entre le terme d'erreur et la reprise d'études peut se limiter à

la composante α_i de $\varepsilon_{i,t}$. Les spécificités individuelles structurelles (ou atemporelles) peuvent avoir une influence sur la détermination des variables explicatives. Par exemple, nous pouvons supposer que les caractéristiques spécifiques des repreneurs n'évoluent pas ou très peu dans le temps, dans la mesure où elles correspondraient davantage à des traits de personnalité et à des caractéristiques plutôt innées. Dans ce cas il est conseillé d'utiliser le modèle à effets fixes [29]. L'estimateur à effets fixes à deux principales limites (Hausman et Taylor, 1981). Premièrement, toutes les variables invariantes dans le temps sont éliminées du modèle, leurs coefficients ne peuvent donc pas être estimés. Deuxièmement, l'estimateur *within* n'est pas totalement efficace puisqu'il ignore les variations entre les individus.

1.5.4 L'estimation avec variables instrumentales (VI)

Par ailleurs, la méthode des variables instrumentales permet de prendre en compte l'endogénéité due à l'hétérogénéité inobservée [30] et de fournir une estimation du coefficient de reprise d'études non biaisé. Le modèle des variables instrumentales [31] est reconnu et répandu lorsqu'il s'agit de répondre au problème du biais d'endogénéité dû à des variables omises.

1.5.4.1 Les variables instrumentales en économie de l'éducation

Dans la littérature économique, de nombreuses études tentent de corriger l'endogénéité de la variable éducation dans une fonction de gains salariaux (Angrist et Keueger, 1991 ; Ashenfelter et Zimmerman, 1997 ; Harmon et Walker, 1995 ; Evans et Montgomery, 1994 ; Dickson, 2013). Si certains auteurs utilisent des instruments fréquemment employés lorsqu'il s'agit de résoudre le problème d'endogénéité de la variable éducation, d'autres tentent de trouver des instruments plus originaux. Le niveau d'éducation des parents reflétant l'environnement familial est l'une des variables instrumentales les plus répandues en ce qui concerne l'endogénéité du niveau

29. L'estimateur du modèle à effets fixes est aussi appelé estimateurs *within*.

30. Bien que les données en panel permettent déjà de résoudre en grande partie les problèmes liés à la présence d'hétérogénéité inobservée. La prise en compte de la temporalité est en quelque sorte un instrument. Par exemple, la valeur d'une variable à un temps t aura comme instruments ses propres valeurs en temps $t-1$, $t-2$, etc. qui seront corrélées à la variable en t mais pas corrélées au terme d'erreur en temps t. Le problème qui peut se poser concerne surtout les modèles à effets aléatoires dont les estimateurs ne seraient pas consistants en cas d'endogénéité. Nous pouvons aussi douter du fait qu'il y ait suffisamment de variation within-panel pour que les variables soient leurs propres instruments.

31. La méthode la plus utilisée dans le cas des variables instrumentales est appelée *two-stage-least-squares (2SLS) method* ou, Doubles Moindres Carrés. L'estimateur s'obtient alors en deux étapes. On régresse d'abord chaque variable explicative endogène sur les instruments pour obtenir une prévision de cette variable puis on régresse la variable à expliquer sur ces prévisions.

d'éducation. Card (1999), par exemple utilise cet instrument. Par opposition, Dickson (2013) cherche à utiliser deux instruments originaux : le comportement de fumeur précoce et l'âge de la scolarité obligatoire. Le fait de fumer était d'ailleurs déjà utilisé comme instrument par Evans et Montgomery en 1994. Cette variable est perçue comme un proxy de la préférence pour le présent.

Dans les faits, trouver des instruments légitimes qui répondent à tous les critères est une gageure. D'une part parce qu'une variable instrumentale ne doit pas être corrélée à la variable à expliquer endogène et, d'autre part, parce qu'elle doit suffisamment expliquer la variable explicative supposée endogène [32]. L'utilisation d'instruments qui expliquent faiblement la variable explicative supposée endogène peut amener à des résultats inconsistants et des estimateurs VI biaisés (Bound *et al.*, 1995). Par exemple, Angrist et Krueger (1991) estiment l'impact de la scolarité obligatoire sur les revenus en utilisant comme instrument le fait que les individus soient nés en début ou fin d'année. Ils montrent que le rendement de l'éducation diffère peu du modèle MCO. Cependant, nous constatons également que la corrélation partielle entre la période de naissance et le niveau d'éducation est très faible.

Certaines études montrent que le rendement du niveau d'éducation des individus ne diffère pas de façon significative, même après avoir instrumentalisée la variable (Angrist et Krueger, 1991 ; Card, 1999).

1.5.4.2 Le modèle : les doubles moindres carrés (2SLS)

Dans notre étude, nous ne considérons pas notre variable éducation comme endogène mais plutôt le fait d'avoir repris des études ou non. Nous sommes ainsi dans le cas d'une variable explicative dichotomique endogène. Il est toutefois possible d'appliquer la méthode des doubles moindres carrés. La régression de la première étape sera donc un modèle logistique qui prédit les chances de reprendre des études [33].

La variable REP_{it} est supposée endogène. On estime donc la régression logistique lors de la première étape :

$$REP^*_{it} = Z_i\pi + Z_{it}\delta + \mu_{it} \forall i \in [1,N], \forall t \in [1,T] \tag{1.1}$$

32. Les variables instrumentales doivent également être au moins aussi nombreuses que les variables explicatives supposées endogènes. Ce critère ne nous concerne cependant pas dans la mesure où la reprise d'études est la seule variable explicative que nous essayons d'endogénéiser.

33. Les valeurs prédites suite à la régression logistique sont récupérées et intégrées lors de la deuxième étape de la méthode des doubles moindres carrés.

Avec Z les instruments qui peuvent varier au cours du temps ou être fixes. Notons toutefois que la majorité des instruments que nous testons sont invariants dans le temps.
Ensuite, on procède à la deuxième étape de l'estimation par 2SLS. L'équation (1) est utilisée dans l'équation (2) qui mesure la relation ente salaire et reprise d'études.

$$y_{it} = X_{it}\tau + \tau_{rep}R\hat{E}P_{it} + \phi_{it} \quad \forall i \in [1,N], \forall t \in [1,T](2) \tag{1.2}$$

1.5.4.3 La recherche des instruments

Étant données les difficultés énoncées en amont pour trouver des instruments valables, de nombreuses variables instrumentales ont été testées dans nos modèles. Ces variables s'apparentant, *a priori*, à des instruments sont présentées dans les sous-sections qui suivent. En outre, nous testons ces instruments, à la fois sur le modèle à effets fixes et sur celui à effets aléatoires.

Variables agrégées au niveau régional

Premièrement, nous testons des variables agrégées au niveau régional.

i) *Le nombre d'étudiants par région*

Certaines caractéristiques du système éducatif sont parfois utilisées comme instruments dans la littérature. Par exemple, les coûts de l'éducation sont parfois pris en compte afin de contrôler le biais potentiel du niveau d'éducation dans une fonction de gains (Kane et Rouse, 1995). En revanche, ces coûts sont trop peu variables en France. Il ne serait pas pertinent de choisir cet instrument dans notre étude. Une variable a été construite : le nombre d'étudiants par région qui peut être une proxy de l'opportunité des individus à étudier. Nous supposons que plus l'offre de formation de l'enseignement supérieur est élevée, plus la probabilité pour un individu de retourner en études est importante. Nous utilisons la variable qui a été créée dans le première partie de ce chapitre : le nombre d'étudiants de l'enseignement supérieur par rapport à la population de la région où l'individu a terminé ses études en 1998. Cependant, elle ne semble pas influencer la reprise d'études (cf. estimation de la partie précédente).

ii) *L'évolution de l'emploi régional par type d'activité et filière d'études*

L'évolution de l'emploi régional [34]par filière ou secteur en 1998 est, par ailleurs, testée en tant qu'instrument exogène. Fortin et Ragued (2017) l'utilisent lorsqu'ils essaient de corriger le biais d'endogénéité des raisons d'arrêt d'études de jeunes repreneurs. Nous

34. Source Insee : Emploi au 31 décembre, par statut, activité (5 secteurs) et département de France métropolitaine.

faisons l'hypothèse qu'une augmentation de l'emploi régional dans un secteur proche de leur filière d'études en 1998 est un frein au retour en études. Dans une perspective d'optimisation, les individus anticiperaient un salaire suffisamment élevé et un faible risque de chômage dans le cas où les offres d'emploi sont nombreuses. Nous avons fait correspondre la filière d'études à ce regroupement de secteurs d'emploi : agriculture, construction, industrie, tertiaire marchand et tertiaire non marchand. [35]

iii) *L'évolution du chômage régional entre décembre 1995 et juin 1998*

Dans la même optique, nous avons calculé le taux d'évolution du chômage par région entre décembre 1995 et juin 1998 [36]. L'évolution du chômage juste avant leur premier arrêt des études peut, en effet, influencer le choix de réinvestir en capital humain. D'une part, si les individus ne sont pas en emploi et rencontrent de réelles difficultés sur le marché du travail et souhaitent donc augmenter leur compétences et connaissances. D'autre part, un taux de chômage relativement élevé peut avoir l'effet inverse dans le cas où les individus seraient déjà en emploi et ne prendraient pas le risque de retourner en études à temps plein, ce qui s'imposerait comme une décision coûteuse.

iv) *Les dépenses régionales dans plusieurs domaines*

Ces variables ont été détaillées précédemment.

Variables individuelles : capital social et économique de l'individu

Deuxièmement, certaines variables individuelles reflétant le capital social, culturel et économique sont retenues pour être testées comme instruments.

i) *La situation des parents à la première sortie du système éducatif*

Nous disposons d'une variable égale à 1 si au moins un des deux parents était au chômage en 1998, année où les individus sortent pour la première fois du système éducatif, et 0 sinon. À défaut de tester la variable qui correspond au plus haut niveau d'études des parents [37], nous choisissons de tester cette caractéristique de l'environnement familial. Nous supposons que le fait d'avoir des parents au chômage réduit la probabilité de retourner en études dans la mesure où le capital économique de l'individu est probablement faible.

ii) *Avoir arrêté ses études par manque de moyens financiers*

Par ailleurs, les raisons d'arrêt des études lors de la première sortie du système éducatif

35. Pour cela nous nous sommes appuyés sur la nomenclature des spécialités de formation - CNCP (Commission Nationale de la Certification Professionnelle).

36. Source Insee

37. Cette variable n'est pas disponible dans nos données.

sont disponibles dans l'enquête du Céreq. Parmi elles figure le fait que l'individu ait arrêté ses études en 1998 par manque de moyens financiers. Cette information reflète une forme de capital économique. Or, nous savons que la probabilité d'investir en capital humain dépend des moyens financiers des individus. En effet, nous faisons l'hypothèse que les choix et le comportement d'optimisation d'un individu seront influencés par le fait qu'il choisisse d'arrêter sa formation initiale par manque d'argent (Becker, 1962). Dans ce cas, une reprise d'études aura des coûts souvent trop élevés et son rendement sera trop faible.

iii) *Autres raisons d'arrêt des études en 1998*

Par ailleurs, les raisons d'arrêt des études lors de la première sortie du système éducatif sont disponibles dans l'enquête du Céreq. Nous supposons que ces variables sont très corrélées à la probabilité d'avoir repris ou non des études entre 1998 et 2008. Par exemple, si l'individu déclare en 1998 qu'il n'a pas atteint le niveau de formation souhaité ou qu'il a essuyé un refus dans une formation, nous supposons que la probabilité de retourner en études est plus élevée. À l'inverse, une personne qui déclare être sortie du système éducatif par lassitude a moins de chances de reprendre des études plus tard. Ces hypothèses sont vérifiées dans la première partie du chapitre, lorsque nous effectuons un modèle logit relevant les déterminants des reprises d'études. Nous observons également que le fait d'avoir trouvé un emploi en 1998 n'affecte pas de façon significative la probabilité de reprendre des études par la suite.

iv) *La mobilité géographique*

Nous testons, d'une part, une variable dichotomique qui indique si l'individu a dû changer de région entre le début du collège et ses études supérieures. Cette variable peut être perçue à la fois comme un coût non monétaire qui demande à l'individu une certaine adaptation mais aussi comme un coût financier s'il doit se loger pour ses études supérieures. D'autre part, une variable continue construite par le Céreq indique la distance géographique entre la résidence des parents et le premier emploi. À la fin du 20e siècle, environ un tiers des étudiants français sortis de l'université changent de région pour prendre leur premier emploi (Béduwé, 1994). Cet instrument est une forme de proxy de l'attractivité en termes d'emploi. En effet, Béduwé précise que l'une des raisons les plus importantes de ces mobilités est "l'attraction économique du lieu d'insertion".

Nous faisons l'hypothèse que les individus choisissent leur lieu d'études en fonction d'une certaine attractivité des régions où ils se forment.

Autres variables individuelles

Enfin, d'autres facteurs individuels relevant davantage de comportements et traits de personnalité sont potentiellement des instruments extérieurs.

i) *Implication dans les tâches domestiques*

Il est possible que les individus qui effectuent plus souvent les tâches ménagères seuls aient moins de chances de reprendre des études. L'implication dans les tâches domestiques a été évaluée à partir des réponses des jeunes vivant en couple aux trois questions suivantes : "Qui passe le plus souvent l'aspirateur chez vous ?", "Qui prépare le repas du soir le plus souvent quand vous êtes ensemble chez vous ?" et "Qui fait les courses le plus souvent ?". Les possibilités de réponses à ces questions étaient : "Vous", "Votre conjoint", "Les deux indifféremment" ou "Quelqu'un d'autre". Sont considérés comme effectuant l'essentiel des tâches domestiques, les individus qui ont répondu qu'ils effectuaient eux-mêmes, le plus souvent, ces trois tâches.

ii) *Les activités hors emploi*

Les trajectoires scolaires et plus particulièrement la décision de reprendre des études peuvent être influencées par l'environnement de l'individu hors de la sphère professionnelle. Nous reprenons ici la variable construite et intégrée dans les modèles concernant les déterminants des parcours d'études non linéaires. Pour rappel, cette variable est un score allant de 1 à 4, construit à partir de questions sur la pratique d'activités culturelles ou le fait de sortir avec des amis.

iii) *Importance de la vie familiale*

À l'occasion de l'enquête Génération 1998 à 7 ans, certaines questions posées aux individus concernent l'importance que peuvent attacher les personnes à la vie familiale par rapport à la vie professionnelle. Deux questions dichotomiques sont prises en compte :

- Êtes-vous prêt à renoncer à une promotion pour des raisons familiales ? (Oui/Non)
- Êtes-vous prêt à quitter votre emploi pour suivre votre conjoint ? (Oui/Non)

Nous construisons une variable binaire égale à 1 si leur réponse est positive pour les deux questions et 0 sinon. Près de 60 % des repreneurs déclarent ne pas être prêts à renoncer à une promotion pour des raisons familiales ni à quitter leur emploi pour suivre leur conjoint, alors qu'ils ne sont que 50,7 % parmi les individus ayant suivi un parcours linéaire. Cet écart est d'autant plus marqué que la majorité des repreneurs sont des femmes et que l'investissement familial prime plus souvent sur la vie au travail chez elles que

chez les hommes (Bonnet *et al.*, 2006). Ce sont des questions d'ajustement entre vie familiale et vie professionnelle. Cette variable peut s'apparenter à un trait de personnalité, voire refléter une certaine motivation et ambition qui pourrait caractériser les repreneurs de l'échantillon.

En outre, toujours dans l'idée de prendre en compte une forme de motivation et persévérance, une autre question était de demander aux interrogés quelles sont leurs priorités au cours des trois dernières années : de trouver un emploi stable, de faire carrière ou de ménager leur vie hors travail. Une variable dichotomique à partir de la réponse "faire carrière" a été construite.

iv) *Sociabilité et communication avec les autres*

Une question concernant le sentiment de solitude a été posée dans l'enquête Génération 1998 à 5 ans, soit en 2003 : "D'une façon générale, vous vous sentez : seul, plutôt seul, moyennement entouré, assez entouré, très entouré, NVSP[38]".

Pour rappel, un regroupement binaire prenant la valeur 1 si la personne se sent très entourée et 0 sinon. 23 % des repreneurs déclarent se sentir très entourés contre seulement 9,6 % des individus au parcours d'études linéaire. Cette variable a été utilisée précédemment et influence significativement la probabilité d'effectuer un parcours d'études non linéaire. Se sentir entouré par ses proches augmente la probabilité d'interrompre temporairement ses études.

v) *Une mesure de l'aversion au risque*

Plusieurs recherches en économie montrent que l'incertitude et le risque ont une importance non négligeable sur le comportement des individus et sur les décisions prises. Il est demandé aux enquêtés si, pour avancer dans leur carrière, ils sont prêts à se mettre à leur compte dans les cinq ans à venir. Cependant, cette variable ne semble pas suffisamment expliquer la probabilité de reprendre des études après une première interruption (cf. première partie du chapitre).

Toutefois, les derniers instruments sont susceptibles d'être corrélés au salaire. Proches des compétences sociales, aussi appelées *soft skills*, ces variables ont fait l'objet d'études concernant le lien qu'elles peuvent avoir sur le marché du travail français (Albandea et Giret, 2018).

38. Ne veut pas se prononcer.

La matrice de Hausman et Taylor

L'utilisation des modèles à effets fixes ou à effets aléatoires fait historiquement débat. Si le modèle à effets aléatoires suppose l'exogénéité de toutes les variables explicatives et des effets individuels aléatoires, le modèle à effets fixes implique l'endogénéité de toutes les variables, y compris les effets individuels. Hausman et Taylor (1981) ont ainsi proposé un estimateur VI (Variable Instrumentale) qui répond à ces limites. Le modèle prend notamment en compte les variables qui ne varient pas dans le temps mais aussi celles qui sont figées au cours du temps. Plus particulièrement, les moyennes individuelles des variables strictement exogènes sont utilisées comme instruments pour les variables qui n'évoluent pas au cours du temps et qui sont corrélées aux effets individuels [39]. S'il y a davantage de variables exogènes qui varient dans le temps que de variables endogènes invariantes, l'estimateur Hausman et Taylor est souvent plus efficace que l'estimateur *Within*. D'ailleurs cette méthode est utilisée par plusieurs auteurs depuis les années 1980 (Baltagi *et al.*, 2003 ; Arcand *et al.*, 2004). Ainsi, en dehors de l'utilisation des instruments externes, cette méthode consiste à utiliser des instruments "internes". Contrairement à la méthode des doubles moindres carrés qui répond au problème de corrélation entre certaines variables explicatives et le terme d'erreur ε_{it}, la méthode d'Haumsan et Taylor permet de prendre en compte la corrélation entre des variables explicatives et les effets individuels aléatoires α_i. Ainsi, cette méthode répond davantage aux limites de l'utilisation du modèle à effets fixes qui ne prend en compte que les variables fixes dans le temps, plutôt qu'au problème de biais d'endogénéité dû à des variables inobservables, que l'on tente de résoudre grâce à des instruments externes.

Dans nos modèles, on peut supposer que les variables d'expérience professionnelle, de temps de travail, le fait d'être parent ou encore le fait d'être optimiste par rapport à son avenir dépend de variables aléatoires telles que la localisation géographique, le cercle d'amis ou les opportunités d'emploi régionales, trois variables qui sont susceptibles de varier au cours du temps.

1.6 L'effet net des parcours non linéaires sur les salaires

Il s'agit de mesurer, toutes choses égales par ailleurs, l'effet de la reprise d'études sur le niveau de salaire des individus. Nous cherchons à connaître au mieux la façon dont les parcours d'études non linéaires sont valorisés sur le marché du travail, indépendamment des caractéris-

39. Autrement dit, on décompose les variables exogènes et variantes dans le temps en leur moyenne individuelle et en écart à ces moyennes individuelles. Sur Stata, xthtaylor est la procédure utilisée.

tiques des travailleurs. Les résultats des différents modèles présentés en amont font l'objet de cette prochaine section.

1.6.1 La fonction de gains de Mincer à une date donnée

La plupart des résultats semblent cohérents avec ceux que l'on attend d'une fonction de salaire. Le niveau de diplôme a une importance non négligeable sur le niveau de revenu. Par exemple, pour l'ensemble de la population (colonne 1 du tableau 1.8), obtenir un diplôme du troisième cycle offre un avantage de 56 % par rapport à un CAP ou un BEP. Les hommes touchent un salaire supérieur aux femmes, toutes choses égales par ailleurs. Les jeunes ayant un père cadre obtiennent de meilleures rémunérations. Être né à l'étranger apparaît comme un désavantage en termes de salaire. À l'inverse, le fait de ne pas avoir d'enfants semble être un atout sur le marché du travail. L'effet de la spécialité du diplôme obtenu sur le niveau de salaire est également contrôlé. Les spécialités santé et social ont un rendement significativement différent et plus élevé que les spécialités lettres et sciences humaines. C'est le cas aussi des spécialités en sciences, bien que leur impact sur les salaires semble moins important que les spécialités en santé et social. Toutefois, la variable d'optimisme est significative et négative, ce qui impliquerait que le fait d'être confiant concernant son avenir professionnel en 2008 impacte négativement le niveau de salaire des répondants la même année. Ce résultat est contre-intuitif, la confiance et l'estime de soi influençant souvent les revenus des travailleurs français de façon positive (Albandea et Giret, 2018).

Le fait d'avoir un parcours non linéaire offre un avantage en termes de salaire. La reprise d'études a un effet positif et significatif à la fois pour les hommes et pour les femmes. Cependant, son ampleur est près de deux fois plus importante pour les femmes (12 %) que pour les hommes (6 %). Le coefficient de détermination est par ailleurs plus faible concernant l'estimation sur la population masculine que féminine : y aurait-il davantage d'hétérogénéité inobservée chez les hommes ? Cet effet positif de la reprise d'études sur les salaires peut être appuyé par la littérature précédemment citée. D'une part, Light (1995) souligne le fait que les individus qui ont eu un parcours non linéaire peuvent rattraper leur retard rapidement. Comme les "repreneurs" de notre échantillon présentent un profil avantageux, il est possible qu'ils finissent par surpasser, en termes de capacités les autres travailleurs. D'autre part, selon Webber (2016), la rentabilité des études dépend des capacités de départ des individus. Or, ceux qui reprennent des études ont tendance à avoir de meilleures capacités, ce qui pourrait expliquer le rendement salarial positif. Cette analyse est toutefois limitée. D'abord parce que nous ne prenons en compte

Tableau 1.8 – Modèle MCO : l'effet net de la reprise d'études sur les salaires

VARIABLES	Ensemble	Hommes	Femmes
Constante	6.23***	6.68***	6.51***
Variables trajectoire professionnelle			
Expérience	0.006***	0.005***	0.006***
Temps partiel (réf.)			
Temps complet	0.29***	0.26***	0.29***
Variables sociodémographiques			
Genre : Femme (réf.)			
Homme	0.177***		
Capital social : père non cadre (réf.)			
Père cadre	0.081***	0.084***	0.076***
Pays de naissance : France (réf.)			
A l'étranger	-0.06***	-0.07***	NS
Enfants : avec ou femme enceinte (réf.)			
Sans enfant	0.03***	0.06***	NS
Plus haut niveau de diplôme obtenu : CAP ou BEP (réf.)			
Sans diplôme	NS	NS	NS
Bac pro ou techno	0.06***	0.06***	0.06***
Bac général	0.16***	0.14***	0.18***
Bac + 2	0.21***	0.21***	0.21***
Second cycle	0.31***	0.32***	0.31***
Troisième cycle	0.56***	0.58***	0.53***
Spécialité du diplôme : lettres/SHS (réf.)			
Spécialités générales	NS	NS	NS
Sciences	0.014*	NS	0.03**
Spécialité santé/social	0.17***	0.10***	0.19***
Compétence sociale			
Optimisme : inquiet pour l'avenir (réf.)	-0.07***	-0.07***	-0.06***
Tajectoire scolaire			
Parcours linéaire (réf.)			
Reprise d'études	0.099***	0.060***	0.119***
R-deux	0.40	0.34	0.40
Effectif	9990	5 198	4 792

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : Enquête Génération 1998 du Céreq.

que le niveau d'études atteint en 2008. Nous savons que les individus qui choisissent de reprendre des études peuvent avoir obtenu d'autres diplômes, et y compris d'un niveau inférieur. Nous ne captons pas correctement l'expérience vécue par ces repreneurs : l'expérience professionnelle mais aussi scolaire. Cette "photographie" à un temps t, c'est-à-dire 10 ans après leur première sortie du système éducatif en 2008 ne nous permet pas assez bien de capter leur parcours, qui peut largement influencer leur revenu en 2008.

Cette analyse est, comme nous l'avons supposée, susceptible de présenter un biais d'endogénéité non négligeable. En particulier, la décision de reprendre des études n'est souvent pas indépendante de la variable de résultat. Les individus les plus susceptibles de reprendre une formation longue sont également bien souvent ceux qui ont de meilleures caractéristiques (meilleures compétences non cognitives, meilleure sensibilisation aux études longues, grande maturité...). C'est pourquoi, nous mesurons ce phénomène autrement.

1.6.2 Les corrections du biais d'endogénéité

1.6.2.1 Les données de panel

Les estimations précédentes ne donnant pas de résultats satisfaisants, nous construisons un panel à partir des données de Génération afin de prendre en compte l'aspect temporel et ainsi l'hétérogénéité inobservée.

Dans le tableau 1.9, les résultats des modèles en données de panel sont présentés. Comme cela a été mentionné dans la partie méthodologie, nous distinguons deux estimations : effets aléatoires et effets fixes.

Concernant le modèle à effets aléatoires (première colonne), les coefficients sont relativement différents de ceux du modèle MCO sans prise en compte de la temporalité. Le temps de travail, l'expérience, le fait d'être sans enfant, d'avoir obtenu un diplôme en santé ou social affectent plus fortement le niveau de salaire des répondants. Les coefficients du modèle de régression simple en coupe transversale présenté précédemment semblent alors être sous-estimés. Un diplôme concernant la santé et la sphère sociale est bien plus reconnu en termes de salaire que les filières de lettres et SHS : en moyenne, un individu obtenant un diplôme en santé/social touche un revenu supérieur de 18 % comparé à une personne diplômée en lettres ou SHS. De même concernant la spécialité générale qui semble être davantage valorisée sur le marché du travail que lettres ou SHS, toutes choses égales par ailleurs.

En outre, l'impact de la reprise d'études sur les salaires devient négatif et significatif, quel que soit le modèle utilisé (effets fixes ou aléatoires). Et il semblerait que l'effet soit plus élevé dans

le modèle à effets fixes : avoir effectué un parcours d'études non linéaires correspond à une pénalité salariale de 80 %, par rapport à un individu au parcours d'études linéaire. Les repreneurs n'auraient pas encore rattrapé leur retard, comme le suppose Light (1995). Les disparités salariales entre les deux types de parcours d'études ne s'annulent pas, une fois pris en compte l'expérience, le temps de travail, etc. Nos résultats diffèrent ainsi des études de Marcus (1989) et de Monks (1997).

Le test d'Hausman a été effectué à la suite des deux estimations. Il permet de tester la présence d'une corrélation ou non entre les effets spécifiques et les variables explicatives du modèle. L'hypothèse nulle correspond au fait qu'il n'y a pas d'effets fixes. Si la probabilité de la statistique du test est supérieure à 10 %, le choix du modèle à effets fixes n'est pas justifié, et le modèle à effets aléatoires est souvent plus approprié.
Dans notre cas, la probabilité est inférieure à 10 %. L'hypothèse nulle de différence systématique de coefficients entre les deux modèles est rejetée. Il serait donc plus judicieux d'utiliser le modèle à effets fixes.

1.6.2.2 Les variables instrumentales

Afin de prendre en compte le potentiel biais d'endogénéité restant, des variables instrumentales ont été introduites dans le modèle.
Avant de présenter les principaux résultats, nous énumérons les variables instrumentales testées mais qui ne respectent pas les critères : soit ce sont des instruments trop faibles, c'est-à-dire qu'ils n'expliquent pas suffisamment le fait de reprendre des études, soit ce sont des variables qui expliquent le niveau de salaire des individus de Génération.

Non respect de l'hypothèse d'exogénéité des instruments

Certaines variables instrumentales ne valident pas le test d'exogénéité d'Hansan et Sargan.

Les raisons d'arrêt d'études en 1998.
Lorsque nous considérons ces variables comme des instruments qui expliquent suffisamment la reprise d'études, le test de nullité jointe des coefficients[40] est vérifié[41]. Cependant, le test

40. Les tests effectués sur les instruments sont détaillés en annexe.
41. Ce test est également appelé test d'instruments faibles. Il permet de contrôler le pouvoir explicatif des instruments extérieurs sur la ou les variables explicatives du modèle supposée(s) endogène(s). Ici, nous considérons que si le F-stat est inférieur à 10 (critère strict de nullité jointe), les instruments sont trop faibles.

Tableau 1.9 – Correction de l'endogénéité : Effets fixes VS effets aléatoires

	Données de panel	
	Effets aléatoires	**Effets fixes**
Constante	-1.03***	-1.19***
Variables trajectoire professionnelle		
Expérience	0.03***	0.03***
Temps partiel (réf.)		
Temps complet	0.70***	0.89***
Variables sociodémographiques		
Genre : Femme (réf.)		
Homme	0.23***	
Capital social : père non cadre (réf.)		
Père cadre	NS	
Enfants : enfants ou sur le point d'en avoir (réf.)		
Sans enfant	1.36***	2.2***
Pays de naissance : France (réf.)		
A l'étranger	NS	
Plus haut niveau de diplôme : CAP/BEP (réf.)		
Bac pro ou techno	-0.12***	0.14***
Bac général	NS	0.35***
Bac + 2	NS	0.16***
Second cycle	0.12***	NS
Troisième cycle	0.44***	NS
Spécialité du diplôme : lettres/SHS (réf.)		
Spécialités générales	0.21*	
Sciences	NS	
Spécialité santé/social	0.53***	
Compétence sociale		
Optimisme : inquiet pour l'avenir (réf.)		
Optimiste	0.43***	0.46***
Tajectoire scolaire		
Parcours linéaire (réf.)		
Reprise d'études	-0.31**	-0.81***
R-deux	0.40	
Overall R-deux	0.16	0.14
Within R-deux	0.16	0.17
Observations	43 616	43 616

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : enquête longitudinale Génération 1998 du Céreq.

de sur-identification[42] suggère que nous rejetons l'hypothèse nulle. Certaines raisons d'arrêt d'études en 1998 sont corrélées au niveau de salaire des individus. Ces instruments ne sont donc pas exogènes. Déclarer arrêter les études par lassitude peut, en effet, refléter un certain trait de personnalité, valorisable sur le marché du travail.

La mobilité géographique.

Le fait d'avoir changé de région entre le début du collège et les études supérieures n'explique pas suffisamment le fait de reprendre des études. En outre, cette variable semble corrélée au salaire des interrogés. C'est également le cas pour la variable quantitative qui mesure la distance géographique entre la résidence des parents et le premier emploi. Forme de proxy de l'attractivité de régions, son lien avec le niveau de revenu des individus n'est cependant pas surprenant. L'exogénéité de cette variable n'est alors pas respectée.

Les activités hors emploi.

Comme nous l'avons vu dans la première partie, les activités effectuées en dehors de la sphère professionnelle expliquent en partie la probabilité de reprendre des études. Plus les individus ont des activités en dehors de leur travail, plus ils ont des chances de reprendre leurs études. Mais si cette variable reflète l'arbitrage entre loisirs et études, le raisonnement est similaire pour l'arbitrage travail-loisirs. Les activités hors emploi expliquent ainsi le niveau de revenu.

L'implication dans les tâches ménagères.

Cette variable n'explique pas le fait de reprendre des études. Cependant, c'est aussi une variable qui explique en partie le niveau de rémunération des individus. En effet, ceux qui sont plus impliqués dans les tâches domestiques semblent toucher un salaire plus faible que les autres (Couppié et Epiphane, 2007).

L'importance de la vie familiale.

Cette variable mesure l'importance que peut donner un individu à sa vie familiale par rapport à sa carrière professionnelle. Elle ne correspond cependant pas à un instrument dans la mesure où elle est corrélée au niveau de salaire des individus. Le renoncement à une promotion pour

42. Ce test est aussi appelé test d'Hansan-Sargan. Il suppose sur-identification, autrement dit, les instruments extérieurs doivent être plus nombreux que les variables explicatives supposées endogènes. C'est le cas concernant les raisons d'arrêt d'études. Si nous rejetons l'hypothèse nulle, soit le modèle est mal spécifié, soit les instruments sont mal choisis et ne sont pas exogènes et sont donc corrélés au salaire.

raisons familiales ou le fait de quitter son emploi pour suivre son conjoint peuvent être perçus comme des formes de motivation et persévérance au travail. Or, généralement, ces variables ne sont pas indépendantes du niveau de revenu des français (Albandea et Giret, 2018 ; Bensidoun et Trancart, 2015).

Autres soft skills.

Le niveau d'aversion au risque reflète en partie le niveau de revenu de la population interrogée. Le fait de se sentir entouré par ses proches semble avoir un effet positif sur la reprise d'études. De la même façon que la variable précédente, ces *soft skills* sont parfois corrélées au salaire (Albandea et Giret, 2018 ; Bryson et Freeman, 2010).

Des instruments trop faibles

Le nombre d'étudiants par région

Cette variable n'explique pas le fait d'avoir repris des études. Elle semble être un instrument relativement faible. C'est déjà ce que nous avions montré dans la première partie du chapitre.

Les dépenses régionales dans l'apprentissage

Ces types de dépenses n'expliquent pas le fait de reprendre des études. C'est le cas pour les dépenses régionales en termes d'apprentissage mais aussi celles concernant l'information et l'orientation.

La situation des parents à la première sortie du système éducatif

Dans la première étape de la méthode par variables instrumentales, cette variable explique en partie le fait de reprendre des études. Le fait d'avoir au moins un parent au chômage lors de la première sortie du système éducatif joue sur la probabilité de reprendre des études de façon positive. Son pouvoir explicatif reste toutefois trop faible pour que cette variable soit retenue comme instrument.

Respect des critères

Finalement, deux variables semblent respecter les critères de bons instruments. Elles seront intégrées dans nos modèles.

L'évolution du taux d'emploi régional entre décembre 1995 et juin 1998

Ce facteur semble expliquer en partie le fait de reprendre des études (cf. tableau de la première étape 2SLS en annexe). Plus le taux d'emploi dans la région en 1998 est élevé, plus les individus reprennent des études. On peut faire l'hypothèse que les individus anticipent un rendement futur élevé, étant donné le taux d'emploi élevé. La lecture que font les jeunes de l'état du marché du travail jouerait plutôt en faveur d'un réinvestissement en études car il serait perçu comme un indicateur de rendement futur escompté élevé.

Les dépenses régionales en formation professionnelle

Ces types de dépenses sont corrélés au fait de reprendre des études et n'expliquent pas le niveau de salaire des interrogés. En particulier, plus les régions investissent en formation professionnelle continue, moins les individus reprennent des études. Ayant la possibilité de réinvestir autrement en capital humain, les individus ne prennent ainsi pas le risque de reprendre des études à temps plein. Cet arbitrage n'est pas surprenant, d'autant plus si les agents sont averses au risque.

Les résultats avec les instruments valables

Les rendements de la reprise d'études sont présentés dans les tableaux 1.10 et 1.12. Le premier synthétise les résultats et ne présente que le coefficient de la variable explicative d'intérêt, autrement dit le fait de reprendre des études. Nous reportons la valeur de l'estimateur *within* de la partie précédente afin de rendre les résultats plus facilement comparables. L'estimateur du modèle aléatoire diffère de celui présenté au préalable car d'autres variables explicatives ont été introduites. Nous en discuterons par la suite.

Les deux variables instrumentales qui respectent les critères de bon instrument sont intégrées dans les estimations des tableaux. Les variables sont d'abord intégrées une à une puis conjointement. Plusieurs combinaisons sont testées afin de vérifier la robustesse des résultats. La première étape qui correspond au modèle probit de la reprise d'études lorsque VI 1 et VI 2 sont intégrées comme instruments extérieurs au modèle est retranscrite en annexe. Ajoutons que le modèle de doubles moindres carrés n'a été effectué que sur le modèle aléatoire, les instruments étant constants dans le temps.

Dans de la troisième colonne (VI 1) du tableau 1.10, la variable qui correspond à la dépense régionale en formation professionnelle est intégrée en tant que variable instrumentale. La reprise d'études n'a plus d'effet significatif sur le niveau de salaire. Cette variable passe le test d'ins-

trument faible (le F-test est supérieur à 10). Il n'est cependant pas possible d'effectuer le test d'exogénéité des instruments étant donné qu'il n'y a pas plus d'instruments que de variables explicatives endogènes.

La dernière colonne (VI 2) indique les résultats de la régression en deux étapes lorsque la variable de l'évolution du taux d'emploi régional par secteur d'activité est ajoutée. La reprise d'études a un impact négatif et significatif. Les repreneurs touchent ainsi en moyenne un salaire inférieur de 55 %. Le test d'instruments faibles est validé.

Enfin, une dernière estimation (VI 1 + VI 2) est effectuée afin d'ajouter ces deux instruments à la fois. Le parcours d'études non linéaire a toujours un effet négatif et significatif mais l'effet semble moins important (-0.29***), toutes choses égales par ailleurs. En outre, l'hypothèse nulle du test de suridentification est acceptée (p-value<0.05), le modèle semble donc bien spécifié.

Le coefficient estimé de la reprise d'études à la suite du modèle d'Hausman et Taylor est aussi négatif et significatif. Il est proche du coefficient estimé grâce au modèle à effets fixes (cf. dernière colonne du tableau 1.10). Rappelons que la matrice d'Hausman et Taylor est utilisée car on peut supposer que les variables qui varient dans le temps (expérience professionnelle, temps de travail, niveau de diplôme, fait d'être parent et optimisme) dépendent de variables aléatoires inobservables telles que la localisation géographique, les conditions sur le marché du travail... En amont, nous vérifions que la variation *within* pour chaque variable variant dans le temps est suffisamment élevée [43] pour qu'un instrument de chacune d'elles puisse être construit [44] . Par exemple, on note que le nombre de mois passés en emploi varie en moyenne de 23 mois (le minimum étant 0 et le maximum 131).

Le test d'Hausman indique qu'il est plus adéquat pour notre modèle d'utiliser l'estimation à effets fixes plutôt que le modèle d'Hausman et Taylor (p-value inférieure à 5 % donc on rejette l'hypothèse nulle concernant les différences systématiques de coefficients). En effet, la valeur de la part de variance due aux effets individuels aléatoires est relativement faible (0.22). Le modèle à effets fixes suffit alors.

43. On utilise l'option xtsum sur Stata pour s'assurer de la variabilité.

44. Pour rappel, les instruments sont construits à partir de la moyenne individuelle des variables qui évoluent au cours du temps et de l'écart à cette moyenne individuelle.

Tableau 1.10 – Rendements de la reprise d'études

	Within (FE)	RE	VI 1	VI 2	VI 1 et VI 2	Hausman Taylor
Rendement	-0.81***	-0.29***	NS	-0.55***	-0.28**	-0.79***

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : Enquête Génération 1998.

Nous résumons les résultats des tests concernant les instruments dans le tableau 1.11 ci-dessous. Le test d'instrument faible ainsi que, lorsque cela a été possible, le test de suridentification de Hansan et Saragn ont été réalisés. Le test de suridentification indique une p-value inférieure au seuil conventionnel de 10 % dans le cas où l'on intègre les deux instruments extérieurs (évolution du taux d'emploi régional et dépenses des régions en formation professionnelle en 1998) et lorsque la méthode d'Hausman Taylor est utilisée. On ne peut pas refuser l'hypothèse nulle d'exogénéité des instruments. Le résultat de ce test doit être interprété avec précaution. Le test de suridentification est, en effet, relativement faible et suppose qu'au moins un des instruments soit valide. Pour rappel, lorsqu'on utilise un seul instrument, il n'est pas possible de tester qu'il est bien exogène.

La dernière colonne du tableau 1.10 indique les résultats des tests d'instruments faibles. Dans la pratique, les instruments sont faibles si le F statistique est inférieur à 10. Dans notre cas, le F statistique est toujours élevé, les instruments semblent ainsi suffisamment expliquer la reprise d'études.

Tableau 1.11 – Validité des instruments

Instruments	Test de Hansan-Sargan	F-test
VI1 : Dépenses régionales en FPC		1216.16 (0.000)
VI2 : Taux d'emploi régional par secteur		1628.53 (0.000)
VI3 : Matrice Hausman Taylor	483.674 (0.000)	73.69 (0.000)
VI1 + VI2	6.382 (0.015)	1628.53 (0.000)

Note : les valeurs du tableau correspondent à la statistique de chaque test et la valeur entre parenthèses est la p-value

Source : Enquête Génération 1998 du Céreq.

Interprétation des autres variables des modèles

Nous détaillons l'estimation en données de panel avec variables instrumentales (VI 1 et VI 2) dans le tableau 1.12. L'intérêt premier est d'observer l'impact que peuvent avoir les variables qui avaient été construites en tant qu'instruments et qui se sont révélées exogènes, c'est-à-dire qui expliquent en partie le niveau de salaire. Ces variables originales captent des dimensions individuelles, parfois proches de compétences sociales. Les résultats sont conformes à la littérature sur ces thématiques. L'optimisme et la sociabilité ainsi que le fait de prendre des risques influent positivement sur les revenus des répondants. Sans surprise également, investir davantage de temps dans les tâches ménagères et prioriser la vie de famille jouent négativement sur le niveau de salaire. Toutes ces variables permettent de prendre davantage en compte l'hétérogénéité individuelle.

Nous ne présentons pas les modèles économétriques en séparant les hommes des femmes étant donné que les résultats sont relativement proches. Dans le modèle à effets fixes standard notamment, le coefficient de reprise d'études est négatif et significatif et s'élève à -0.90 pour les femmes et -0.81 pour les hommes.

Tableau 1.12 – Correction de l'endogénéité : VI et modèle à effets aléatoires

	VI1 + VI2	
	(1)	(2)
Constante	-2.13***	-1.53***
Variables trajectoire professionnelle		
Expérience	NS	NS
Temps partiel (réf.)		
Temps complet	0.60***	0.66***
Variables sociodémographiques		
Genre : Femme (réf.)		
Homme	NS	NS
Capital social : père non cadre (réf.)		
Père cadre	0.41***	0.30***
Enfants : enfants ou sur le point d'en avoir (réf.)		
Sans enfant	0.96***	1.3***
Pays de naissance : France (réf.)		
A l'étranger	NS	NS
Plus haut niveau de diplôme : CAP/BEP (réf.)		
Bac pro ou techno	NS	NS
Bac général	NS	NS
Bac + 2	0.40***	0.24***
Second cycle	0.17*	0.26**
Troisième cycle	0.40***	0.47***
Spécialité du diplôme : lettres/SHS (réf.)		
Spécialités générales	1.21***	0.81***
Sciences	NS	0.21*
Spécialité santé/social	0.67***	0.74***
Compétences sociales		
Optimisme : inquiet pour l'avenir (réf.)		
Optimiste		0.10*
Sociabilité : se sent seul (réf.)		
Se sent entouré		0.44**
Score tâches ménagères		-0.16***
Attitude face au risque : pas prêt à se mettre à leur compte (réf.)		
Prêt à prendre des risques		0.10*
Importance famille : Priorité à la carrière (réf.)		
Priorité à la famille		-0.28***
Tajectoire scolaire		
Parcours linéaire (réf.)		
Reprise d'études	-0.47***	-0.29*
Overall R-deux	0.15	0.17
Within R-deux	0.15	0.16

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : enquête longitudinale Génération 1998 du Céreq.

Conclusion de la partie 2

Ainsi, la difficulté a été de trouver des instruments exogènes qui expliquent correctement la variable explicative endogène, difficulté rencontrée dans une majorité des études cherchant à utiliser des instruments pour corriger le biais d'endogénéité. Si la construction du panel a permis de capter en partie l'hétérogénéité individuelle inobservée grâce à l'estimateur *within*, il nous semblait judicieux de vérifier la cohérence des résultats grâce à la méthode des variables instrumentales, d'autant plus qu'il n'est pas possible de prendre en compte les variables explicatives fixes au cours du temps dans le modèle à effets fixes. Globalement, mesurer l'effet de la reprise d'études avec des données en coupe transversale est clairement inefficace. Car, si les parcours d'études non linéaires apparaissent en premier lieu comme un avantage sur le marché du travail (cf. résultats MCO), lorsque le biais d'endogénéité dû à des variables inobservables est pris en compte, l'effet de la reprise d'études devient négatif. Ce résultat est vérifié, quel que soit le modèle d'estimation utilisé.

Si la source d'endogénéité provient de composantes individuelles spécifiques invariantes dans le temps, le modèle à effets fixes est satisfaisant. Les régressions sur données de panel (effets aléatoires et effets fixes) montrent un effet négatif et significatif de la reprise d'études sur les salaires. Le modèle à effets fixes ne prend pas en compte les variables constantes dans le temps. C'est pourquoi la matrice d'Hausman et Taylor permettant de construire des instruments internes à partir des variables du modèle confirme toutefois les résultats trouvés : le coefficient de la reprise d'études est négatif et proche de - 0.80.

Par la suite, la procédure en deux étapes incluant des variables instrumentales permet aussi de répondre au problème du biais d'endogénéité dû à des variables omises. Après avoir testé la validité d'un certain nombre d'instruments, nous retenons deux variables qui répondent aux critères de bon instrument : le taux d'évolution de l'emploi régional par type d'activité qu'offre le diplôme obtenu en 1998 ainsi que la dépense des régions en formation professionnelle continue en 1998. L'effet de la reprise d'études sur les revenus est toujours négatif et significatif. La pénalité salariale semble cependant moins importante lorsque les instruments extérieurs sont intégrés au modèle et que nous ajoutons des variables de contrôle relatives aux compétences sociales et aux choix de vie (priorité donnée à la famille, implication dans les tâche ménagères, etc). L'importance de prendre en compte l'hétérogénéité individuelle, qu'elle soit observable ou non est ainsi avérée.

L'ensemble de ces résultats montre que les parcours d'études non linéaires peuvent envoyer

un signal négatif auprès des employeurs. Bien que ces individus qui décident de reprendre des études fassent partie d'un milieu social et culturel favorisé, la reprise d'études n'est pas avantageuse en termes de salaire, *ceteris paribus*. Nous supposons que ce résultat s'interprète selon la théorie de Spence (1974). La non linéarité des parcours d'études signale des caractéristiques inobservables révélant une productivité plus faible aux employeurs. Il est en effet moins envisageable que les expériences vécues lors de l'interruption d'études aient un impact négatif sur le niveau de productivité des individus [45]. En outre, l'effet de signal est particulièrement important en début de carrière, lorsque les employeurs n'ont que très peu d'informations sur les travailleurs (Langue, 2007)

45. C'est également ce que supposent et montrent empiriquement Brodaty *et al.* (2008) lorsqu'il mesurent l'impact d'un diplôme obtenu en retard sur les salaires (cf. chapitre préliminaire).

1.7 Conclusion

Avec un capital social et scolaire plus élevé en moyenne que les individus ayant effectué un parcours linéaire, les repreneurs de nos données affichent un profil plutôt favorisé. Conformément à notre hypothèse $H1_a$, le niveau d'études initial influence le choix de retourner en études. Toutes choses égales par ailleurs, interrompre son parcours d'études de façon temporaire semble aussi supposer certains *soft skills* ($H1_b$). La probabilité de suivre un parcours d'études non linéaire est plus élevée si les jeunes se sentent entourés par leurs proches, s'ils sont optimistes concernant leur avenir professionnel ou encore s'ils consacrent plus de temps à des activités culturelles, en dehors de la sphère professionnelle et scolaire.

Pourtant, ces parcours d'études atypiques ne sont pas valorisés sur le marché du travail, *ceteris paribus*. Plus précisément, après avoir contrôlé les caractéristiques qui apparaissent *a priori* comme des atouts sur le marché du travail (et l'hétérogénéité inobservée), effectuer des parcours d'études non linéaires influe négativement sur le niveau de salaire en début de carrière. Ainsi, l'hypothèse $H1_c$ est confirmée dans nos modèles. Ce qui va également dans le sens de la littérature et notamment des apports sociologiques sur ces questions. Les mots de Nicolas Charles (2016b) lorsqu'il parle d'"étudiants français à la vitesse d'un TGV" prennent ainsi tout leur sens. Tout se passe comme si l'obsession de la linéarité des parcours d'études s'ajoutait à celle du diplôme. Nous supposons que le signal envoyé par ces parcours non linéaires est négatif car les employeurs les associent, par exemple, à des périodes de non emploi. Ces parcours pourraient aussi être associés à des périodes de redoublement, le diplôme étant obtenu en retard. Or, nous avons vu dans le chapitre préliminaire qu'en Italie des auteurs ont montré que ces parcours pouvaient réduire les chances d'être embauché (Di Stasio, 2014), augmenter le risque d'être déclassé et baisser le niveau de salaire (Aina et Pastore, 2012). En France aussi, Bordaty *et alii* (2018) semblent mettre en évidence une pénalité salariale liée aux diplômes obtenus en retard.

Cependant, notre analyse dans ce chapitre reste très globale et il serait intéressant de savoir si ces parcours d'études atypiques sont valorisés dans certains secteurs d'activité, pour certains emplois, par des recruteurs au profil particulier, etc. En outre, les données exploitées de l'enquête Génération ne sont pas récentes et il est probable que la perception de ces parcours d'études évolue ces dernières années. L'objet du prochain chapitre est ainsi de connaitre plus finement la valorisation ou non de ces types de parcours d'études. Car ces derniers, bien que révélant glo-

balement un signal négatif sur le marché du travail, peuvent tout à fait représenter un avantage pour certains recruteurs. Les années de césure pour voyager à l'étranger sont, par exemple, des opportunités pour gagner en compétences linguistiques, enrichir ses connaissances ou encore sa capacité d'adaptation. Cette expérience retarde l'obtention d'un diplôme mais n'est-elle pas aussi une façon de gagner en compétences sociales ou d'accroître ses connaissances ?

1.8 Annexes premier chapitre empirique

Annexe 1.A : Variable activités hors emploi

Question 1 : Pratiquez-vous des activités culturelles ou artistiques ?

1. Oui, régulièrement
2. Oui, occasionnellement
3. Non
4. NVPD

Question 2 : Êtes-vous membre d'une association ou d'un club ?

1. Oui, comme simple adhérent
2. Oui, avec responsabilités
3. Non
4. NVPD

Question 3 : Allez-vous voir des spectacles, au cinéma ou à des matchs ?

1. Oui, souvent
2. Oui, parfois
3. Non, jamais
4. NVPD

Question 4 : Sortez-vous ou retrouvez-vous un groupe d'amis du quartier ?

1. Oui, souvent
2. Oui, parfois
3. Non, jamais
4. NVPD

Chaque question a été dichotomisée. La première question est égale à 1 si les interrogés ont répondu "Oui, régulièrement" ou "Oui, fréquemment", et 0 sinon. La deuxième est égale à 1 s'ils ont indiqué "Oui, comme simple adhérent" ou "Oui, avec responsabilités", et 0 sinon. Enfin pour les deux dernières questions, elles valent 1 si les jeunes répondent "Oui, souvent" ou "Oui, parfois" et 0 sinon. Afin d'obtenir une seule variable, nous avons additionné l'ensemble de ces 4 variables dichotomisées. Un score allant de 1 à 4 est alors obtenu. En moyenne, les individus affichent un score de 0.6. En revanche, les personnes ayant repris des études à temps plein affichent un score moyen de 1.2.

Annexe 1.B : Test d'Hausman

Ce test permet de déterminer les coefficients des deux estimations, fixe et aléatoire, sont statistiquement différents. Dans le cas de H_0, l'hypothèse nulle, les deux estimateurs (*within* et aléatoire) sont des estimateurs non biaisés et il n'y a pas de différence significative entre les estimations. Dans ce cas, le modèle à effets aléatoires est retenu.

$$\begin{cases} H_0 & \hat{\beta}_f - \beta_a \hat{=} 0 \\ H_1 & \hat{\beta}_f - \beta_a \hat{\neq} 0 \end{cases}$$

Le teste d'Hausman compare la matrice de variance-covariance des deux estimateurs :

$$W = (\beta_f - \beta_a)' var(\beta_f - \beta_a)^{-1}(\beta_f - \beta_a).$$

Le résultat suit une loi du Khi-deux avec $K-1$ degrés de liberté.

Annexe 1.C : Matrice des corrélations

Tableau 1.13 – Annexe 1.C : niveau de diplôme et spécialité de diplôme

	Sans dip	CAP/BEP	Bac pro	Bac géné	Bac+2	2 cycle	3 cycle	spé géné	spé sciences	spé lettres	spé santé
Sans dip	1										
CAP/BEP	-0.16	1									
Bac pro	-0.15	-0.22	1								
Bac géné	-0.06	-0.09	-0.09	1							
Bac+2	-0.20	-0.29	-0.27	-0.12	1						
2 cycle	-0.12	-0.12	-0.18	-0.07	-0.22	1					
3 cycle	-0.12	-0.18	-0.16	-0.07	-0.22	-0.13	1				
spé géné	-0.07	-0.08	-0.08	**0.83**	-0.08	-0.06	-0.04	1			
spé sciences	-0.21	0.18	0.14	-0.13	-0.08	-0.11	0.11	-0.15	1		
spé lettres	-0.27	0.00	0.08	-0.16	-0.03	0.26	0.05	-0.20	**-0.60**	1	
spé santé	-0.10	-0.15	-0.13	-0.06	**0.48**	-0.09	-0.09	-0.07	-0.21	-0.28	1

Note : Le coefficient de corrélation entre la spécialité générale et le baccalauréat général est de 0.83.

Source : Enquête Génération 1998 du Céreq.

Annexe 1.D : méthodologie : régression logistique

Dans le but d'étudier l'effet de différentes variables sur la probabilité de reprendre des études, nous estimons un modèle logit. Il s'agit d'expliquer la survenue d'un évènement et plus particulièrement le choix de reprendre des études à temps plein. La variable endogène ne prend alors que deux modalités. Dans notre cas, l'individu est retourné en études ou a obtenu son dernier diplôme à la suite d'un parcours linéaire sans interruption.

Ainsi, on a :

$$Reprise_i \begin{cases} 1 & \text{si l'individu a repris des études à temps plein : parcours non linéaire} \\ 0 & \text{sinon : parcours linéaire} \end{cases}$$

L'espérance correspond donc à l'espérance d'avoir repris des études après un première arrêt.

$$E[Rreprise_i] = Pr(Reprise_i = 1)$$

$P(Reprise_i = \frac{1}{X_i}) = F(\alpha + \beta_{ind} INDi + \beta_{raisons} RAISONS_i + \beta_{cont} CONTi)$ Où i=1,...N correspondant aux répondants lors de la dernière interrogation en 2008. F est la fonction de répartition de la loi normale standard. *IND* représente les variables de caractéristiques individuelles sociodémographiques ainsi que les variables qui s'apparentent à des compétences sociales décrites plus haut. *RAISONS* matérialise les raisons d'arrêt des études en 1998 des individus. Enfin, *CONT* est un vecteur de variables de contexte que nous avons détaillé précédemment. Les estimations des modèles linéaires de probabilité et celles des modèles logistiques sont souvent proches (Cibois, 1999). Cependant, le modèle logistique est souvent bien adapté pour traiter des variables dichotomiques. L'introduction de la notion d'*odds* permet de présenter la relation entre les variables en simplifiant l'interprétation du modèle. L'*odds* (noté O) est la probabilité d'occurrence d'un évènement sur sa probabilité de non-occurrence :

$$O_i = \frac{P_i}{1-P_i}$$

L'*odds* n'a pas de valeur maximale fixée, contrairement à la probabilité P mais conserve une valeur minimale de 0 dans le cas où $P_i = 0$. Le logarithme de l'*odds* sera utilisé afin de lever cette contrainte :

$$Log(\frac{P_i}{1-P_i}) = logit(P_i)$$

Annexe 1.E : statistiques descriptives : le profil des repreneurs

Tableau 1.14 – Annexe 1.E : statistiques descriptives : niveau de diplôme

VARIABLES		Repreneurs	Parcours linéaires
		N = 534	N = 10 427
Diplôme en 2008			
Sans diplôme	Pourcentage	11.8%	14.1%
	Effectif non pondéré	40	1107
CAP-BEP	Pourcentage	22%	23%
	Effectif non pondéré	96	1985
Bac pro-techno	Pourcentage	12.6%	17.1%
	Effectif non pondéré	72	7985
Bac général	Pourcentage	7%	17.1%
	Effectif non pondéré	45	1745
Bac+2	Pourcentage	17.5%	20.6%
	Effectif non pondéré	110	2626
Deuxième cycle	Pourcentage	15.8%	10.7%
	Effectif non pondéré	89	1201
Troisième cycle	Pourcentage	13.4%	10.4%
	Effectif non pondéré	82	1201
Diplôme en 1998			
Sans diplôme	Pourcentage	17.5%	18.1%
	Effectif non pondéré	64	1432
CAP-BEP	Pourcentage	17.4%	18.1%
	Effectif non pondéré	86	1555
Bac pro-techno	Pourcentage	13.1%	13.2%
	Effectif non pondéré	73	1346
Bac général	Pourcentage	27%	12.6%
	Effectif non pondéré	136	1193
Bac+2	Pourcentage	9.6%	19.1%
	Effectif non pondéré	74	2749
Deuxième cycle	Pourcentage	11.2%	9.1%
	Effectif non pondéré	72	1038
Troisième cycle	Pourcentage	4.1%	9.8%
	Effectif non pondéré	29	1114

Tableau 1.15 – Annexe 1.E : autres statistiques descriptives

VARIABLES		Repreneurs	Parcours linéaires
		N = 534	N = 10 427
Femmes	Pourcentage	62.4%	48.1%
	Effecitif Non pondéré	345	5 099
Père cadre	Pourcentage	20%	15.6%
	Effectif non pondéré	108	1 654
Capital scolaire			
Retard en sixième	Pourcentage	16.6%	23.9%
	Effectif non pondéré	76	2 173
En avance en sixième	Pourcentage	7%	4.5%
	Effectif non pondéré	43	491
A l'heure en sixième	Pourcentage	76.3%	71.6%
	Effectif non pondéré	415	7 763
Filière d'études en 2008 [46]			
Sciences	Pourcentage	22.2%	30.7%
	Effectif non pondéré	132	2 3 285
Santé et social	Pourcentage	0.8%	3.5%
	Effectif non pondéré	11	955
Lettres SHS	Pourcentage	40.1%	45.5%
	Effectif non pondéré	238	4 581
Générale	Pourcentage	20.3%	5.1%
	Effectif non pondéré	101	431
Temps de travail			
Temps partiel	Pourcentage	38.2%	25.6%
	Effectif non pondéré	194	2 505
Temps complet	Pourcentage	61.2%	74.4%
	Effectif non pondéré	340	7 922
Salaire	Moyenne	1 662	1 813
Expérience	Nombre de mois moyen	79	109

Annexe 1.F : le modèle de sélection d'Heckman

La procédure d'Heckman consiste à corriger le biais de sélection dû au fait que certains individus ne sont pas sur le marché du travail. Elle estime dans un premier temps la probabilité d'être en emploi (modèle probit dichotomique). Puis le ratio de Mills est extrait de l'estimation. Plus précisément, il s'agit de l'inverse du ratio de Mills qui correspond à l'espérance conditionnelle des résidus sachant que l'individu est en emploi ou non. Dans un deuxième temps, ce ratio est intégré en tant que variable explicative dans la fonction de gains de Mincer.

Première étape : probabilité d'accès à l'emploi

$Z_i = \omega_i \gamma + \mu_i$

Où Z_i prend la valeur 1 si l'individu est en emploi et 0 sinon. ω_i représente les variables relatives aux caractéristiques des individus i qui sont détaillées dans la tableau ci-dessous.

Deuxième étape : estimation de la fonction de gains

$W_i = X_i \beta + \varepsilon_i$

Où X_i correspond aux variables des caractéristiques individuelles (temps de travail, expérience,...).

D'après l'estimation sur les salaires du tableau 1.4 qui suit, il n'existe pas de biais de sélection dans le modèle. Le ratio de Mills n'est pas significatif.

Tableau 1.16 – Annexe 1.F : modèle de sélection d'Heckman : deuxième étape

VARIABLES	**Coefficients**
Fonction de gains	
Constante	6.46***
Genre : Femme (réf.)	
Homme	0.18***
Capital social : père non cadre (réf.)	
Père cadre	0.08***
Plus haut niveau de diplôme obtenu : CAP ou BEP (réf.)	
Sans diplôme	-0.008
Bac pro ou techno	0.06***
Bac général	0.16***
Bac +2	0.21***
Second cycle	0.21***
Troisième cycle	0.57***
Spécialité du diplôme : lettres/SHS (réf.)	
Spécialités générales	-0.03
Sciences	0.01*
Spécialité santé	0.17***
Expérience	0.005***
Temps partiel (réf.)	
Temps complet	0.28***
Parcours linéaire (réf.)	
Reprise d'études	0.10***
Ratio de Mills	0.12 NS

Tableau 1.17 – Annexe 1.F : modèle de sélection d'Heckman : première étape

VARIABLES	Coefficients
Modèle probit : probabilité d'être en emploi	
Constante	-1.8***
Genre : Femme (réf.)	
Homme	-0.24***
Capital social : père non cadre (réf.)	
Père cadre	0.04***
Plus haut niveau de diplôme obtenu : CAP ou BEP (réf.)	
Sans diplôme	0.05
Bac pro ou techno	-0.03
Bac général	-0.08
Bac +2	0.14**
Second cycle	0.34***
Troisième cycle	0.37***
Spécialité du diplôme : lettres/SHS (réf.)	
Spécialités générales	0.13
Sciences	0.21***
Spécialité santé	0.21**
Expérience	0.03***
Retard en sixième (réf.)	
A l'heure	0.0.15***
En avance	-0.13
Parcours linéaire (réf.)	
Reprise d'études	0.38***

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : Enquête Génération 1998 du Céreq.

Annexe 1.G : la méthode des variables instrumentales

1. *L'hypothèse d'exogénéité de la variable explicative*

   Les MCO supposent l'exogénéité des variables explicatives, autrement dit que : $Cov(x,u) = 0$ si nous avons le modèle : $Y = X\beta + u$.

   Cette hypothèse sera rejetée dans le cas où la méthode des variables instrumentales est utilisée. Il n'existe pas d'indépendance entre les résidus et les variables explicatives.

2. *Endogénéité et variable omise*

   Nous supposons dans notre modèle qu'il existe une erreur de spécification due à une omissions de variables explicatives :

   $y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 u$

   Où $x_1 = \rho x_2 + \varepsilon$ et où x_2 est inobservable.

   Donc $y = \alpha + \beta_1 x_1 + v$ avec $v = \beta_2 x_2 + u$

   Or, si les variables x_1 et x_2 sont corrélés alors x_1 est également corrélé à v

3. *Les conditions d'une VI valable*

   On appelle instrument pour la variable x_1, une variable z qui vérifie les 2 propriétés suivantes :

   z est une variable exogène : $Cov(z,u) = 0$

   z est une variable corrélée avec x_1 : $Cov(z,x_1) \neq 0$

   En outre, si plusieurs variables explicatives sont supposées endogènes, les instruments doivent être au moins aussi nombreux.

4. *Les tests de validité des instruments*

   - **Le test d'instrument faible** ou le T-test

     Il teste la nullité jointe des coefficients des instruments extérieurs pour chaque équation dans la première étape de la méthode 2SLS. On considère que l'instrument est faible si le F-stat est inférieur à 10. Si c'est le cas, l'instrument n'explique pas suffisamment la variable explicative endogène.

   - **Le test Hansan-Sargan** ou le test de sur-identification

     Ce test suppose que le nombre d'instruments soit strictement supérieur aux

variables explicatives endogènes. Pour cela, on effectue un test joint de validité des instruments.

H_0 : exogénéité des instruments

H_1 : les instruments sont mal choisis et le modèle est mal spécifié

- **Le test Durbin-Wu-Hausman**

  Une fois que les 2 premiers tests sont effectués et qu'ils vérifient la validité des instruments, il est nécessaire de vérifier si les variables explicatives supposées endogènes le sont réellement.

  H_0 : variables explicatives exogènes : $E(X\prime u) = 0$

  H_1 : variables explicatives endogènes : $E(X\prime u) \neq 0$

  Sous H_0, l'estimation par MCO et celle par VI ont des coefficients très proches les uns des autres : $plim(\widehat{\beta}_{VI} - \widehat{\beta}_{MCO}) = 0$. Sous H_1, seul l'estimateur des VI est convergent.

Annexe 1.I : Variation within des variables qui évoluent dans le temps

```
. xtsum enfants_0 expe_0 dip_panel_pro dip_panel_gene dip_panel_deux dip_panel_second dip_panel_trois temps_l_panel_0 estim
```

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
enfant~0	overall	.3502155	.4770428	0	1	N = 43616
	between		.357927	0	1	n = 10904
	within		.3153838	-.3997845	1.100216	T = 4
expe_0	overall	91.38548	37.20919	0	131	N = 43616
	between		29.35895	.5	131	n = 10904
	within		22.86121	20.13548	143.8855	T = 4
dip_pa~o	overall	.15719	.363984	0	1	N = 43616
	between		.3436811	0	1	n = 10904
	within		.1198991	-.59281	.90719	T = 4
dip_pa~e	overall	.0586023	.2348816	0	1	N = 43616
	between		.1970392	0	1	n = 10904
	within		.1278577	-.6913977	.8086023	T = 4
dip_pa~x	overall	.2662784	.4420166	0	1	N = 43616
	between		.4286537	0	1	n = 10904
	within		.107923	-.4837216	1.016278	T = 4
dip_pa~d	overall	.1135363	.3172509	0	1	N = 43616
	between		.3026704	0	1	n = 10904
	within		.0951055	-.6364637	.8635363	T = 4
dip_p~is	overall	.1140866	.31792	0	1	N = 43616
	between		.305124	0	1	n = 10904
	within		.0893247	-.6359134	.8640866	T = 4
temps_~0	overall	.7716434	.4197784	0	1	N = 43616
	between		.2947758	0	1	n = 10904
	within		.2988763	.0216434	1.521643	T = 4
estime_0	overall	.2024945	.4018634	0	1	N = 43616
	between		.2673224	0	1	n = 10904
	within		.300063	-.5475055	.9524945	T = 4
repris~0	overall	.0102256	.1006045	0	1	N = 43616
	between		.0607475	0	.75	n = 10904
	within		.0801952	-.7397744	.7602256	T = 4

Tableau 1.18 – Annexe 1.H : Première étape 2SLS : VI 1 et VI 2

	(1)
Constante	-2.75***
Variables trajectoire professionnelle	
Expérience	-0.08***
Temps partiel (réf.)	
Temps complet	-0.03***
Variables sociodémographiques	
Genre : Femme (réf.)	
Homme	-0.74
Capital social : père non cadre (réf.)	
Père cadre	0.62***
Enfants : enfants ou sur le point d'en avoir (réf.)	
Sans enfant	-0.97***
Pays de naissance : France (réf.)	
A l'étranger	NS
Plus haut niveau de diplôme : CAP/BEP (réf.)	
Bac pro ou techno	0.31***
Bac général	0.72***
Bac + 2	-0.14***
Second cycle	0.34***
Troisième cycle	0.30***
Spécialité du diplôme : lettres/SHS (réf.)	
Spécialités générales	1.90***
Sciences	0.74***
Spécialité santé/social	0.36***
Compétence sociale	
Optimisme : inquiet pour l'avenir (réf.)	
Optimiste	-0.70***
Sociabilité : se sent seul (réf.)	
Se sent entouré	1.00***
Score tâches ménagères	-0.16***
Attitude face au risque : pas prêt à se mettre à leur compte (réf.)	
Prêt à prendre des risques	0.18***
Importance famille : Priorité à la carrière (réf.)	
Priorité à la famille	NS
Instruments	
Taux d'emploi régional par secteur	0.92***
Dépenses des régions en FPC	-0.24***

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : enquête longitudinale Génération 1998 du Céreq.

2

Deuxième chapitre empirique

LA PERCEPTION DES PARCOURS D'ÉTUDES NON LINÉAIRES PAR LES RECRUTEURS

Résumé

Le premier chapitre empirique met en évidence l'impact négatif des parcours d'études non linéaires sur le salaire des jeunes français. Il s'agit dans ce second chapitre de connaître plus précisément la perception de ces parcours d'études atypiques par les recruteurs. Situé, cette fois, du côté de l'offre de travail, ce chapitre différencie notamment les interruptions d'études s'expliquant par de longs voyages à l'étranger de celles dont l'expérience vécue n'est pas précisée sur le CV. À partir d'une méthodologie originale appelée *méthode des vignettes*, nous proposons à des recruteurs d'évaluer des CV fictifs en fonction de plusieurs variables, y compris le caractère linéaire des parcours d'études. Les résultats appuient l'hypothèse selon laquelle il est important de préciser l'expérience vécue lors de l'interruption temporaire d'études. Voyager à l'étranger avant de valider son diplôme n'est, par exemple, pas toujours mal perçu par les employeurs français. En revanche, les jeunes candidats doivent éviter de ne pas renseigner l'expérience vécue, s'ils veulent augmenter leurs chances d'être sélectionnés lors de la première phase de recrutement.

Mots clés : parcours d'études non linéaires, expériences vécues, évaluation des CV, méthode des vignettes

CHAPITRE 2

2.1 Introduction

La prise de décision des recruteurs lors du processus d'embauche dépend de nombreux paramètres qui peuvent relever à la fois du type d'informations que les recruteurs possèdent à propos des candidats et du jugement personnel. Le diplôme contribue à une "logique économique" dans la mesure où les employeurs font l'économie de la formation. Ces derniers tentent de maximiser leurs intérêts et d'embaucher les candidats les plus compétents et les plus faciles à former une fois en emploi (Desrumaux et Zagrodnicki, 2003). Comment les employeurs tentent-ils de répondre à ces exigences ? Quels sont les profils qu'ils valorisent ? De nombreuses études économiques et sociologiques ont montré le lien entre le niveau de diplôme atteint par les individus et leurs chances de s'insérer professionnellement (Calmand et Hallier, 2008 ; Marchal, 2015, etc).

Mais les regards des recruteurs sur la jeunesse évoluent et le diplôme obtenu ne suffit pas à expliquer l'entrée sur le marché du travail. Une étude récente de l'Injep (Cortesero *et al.*, 2018) montre comment les représentations que les recruteurs ont de la jeunesse orientent les choix de recrutement. Un certain nombre d'employeurs perçoivent notamment les jeunes comme des personnes impulsives, ce qui peut se traduire par une instabilité dans l'emploi. Changeant régulièrement d'emploi, les jeunes d'aujourd'hui sont également associés à la "génération Y" qui rencontrerait des difficultés à se projeter sur le long terme (Dagnaud, 2013). En suivant une cohorte de 682 jeunes tout juste diplômés d'un master en gestion, un professeur de l'école de commerce de Normandie emploie le terme de "péril jeune" pour les désigner [1]. Pour expliquer le fait que ces diplômés s'insèrent moins rapidement que ceux d'autres pays européens, l'auteur emploie une image stéréotypée. Des managers et cadres RH interrogés déclarent que les jeunes seraient "plus difficiles à fidéliser" et ainsi "plus difficiles à intégrer dans les équipes".

Si ces idées préconçues peuvent être discutées, il existe toutefois une évolution dans le rythme des parcours d'études (cf. 0.1.2 du chapitre préliminaire) qui peut être liée à la construction de ces stéréotypes. Motivés par des expériences variées, les jeunes suivent en effet des parcours d'études de plus en plus atypiques. Leur singularité se caractérise notamment par des interruptions temporaires d'études. Comme nous l'avons précisé dans ce début de thèse, de plus en plus de jeunes retrouvent le chemin des études après une première interruption (Mora, 2014). Ces

1. Rapport de l'étude disponible sur : https://blog.ecole-management-normandie.fr/wp-content/uploads/2019/07/HRI1_PRESSE.pdf

années de césure ne correspondent, toutefois pas toujours à des difficultés scolaires. Séjours à l'étranger, services civiques, périodes d'emploi, etc. sont autant d'expériences que les jeunes cherchent à vivre avant la fin de leur formation initiale. La valorisation de ces parcours d'études non linéaires sur le marché du travail n'est pas toujours évidente mais il semblerait que certains médias puissent faire évoluer leur perception : "Jeunes diplômés : comment valoriser votre année sabbatique ?", publie le magazine l'Étudiant (Goncalves, 2012) [2] en avril 2012. Le Monde met en avant l'expérience vécue par une jeune étudiante qui témoigne que son "année de césure" l'a "fait gagner en maturité plus que n'importe quel master" [3].

Pour rappel, le chapitre précédent montre que les parcours d'études non linéaires tendent à être pénalisés en termes de salaires sur le marché du travail. Cependant, les données utilisées ne permettent pas d'aller plus loin et de différencier convenablement les expériences vécues lors de ces césures.

Ce deuxième chapitre empirique a donc pour but de mieux comprendre **la perception qu'ont les recruteurs et les employeurs de ces parcours d'études atypiques**, marqués par une interruption temporaire. Si, globalement, les "années de césure" peuvent être mal perçues par les recruteurs ($H2_a$), nous avons aussi fait l'hypothèse que, **selon l'expérience vécue lors de l'interruption d'études, la perception des parcours d'études atypiques par les recruteurs n'est pas nécessairement négative** ($H2_b$). Nous supposons, par exemple, que le fait de voyager à l'étranger peut révéler certaines compétences sociales potentiellement valorisées sur le marché du travail (cf. chapitre préliminaire, 0.1.2 et 0.2.2).

Précisons que cette enquête s'intéresse au profil attendu par le recruteur. Elle renseigne avant tout sur la perception du recruteur et non sur celle du candidat [4]. La mesure des opinions de recruteurs sur ce type de parcours est délicate dans la mesure où nous sommes confrontés au biais de désirabilité sociale [5]. Il a été mis en évidence dans le chapitre préliminaire que la linéarité des parcours d'études en France pouvait être considérée comme un critère d'excellence scolaire. La méthode des vignettes est une enquête factorielle qui permet de mesurer le jugement d'individus en évitant d'interroger directement les répondants sur une question spécifique,

2. https://www.letudiant.fr/jobsstages/nos-conseils/jeunes-diplomes-comment-valoriser-votre-annee-sabbatique-12193.html

3. https://www.lemonde.fr/campus/article/2018/06/28/mon-annee-de-cesure-m-a-fait-gagner-en-maturite-plus-que-n-importe-quel-master_5322611_4401467.html

4. D'autant plus que, nous le verrons, le profil des candidats dans notre enquête est très synthétique et peu détaillé.

5. Nous reviendrons sur ce concept. Il renvoie au fait que les interrogés donnent des réponses socialement acceptées au détriment de l'expression sincère des opinions.

et donc d'écarter ce biais. L'idée est aussi de contrôler certaines caractéristiques des recruteurs eux-mêmes, l'âge, l'expérience professionnelle, le diplôme obtenu, etc. étant des variables qui peuvent influencer le jugement des employeurs.

Une première partie discute des évolutions concernant les processus d'embauche et des facteurs qui influencent les décisions des employeurs et des recruteurs. L'intérêt de la méthode est mis en évidence dans la deuxième partie du chapitre. Nous expliquons en détails la méthode des vignettes étant donné qu'elle est peu utilisée, notamment pour des problématiques relatives au marché du travail français. Elle commence toutefois à l'être par des économistes tel que Woessmann (nous y reviendrons plus tard dans ce chapitre). La troisième partie précise le profil des répondants de notre enquête. Enfin, nous présentons les résultats des modèles économétriques en dernière partie afin de mettre en avant les principales tendances concernant les variables que semblent valoriser les recruteurs lors de l'évaluation des CV.

2.2 Nouveaux modes de recrutement et représentations des recruteurs

Dans ce chapitre, nous raisonnons du point de vue des offreurs d'emploi. Si jusqu'à présent, les questionnements portaient sur les jeunes diplômés et la façon dont ils pouvaient valoriser leur retour en formation, cette partie met en lumière ce que les employeurs ou les recruteurs [6] recherchent.

Les employeurs rencontrent des difficultés, en ce qui concerne le recrutement. Amar et Viney (2002) montrent par exemple qu'en 2001, 67 % des entreprises de plus de 10 salariés déclarent rencontrer des difficultés. La situation varie cependant selon le secteur d'activité. En outre, les embauches de cadres sont souvent jugées difficiles par les employeurs (Pouquet, 2005 ; Garner et Lutinier, 2006). Notons que les problèmes d'appariement entre l'offre et la demande de travail peuvent provenir de défaillances du mécanisme de marché : notamment d'imperfection de l'information sur la qualité des candidats à l'embauche (Lesueur et Sabatier, 2008). C'est principalement cet aspect là qui nous intéresse dans ce chapitre puisque l'analyse se situe du

6. Précisons que le terme de recruteur englobe toute personne susceptible d'embaucher un candidat : des personnes dont le métier est spécifiquement de recruter (chargé de recrutement, consultant recrutement..) mais aussi des professionnels qui sont amenés à embaucher tel un directeur des ressources humaines (DRH), un chef du personnel, un manager, etc.

côté de la demande de travail [7].

2.2.1 Nouveaux canaux de recrutement et pluralité d'acteurs

Pour faire face à ces obstacles, et notamment pour répondre aux problèmes d'imperfection de l'information, les entreprises n'hésitent pas à diversifier les canaux de recrutement. Les pratiques d'embauche connaissent alors des changements ces dernières années. La variété des méthodes de sélection des entreprises françaises est notamment mise en avant par Larquier et Marchal (2014) [8]. À titre d'exemple, la "méthode de recrutement par simulation" (MRS) propose aux employeurs d'autres critères de sélection des candidats (Pillon, 2014). Cette méthode a été mise en place pour répondre aux difficultés de recrutement des entreprises et consiste à mettre en situation les candidats pour un poste spécifique. Méthode de recrutement proposée par Pôle emploi, elle suppose cependant des moyens conséquents en termes de ressources humaines.
Ainsi, Pôle emploi permet de pallier en partie les difficultés de recrutement. Un intermédiaire intervient dans plus de la moitié d'entre eux (Bergeat et Rémy, 2017). Les intermédiaires ne sont pas seulement publics puisque les entreprises font également de plus en plus appel à des cabinets de recrutement ou à des "chasseurs de tête" pour recruter. Par ailleurs, selon une étude de l'Apec [9], 10% des recrutements se font par l'intermédiaire des réseaux sociaux.
À noter que les chances de pourvoir un poste vacant diffèrent selon les canaux de recrutement utilisés par l'entreprise. Par exemple, Sabatier (2010) utilise des données françaises et met en évidence que faire appel à des agences extérieures à l'entreprise est particulièrement efficace. Les agences privées sont davantage efficaces pour pourvoir des postes qualifiés alors que celles publiques sont plus performantes lorsqu'il s'agit de postes peu qualifiés. Au vu de cette diversification, tant au niveau des pratiques de recrutement que des personnes qui recrutent, il n'est pas évident de comprendre les processus d'embauche.

2.2.2 L'entreprise et le type d'emploi : des facteurs déterminants

Le type d'entreprise et le secteur d'activité pour lesquels postulent les candidats jouent un rôle important dans les processus de recrutement (Fondeur, 2014 ; Lainé, 2016). Lainé (2016) montre

7. D'autres explications aux difficultés de recrutement relèvent de causes plus "structurelles issues de rigidités du marché du travail" comme le fait que les candidats ne sont pas toujours mobiles (Lesueur et Sabatier, 2008).

8. Cette diversification s'explique notamment par l'évolution de la nature des emplois et des canaux de recrutement. Les auteurs prennent, par la suite, le soin de créer une typologie de « processus de jugement » mis en œuvre par les entreprises.

9. "Sourcing cardes, édition 2015", numéro 2015-60.

notamment que les compétences et qualités que valorisent les employeurs varient en fonction du secteur d'activité et de la taille de l'entreprise. De Larquier et Marchal (2014) différencient également certaines pratiques de recrutement selon la taille de la firme. Par exemple, il existe des procédures standards pour tous les recrutements dans les entreprises de plus de 500 salariés alors que ce n'est le cas que pour 35 % des PME. Il est probable que les employeurs et recruteurs se coordonnent en s'appuyant sur des "conventions" déterminées en grande partie par le mode de fonctionnement de l'entreprise (De Larquier, 2013). En effet, face à l'incertitude et au manque d'information, les employeurs cadrent leurs épreuves de recrutement à partir de règles : par exemple, la façon de se comporter lors d'un entretien d'embauche ou encore les questions à ne pas poser aux candidats, etc.

Garner et Lutinier (2008) révèlent que le "type de contrat" et "la nature du poste à pourvoir" sont déterminants lors des procédures de recrutement. Car, en fonction du type de poste (cadre ou ouvrier, par exemple), les méthodes de sélection lors de l'embauche sont différentes (Larquier et Marchal, 2014). Le nombre moyen de méthodes employées pour un poste de cadre dans les entreprises françaises est de 6 alors que pour embaucher un ouvrier non qualifié, les méthodes utilisées sont au nombre de 3 environ. Par ailleurs, un CV n'est demandé que dans 64 % des procédures visant à pourvoir un poste d'ouvrier non qualifié alors que c'est le cas dans presque toutes les procédures d'embauche pour un poste de cadre (95 %). En outre, toujours d'après les mêmes auteurs, certains critères tels que la formation (niveau de formation, filière d'études), sont déterminants pour pourvoir un poste de cadre. Nous verrons ainsi que, dans le cas de notre analyse, nous choisissons de centrer l'étude sur des jeunes diplômés à un niveau bac +5 afin de rester dans des logiques de recrutement proches les unes des autres [10].

2.2.3 La perception des compétences sociales par les recruteurs

Les décisions en matière de recrutement sont incertaines puisque la productivité des candidats n'est pas observable directement. Le problème d'anti-selection se pose alors (Arkelof, 1978). L'employeur tente de minimiser cette incertitude en cherchant le plus de signaux possibles sur les compétences du travailleur qu'il recrute (Spence, 1974). Par exemple, le niveau de diplôme, l'expérience professionnelle ou encore certaines compétences sociales déterminent les chances d'insertion professionnelle. Mais si la littérature s'accorde à montrer que ces facteurs sont déterminants, la perception par les recruteurs de la durée d'obtention du diplôme et des expériences vécues lors d'interruptions d'études interroge de plus en plus. La diversité des parcours d'études

10. Aucune sélection concernant la taille de l'entreprise n'a cependant été réalisée.

et la durée d'obtention du diplôme ont fait l'objet de la partie 0.1.2 du chapitre préliminaire. Globalement, nous supposons que ces types de parcours d'études envoient un signal négatif aux employeurs français. Nous discutons ici de l'intérêt croissant pour les compétences sociales lors des processus de recrutement.

En dehors des variables de capital humain telles que le diplôme et le type de parcours d'études, les employeurs accordent de plus en plus d'importance aux compétences non cognitives.

"*Les qualités personnelles [...] sont des éléments très déterminants au cours de l'embauche, moins souvent que l'expérience professionnelle, mais souvent plus que les certifications scolaires*" (Dubernet, 1996, p. 10).

En interrogeant près de 150 DRH, Lazuech (2000) met en lumière l'importance de la personnalité des candidats, surtout lorsqu'il faut les départager à profils comparables. L'appréciation de la personnalité des candidats est d'ailleurs souvent très personnelle et peu objective. C'est pourquoi le rapprochement social entre le recruteur et le candidat joue un rôle déterminant dans le processus d'embauche. Ainsi, la "manière d'être et de dire" (p. 17) est mise en valeur par les recruteurs lors des entretiens. Les employeurs semblent globalement accorder de l'importance aux compétences relationnelles lors de l'entretien d'embauche dans plusieurs pays européens, y compris la France (Hesketh, 2000 ; Salas Velasco, 2012 ; Humburg et Van der Velden, 2015). Les employeurs semblent davantage attendre une certaine "qualité morale" dans les catégories d'exécution alors que la notion de "personnalité" est plus utilisée pour les emplois de cadre (Dubernet, 1996).

La valorisation de *soft skills* sur un CV peut se traduire par l'indication de certaines activités annexes à la formation suivie ou aux expériences professionnelles. Par exemple, l'engagement dans une association étudiante est à valoriser pour être embauché. Lazuech (2000) montre aussi que la participation à la vie associative intéresse les employeurs. Ces derniers y voient la preuve que l'individu est dynamique et qu'il est capable d'organiser des manifestations. Les DRH ont même une préférence pour un ancien président d'association, dévoilant ainsi une certaine motivation, une "aisance relationnelle", etc. Une équipe de chercheurs de l'Université d'Évry (2013) [11] a également conduit une étude sur la valorisation des engagements bénévoles sur le marché du travail. À l'aide d'une enquête mixte [12], les auteurs tentent de connaître l'effet

11. "Améliorer la valorisation de l'engagement bénévole dans l'insertion professionnelle des jeunes", projet FEJ, Petit, Bougard, Brodaty, Emond, L'Horty, Parquet.

12. Les auteurs ont mené une enquête quantitative grâce à une méthode de *testing* ainsi que des entretiens qualitatifs.

d'activités bénévoles dans les pratiques de recrutement. Les chances d'accéder à un entretien d'embauche varient en fonction de la mention ou non d'une activité bénévole dans le CV du candidat, mais aussi en fonction du secteur d'activité. Par exemple, il semblerait que dans le secteur informatique, cette activité extra-professionnelle soit peu valorisée.

Hormis les engagements bénévoles qui peuvent refléter une certaine motivation, une capacité de communication, etc., le travail en équipe est aussi valorisé professionnellement. À partir d'une revue de littérature approfondie, Bennett (2006) fait ressortir certaines compétences attendues et notamment dans les emplois hautement qualifiés : le travail en équipe est évoqué par plusieurs auteurs. Abdullah-Al-Mamum (2012) montre que le travail en équipe est une compétence sociale qui impacte positivement l'employabilité des étudiants [13]. Les diplômés ont d'ailleurs conscience de l'importance de travailler avec les autres, bien que certains pensent qu'ils n'ont pas suffisamment développé leur capacité de travailler en équipe en début de carrière (Crebert *et al.*, 2011). Des employeurs ont été interrogés dans 27 pays européens dans un rapport pour la Commission européenne en 2010. Un certain nombre de compétences, notamment la capacité à travailler en équipe, sont considérées comme importantes ou très importantes pour recruter des candidats diplômés de l'enseignement supérieur (les réponses varient entre 94 % et 100 % selon les pays) [14]. Le travail en équipe est même perçu comme plus important que les compétences spécifiques au secteur d'activité. L'étude de Dubernet (1996) qui interroge des employeurs français faisait déjà ressortir la notion "d'esprit d'équipe" chez 35 % des personnes interrogées.

Les compétences attendues par les employeurs, et notamment les compétences sociales sont multiples : motivation, savoir-être, "bon relationnel", capacité d'adaptation, travail en équipe, etc. Il n'est cependant pas possible d'être exhaustif et l'accent a été mis sur des compétences pouvant être plus facilement valorisées sur un CV [15](le travail en équipe et l'engagement dans une association qui peut révéler une certaine motivation, une capacité de leadership...), la majorité des compétences sociales étant révélées lors des entretiens d'embauche.

Niveau de diplôme, parcours d'études ou compétences sont des caractéristiques que l'employeur juge souvent selon une "logique économique" (Desrumaux-Zagrodnicki et Zagrodnicki, 2003) [16]. L'objectif étant de limiter les coûts salariaux ou de formation, une fois le candidat

13. Il montre que la communication, la capacité de résolution de conflit, la capacité d'améliorer sa performance, etc sont aussi des compétences valorisées sur le marché du travail lorsque les étudiants sont en recherche d'emploi.

14. Rapport disponible sur : `http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl_304_en.pdf`.

15. Ce qui nous intéresse particulièrement car la méthodologie employée dans le chapitre 2 consiste à demander à des recruteurs d'évaluer des CV fictifs.

16. Desrumaux-Zagrodnicki et Zagrodnicki (2003) émettent l'hypothèse qu'il existe trois logiques qui influencent

embauché. Mais les "logiques subjectives" interviennent également dans les décisions de recrutement.

2.2.4 La prise en compte du vécu et des représentations des recruteurs

On suppose également que les caractéristiques du recruteur ou de l'employeur lui-même affectent directement son jugement et donc le processus de recrutement. Il existe certains biais cognitifs (Desrumaux-Zagrodnicki et Rainis, 2000) lors d'un entretien d'embauche (Arvet et Campion, 1982), par exemple. Le recruteur ne dispose pas de toutes les informations sur les compétences détenues par le candidat et donc sur sa productivité. Il doit adopter un comportement rationnel, mais ses capacités cognitives ne suffisent pas et son jugement intervient dans le processus : l'évaluation des capacités des candidats intègre alors des valeurs (Eymard-Duvernay, 2008). Le manque de connaissances et les différentes expériences vécues amènent aussi les employeurs à de "simples croyances" (Duclos *et al.*, 2018) et à certaines représentations relatives au marché du travail. Ces dernières dépendent du parcours passé des recruteurs. La "dimension affective" plus que la "dimension utilitaire" rentre alors en compte (Desrumaux-Zagrodnicki et Zagrodnicki, 2003) [17]. Et la recherche de candidats présentant des compétences sociales a tendance à accentuer l'intervention de ces dimensions affectives car peu d'outils de mesure valides existent pour repérer ce genre de caractéristiques.

Lazuech (2000), à travers 147 entretiens qualitatifs, montre que la proximité sociale entre les recruteurs et les diplômés est déterminante dans le processus de recrutement. Lorsque le candidat parle notamment des stages effectués ou de la vie associative à l'école, les probabilités d'embauche seront d'autant plus élevées que le recruteur a connu ces expériences. "Qui se ressemble s'assemble" publie Hidri (2009) dans le prolongement des travaux de Lazuech ou encore de l'article de Arvey et Campion (1982) dans une revue de psychologie. Car Hidri aussi montre que les recruteurs évaluent les candidats selon leurs trajectoires sociale, scolaire et professionnelle. À partir d'observations et d'entretiens auprès de professionnels de cadre commercial [18], elle explique que les pratiques de recrutement reposent sur des représentations concernant l'origine sociale, la formation, les expériences professionnelles et la personnalité du candidat. Dans son ouvrage récent, Marchal (2015) rappelle que "la préférence pour les proches" renvoie à la question de l'homophilie. Et la sélection des candidats qui partagent un "minimum de *back-*

les décisions lors des recrutements : une logique économique, une logique objective et une logique subjective.

17. Par exemple, dans cette dernière étude, il est montré que le fait d'être "enfant du personnel" facilite l'embauche.

18. L'étude est limitée à ces professionnels afin de rester dans des conditions de recrutement relativement proches.

ground" avec le recruteur s'observe à la fois lors d'entretiens en face-à-face et lors du tri des CV. Pour un candidat, avoir suivi la même formation ou fréquenté la même école, avoir les mêmes centres d'intérêt, habiter dans la même ville, etc. que la personne qui recrute représente ainsi un avantage.

Ce phénomène peut aussi être appréhendé au prisme du travail d'Akerlof et Kranton (2010). Après avoir remis en cause l'hypothèse de rationalité des agents, ils cherchent à décrire des comportements humains plus réalistes. S'inspirant de travaux en sociologie, ces économistes présentent un modèle qui mobilise les catégories sociales et les groupes auxquels les individus appartiennent et s'identifient, les normes sociales relatives à ces groupes et les "courbes d'utilité identitaire" des agents. Ainsi, les courbes d'utilité habituellement utilisées dans les modèles classiques en économie seraient modifiées par les normes sociales. Les décisions prises par les individus ne sont pas toujours purement rationnelles et optimales. Dans notre cas, les recruteurs ne prennent pas toujours les meilleures décisions. Par exemple, si un candidat est diplômé d'une école dans laquelle le recruteur lui-même s'est formé, l'identification à ce groupe peut orienter ses choix, d'autant plus si le recruteur a intégré les mêmes valeurs que le candidat. Il aura tendance à valoriser ces normes et donc à l'embaucher (ou au moins apporter davantage d'attention à sa candidature), même si le profil d'un autre candidat correspond davantage au poste à pourvoir.

Pourtant, la littérature est relativement faible en France concernant l'influence des caractéristiques des recruteurs sur leurs choix en matière de recrutement, que ce soit leur parcours passé (professionnel et scolaire), leur genre, leur vision du recrutement au sens large, etc. Nous essayons, dans ce chapitre, de mettre en évidence l'influence de certaines caractéristiques du vécu des recruteurs sur les choix en matière de recrutement.

Concernant ce chapitre, une troisième hypothèse secondaire peut s'ajouter aux deux premières énoncées dans le chapitre préliminaire. $H2_c$: il existe des biais cognitifs lors d'un recrutement. Nous faisons l'hypothèse que les caractéristiques des recruteurs jouent un rôle dans l'évaluation des CV.

Les "embarras des recruteurs" (Marchal, 2015) sont mis en évidence dans un contexte où les entreprises font face à des difficultés de recrutement. Mais il ne faut pas oublier que les demandeurs d'emploi peinent, eux aussi, à comprendre ce que les employeurs attendent d'eux. Il est alors pertinent de s'interroger sur le "profil" des candidats qui attire les recruteurs. Car, pour résoudre en partie les difficultés d'embauche, il est important qu'offreurs comme deman-

deurs d'emploi connaissent les attentes de l'autre. La question de la non linéarité des parcours d'études s'inscrit dans ce questionnement. Comment les recruteurs perçoivent ces parcours atypiques, notamment dans la première phase d'embauche, lors de l'évaluation des CV ? Faut-il inscrire clairement les expériences vécues hors de la sphère scolaire et professionnelle sur un CV ? Il faut garder en tête que "les mots utilisés pour décrire les profils des candidats recherchés ne sont pas toujours en adéquation avec les procédures utilisées ni avec les caractéristiques des personnes embauchées" (Dubernet, 1996). Connaître certaines représentations sur le profil des candidats ne garantit pas qu'ils se comportent en parfaite adéquation avec celles-ci lors des prises de décision. L'objectif du chapitre 2 sera donc d'apporter des réponses à ces questions, en intégrant au mieux la complexité des processus d'embauche décrite dans ce chapitre.

2.3 Méthodologie : la méthode des vignettes

Cette section justifie et développe la méthode empirique utilisée pour tester les hypothèses précédemment énoncées. Bien que la perception globale des parcours d'études non linéaires par les recruteurs puisse être négative ($H2_a$), nous supposons qu'elle dépend de l'expérience vécue par le candidat, lors de son interruption temporaire d'études ($H2_b$) et du profil du recruteur ($H2_c$).

La "méthode des vignettes" appelée également enquête de *choice experiments* permet de tester ces hypothèses. L'ouvrage d'Auspurg et Hinz (2015) propose un guide pratique des enquêtes factorielles telle la méthode des vignettes. Cet ouvrage méthodologique fait la synthèse des travaux qui utilisent ce type d'enquête factorielle. La méthodologie de ce chapitre s'appuie principalement sur leur ouvrage.

2.3.1 Présentation générale de la méthode

En résumé

Cette méthode consiste à mettre au jour le jugement et les opinions d'individus qui peuvent être construits et influencés par des normes sociales, des attitudes, etc. Nous l'appliquons à notre problématique : la perception des parcours d'études atypiques par les employeurs français et plus spécifiquement lors de l'évaluation des CV, ces derniers étant demandés à près de 90 % des recrutements (Bergeat et Remy, 2017).

L'idée est de demander à des employeurs ou des recruteurs d'évaluer des CV fictifs, appelés "vignettes" [a], en fonction de la probabilité qu'ils proposent un entretien d'embauche pour chaque candidat. L'objectif est de faire ressortir les variables qu'ils jugent importantes. Plusieurs variables "vignettes" [b], qui prendront différentes valeurs sur chaque CV, seront choisies au préalable. À chaque variable indiquée sur les vignettes est attribué un nombre d'items (ou de "niveaux"). Toutes les combinaisons possibles des variables et des items correspondant sont appelées "univers des vignettes". Ce dernier est bien souvent plus grand que ce que l'on peut présenter effectivement aux répondants. Seul un échantillon de cet univers est donc utilisé et présenté aux répondants. Toutes les combinaisons possibles ne sont pas prises en compte, ce qui peut poser des problèmes de corrélation entre variables. Il s'agira ainsi d'arbitrer : faire en sorte d'avoir un univers restreint [c] en évitant ces problèmes de corrélations, tout en proposant des vignettes raisonnablement diversifiées et en nombre suffisamment important pour effectuer des analyses économétriques fiables [d].

Chaque recruteur évalue plusieurs vignettes auxquelles il attribue un score compris entre 0 et 100, reflétant la probabilité qu'il propose un entretien d'embauche aux candidats. À la suite de la récolte des données, l'objectif est d'identifier les déterminants des préférences des recruteurs. L'analyse des données consiste à raisonner *toutes choses égales par ailleurs* grâce à des régressions linéaires : régresser les variables vignettes sur le score donné par les recruteurs aux CV fictifs. Tous les modèles seront contrôlés par des variables individuelles des candidats telles que le genre, l'âge du candidat, le niveau de diplôme... mais aussi par des caractéristiques des recruteurs telles que l'âge, le niveau de diplôme, l'ancienneté, etc.

a. Ces faux CV n'ont pas l'aspect de vrais CV car il est important de simplifier l'information afin que l'évaluation des CV soit facilitée. Par ailleurs, il est important que les recruteurs qui évaluent les vignettes

ne soient pas influencés par l'aspect du CV ou la photo du candidat, par exemple.

b. "Dimension" et "factors" sont les termes anglo-saxons pour désigner ces variables vignettes.

c. Le problème étant qu'un trop grand échantillon parmi l'univers total des vignettes suppose un grand nombre de répondants. Or nous sommes souvent confrontés à des difficultés concernant le nombre de réponses.

d. Mais présenter un trop grand nombre de variables sur les vignettes augmente le risque de fatigue et de lassitude de la part des répondants.

L'intérêt et l'originalité de la méthode

Lorsque l'objectif d'une enquête est de connaître l'opinion ou le jugement d'un individu sur un sujet précis, ce que l'on appelle communément le biais de désirabilité sociale apparaît comme un problème. Le répondant adapte ses réponses en fonction des normes sociales qu'il perçoit et veut se montrer sous un jour favorable (Corwne et Marlowe, 1960). Si la question est de savoir si les parcours d'études non linéaires sont plus ou moins bien perçus par les employeurs, les réponses seront potentiellement influencées par ces normes sociales que Charles met en évidence (2015, 2016a et 2016b). L'excellence scolaire et notamment les parcours d'études linéaires s'imposent comme une norme en France (cf. chapitre préliminaire 0.1.2). C'est pourquoi, poser directement la question aux employeurs de ce qu'ils pensent de ces types de parcours peut induire un biais de désirabilité sociale.

La méthode de *testing* permet de dépasser également cette difficulté mais la méthode des vignettes diffère sur certains points. Le fait de faire varier plusieurs variables sur les CV permet de tester l'effet de plusieurs caractéristiques [19] dans le processus d'embauche. Certains travaux utilisant la méthode du *testing* mesurent également l'effet de plusieurs variables simultanément. Par exemple, Jones (2010) mesure l'effet de l'origine française ou maghrébine croisée avec la variable "diplôme" sur les chances d'accéder aux entretiens d'embauche. Cependant, le nombre de variables est souvent limité dans le *testing*. Par ailleurs, dans la méthode des vignettes, les recruteurs interrogés acceptent et sont conscients de participer à l'enquête, ce qui peut induire certains biais dans leurs réponses. Mais l'intérêt est que certaines caractéristiques sur les recruteurs ou sur les entreprises peuvent constituer des variables de contrôle dans les modèles statistiques.

19. Nous choisissons de faire varier 7 variables.

L'utilisation de cette méthode pour des problématiques relatives au marché du travail

À notre connaissance, cette méthode a peu été appliquée sur des problématiques en lien avec le marché du travail français. Elle a cependant été utilisée sur les marchés du travail italien (Di Stasio, 2014), hollandais (Biesma *et al.*, 2007), suisse (Shi *et al.*, 2016) et allemand (De Wolf et Van der Velden, 2001 ; Piopiunik *et al.*, 2018). Seul l'article de Di Stasio interroge la valorisation des parcours d'études non linéaires. En revanche, l'auteure ne s'intéresse pas aux expériences vécues lors des interruptions temporaires d'études. Elle propose une information binaire sur les CV que les employeurs doivent évaluer (parcours linéaire ou non).

En Allemagne, une équipe de chercheurs (Woessman notamment) utilisent une enquête factorielle pour connaître les signaux que renvoient certaines compétences [20](Piopiunik *et al.*, 2018) ; Simon, 2019). Ils mettent en évidence que les compétences cognitives comme sociales envoient des signaux aux recruteurs lors de l'évaluation des CV. Ils supposent notamment que la pratique des sports d'équipe peut révéler certaines compétences sociales. Les résultats de l'enquête de De Wolf et Van der Velden (2001) révèlent quant à eux que l'importance donnée aux compétences spécifiques ou générales lors de la sélection des CV dépend du type de métier. Par exemple, ils mettent en évidence que les compétences spécifiques sont priorisées pour un poste de chercheur alors que ce sont davantage les compétences générales qui comptent dans l'embauche d'un gestionnaire. Dans le domaine de la santé publique, Biesma *et alii* (2007) montrent, à partir de CV fictifs, que les compétences générales voire les *soft skills* sont davantage valorisées par les employeurs que les compétences spécifiques. La communication, le travail en équipe ainsi que la résolution de problèmes et la créativité ont un poids plus important dans l'évaluation des vignettes que les connaissances spécifiques à la santé publique.

Shi *et alii* (2016) exploitent la méthode des vignettes afin de souligner l'impact négatif des expériences d'inactivité ou de chômage dans l'évaluation des CV.

Enfin, à la demande de la Commission européenne, Humburg et Van der Velden (2015) ont travaillé sur la problématique des compétences valorisées par les recruteurs dans neuf pays européens, dont la France. L'un des résultats le plus important concerne l'attachement grandissant aux compétences sociales (communication, travail en équipe, etc.) dans l'employabilité des jeunes diplômés.

20. A la différence des autres études, les auteurs proposent des vignettes ayant l'aspect de vrais CV. L'évaluation de ces CV fictifs étant davantage fatiguant que de simple vignettes, les répondants n'en analysent que deux.

2.3.2 La création des vignettes et du questionnaire

Les vignettes et le questionnaire ont été construits à partir de la littérature développée précédemment dans la thèse. Le questionnaire se compose de deux parties : dix vignettes attribuées aléatoirement (2.3.2.1) et dix questions posées aux répondants concernant leur profil et leur expérience en matière de recrutement (2.3.2.2). En amont, les répondants devaient sélectionner un métier pour lequel ils étaient les plus à l'aise pour embaucher. Dans l'enquête de Humburg et Van der Velden (2015), les répondants étaient également invités à sélectionner un domaine d'activité pour lequel ils ont eu à recruter récemment un jeune diplômé.

Dans notre cas, six métiers sont proposés : Auditrice / Auditeur comptable, Gestionnaire de patrimoine financier, Chef / Cheffe des ventes, Développeur / Développeuse web, Ingénieur / Ingénieure d'études BTP et Responsable Marketing. Le niveau de diplôme (bac +5), le fait que le métier soit répandu et recherché (Métier plus ou moins en tension) et la diversité des secteurs auxquels appartiennent les métiers ont servi de critères pour la sélection [21].

2.3.2.1 Les caractéristiques des jeunes candidats : les vignettes

Afin de faire en sorte que les répondants s'approprient facilement les vignettes des candidats fictifs, il est nécessaire de délimiter leurs caractéristiques globales. Dans notre étude, les candidats ont tous obtenu un diplôme de niveau bac +5 et viennent de terminer leur formation initiale.

D'une part, nous avons choisi de ne proposer que des individus ayant un diplôme de niveau bac +5 car nous avons montré dans le chapitre précédent que les parcours d'études non linéaires semblent concerner davantage des personnes avec un haut niveau de diplôme. De plus, nous avons précisé que les processus de recrutement diffèrent sensiblement selon le type de poste (Garner et Lutinier, 2008 ; Larquier et Marchal, 2014). En limitant le niveau de diplôme à un niveau bac +5, l'évaluation des vignettes est facilitée car elle se cantonne à des postes de cadre. Nous avons vu par exemple que les CV sont presque toujours demandés pour ce genre de poste, ce qui n'est pas le cas pour des postes peu qualifiés.

D'autre part, les candidats fictifs postulent à un premier emploi, ils viennent donc de terminer leur formation initiale. L'accumulation d'expériences professionnelles complexifie les caractéristiques d'un CV. Or, les variables vignettes présentées aux employeurs restent très synthétiques et peu nombreuses. Il est donc plus réaliste de caractériser un CV avec peu de variables

21. Le choix des métiers s'est également effectué à la suite de discussions avec des recruteurs en amont de l'enquête et d'autres informations notamment diffusées par l'Apec.

en début de carrière professionnelle, au moment où les seules expériences professionnelles sont celles vécues en parallèle de la formation initiale.

Enfin, on suppose que la filière d'études est proche de l'emploi pour lequel postulent les candidats. Étant donné que les répondants doivent sélectionner plusieurs métiers parmi six, il aurait été trop complexe de proposer plusieurs filières d'études cohérentes avec l'ensemble des métiers proposés [22]. En outre, la variable correspondant à l'adéquation entre filière d'études et poste proposé est l'un des résultats les plus significatifs de l'étude de Humberg et Van der Velden (2015). Nous faisons ainsi le choix de ne pas revenir sur ce résultat.

À l'aune de la revue de littérature détaillée précédemment, sept variables caractérisant les candidats fictifs sont proposées [23]. Deux à quatre items sont associés à ces variables.

Tableau 2.1 – Les variables des vignettes

Variables vignettes	**Items**			
Genre	Homme	Femme		
Diplôme obtenu	Master universitaire	Master grandes écoles		
Mention obtenue au diplôme	Bien ou très bien	Assez bien ou sans mention		
Durée d'obtention du diplôme (Master en 5 ans)	5 ans	Plus de 5 ans : arrêt temporaire d'études pour voyager plus de 6 mois	Plus de 5 ans : arrêt temporaire d'études non justifié sur le CV	Plus de 5 ans : arrêt temporaire d'études pour effectuer un service civique
Expérience professionnelle	Stage	Stage et emploi étudiant	Alternance	
Capacité de travailler en équipe mise en avant	Oui	Non		
Engagement dans une association étudiante	Oui	Non		

22. Il aurait été possible de proposer deux ou trois filières d'études si nous avions pu cibler l'enquête sur un secteur d'activité spécifique, voire une famille de métiers. C'est d'ailleurs ce que Di Stasio (2014) a pu effectuer dans son enquête. À noter que, comme nous, d'autres études proposent aux répondants de sélectionner un métier pour lequel les recruteurs sont le plus à l'aise pour évaluer les CV (Hamburg et Van der Velden, 2015 ; Shi, *et al.*, 2019).

23. Humburg et Van der Velden (2015) et Shi, *et al.* (2019) ont également fait le choix de proposer sept variables. Di Stasio (2014) en a sélectionné huit.

Les sept variables vignettes ont également été déterminées selon l'arbitrage à faire lors de la construction d'un plan factoriel efficace. D'un côté, un trop grand nombre de variables peut rendre les réponses difficiles car les répondants se fatigueraient. D'un autre côté, un trop petit nombre de variables peut amener les répondants à évaluer des vignettes proches les unes des autres, ce qui peut les lasser et surtout être trop éloigné de la réalité. D'après l'ouvrage de Auspurg et Hinz (2015), il est conseillé d'utiliser 7 variables différentes par vignette (à une ou deux près) [24]. Les études précédentes montrent, en effet, que c'est un choix cohérent [25].
Il est aussi souhaitable de limiter le nombre de niveaux, c'est-à-dire le nombre d'items par variable. Pour la majorité d'entre elles, il est préférable de n'utiliser que 2 niveaux. Les dimensions avec plus de niveaux attirant davantage l'attention des répondants, les variables avec beaucoup d'items peuvent biaiser les jugements. Toutefois, il n'est pas toujours possible de ne proposer que 2 niveaux par variable. Les auteurs précisent qu'il faut arbitrer selon les hypothèses de recherche avancées au préalable. La variable "durée d'obtention du diplôme" proposée dans les vignettes de la thèse répond à cette préoccupation.

En dehors de la distinction homme et femme, deux types de diplômes sont proposés : master universitaire ou master obtenu dans une grande école. De même, la variable "mention obtenue au diplôme" est dichotomisée afin de réduire le nombre d'items associés à la variable.
Pour mesurer l'impact de la durée d'obtention du diplôme, quatre options sont distinguées. Outre le parcours d'études linéaire, c'est-à-dire un master obtenu en cinq ans, les candidats fictifs peuvent avoir effectué un arrêt temporaire d'études pour voyager à l'étranger plus de six mois ou pour effectuer un service civique. Quatrième possibilité, afin de rendre davantage discriminatoire la variable "durée d'obtention du diplôme", l'arrêt temporaire d'études peut ne pas être justifié sur le CV. La mobilité internationale est souvent présentée comme un atout pour s'insérer professionnellement dans la mesure où il est possible de développer des compétences, notamment linguistiques. Cependant, comme nous l'avons mis en évidence dans le chapitre préliminaire (0.1.1), certaines études montrent que les séjours à l'étranger en cours d'études n'ont que de faibles impacts sur le salaire ou le taux d'emploi des jeunes diplômés [26]. Calmand *et*

24. À noter que, toujours d'après ces auteurs, le temps de réponse moyen pour 10 vignettes contenant 8 dimensions est approximativement de 3 minutes et demie.

25. Les auteurs précisent toutefois qu'il est possible de proposer un plus grand nombre de variables vignettes si la population de répondants est suffisamment jeune et diplômée, cette population se lassant moins rapidement.

26. Par exemple, Calmand *et al.* (2018) montrent qu'en s'intéressant aux seuls individus ayant développé les mêmes formes de capital de mobilité, seules les expériences à l'étranger durant la dernière formation de type "longs séjours" (jeunes qui ont souvent bénéficié d'une bourse ou d'une aide publique) ont un effet significatif et positif

al. (2016) font l'hypothèse que ces mobilités hors de la France pourraient "limiter les contacts et les opportunités d'embauche auprès des employeurs français". Mais dans notre cas, les séjours à l'étranger sont effectués hors temps d'études, ce qui laisserait la possibilité aux jeunes de développer leur réseau professionnel à la suite de leur mobilité. En dehors de ce voyage à l'étranger, les candidats de nos vignettes ont pu également profiter d'une période de césure pour effectuer un service civique, expérience professionnelle de plus en plus pratiquée par les jeunes français (Ploux-Chillès et Camus, 2017). Si le service civique est un dispositif qui vise à réinsérer les jeunes sur le marché du travail, cette expérience est souvent perçue comme une expérience professionnelle classique. Une des critiques faites à ce dispositif est notamment le fait qu'il se substitue à de vrais emplois. Nous pouvons faire l'hypothèse que cette expérience, sollicitant ainsi de réelles compétences, envoie un signal positif aux employeurs. Cela reste une supposition, d'autant plus que peu d'études mettent en évidence l'impact du service civique sur l'insertion professionnelle. Nous pouvons toutefois citer une enquête de l'Injep (Institut National de la jeunesse et de l'éducation populaire) qui montre que d'anciens volontaires sortis du dispositif sont davantage en études ou formation et en emploi après le service civique, et moins en recherche d'emploi (Yvon, 2014). Kantar public a également interrogé en 2016 d'anciens volontaires 4 à 8 mois après la fin de leur mission [27] : la moitié d'entre eux considère que ce dispositif les a ou va les aider à trouver un emploi. Ce résultat reste de l'auto-déclaration et la perception des services civiques par les recruteurs et leur impact sur l'insertion professionnelle restent encore à démontrer.

Par ailleurs, l'expérience professionnelle est largement valorisée dans la phase de sélection des candidats (Marchal et Rieucau, 2005 ; Humburg et Van der Velden, 2015). Dubernet (1996) montre que l'expérience professionnelle est un critère qui prédomine lorsqu'on demande à des employeurs de classer, par ordre d'importance des éléments permettant de construire le "profil type" du candidat. Favorisant l'acquisition de connaissances et de compétences mais également le développement d'un réseau professionnel, le stage représente notamment une expérience qui facilite l'entrée dans la vie active, voire une expérience presque obligatoire pour s'insérer facilement sur le marché du travail. Lazuech (2000), recueillant des propos de recruteurs, explique que les stages en entreprise sont de réels signaux pour les employeurs et que les DRH sont

sur le salaire. Mais le gain reste faible. Le capital de mobilité correspond notamment aux expériences vécues lors du séjour (expérience professionnelle ou non par exemple).

27. Note de synthèse disponible sur :https://www.service-civique.gouv.fr/page/etude-kantar-sofres-2016

très intéressés par les missions exécutées par le stagiaire. En effet, tous les stages ne se valent pas et il est important de garder à l'esprit qu'il existe une forte hétérogénéité des stages. Ces derniers n'ont donc pas tous le même impact sur l'insertion professionnelle (Giret et Issehnane, 2012). Trois items sont utilisés dans nos vignettes pour signaler l'expérience des candidats. Sachant que le stage est presque automatique à un niveau master [28], on distingue les candidats n'ayant suivi qu'un stage des candidats ayant effectué un stage mais aussi un emploi étudiant régulier. L'alternance est également une expérience en emploi parfois recherchée par les employeurs [29]. Les apprentis semblent d'abord profiter d'une évolution salariale plus rapide que les étudiants sans formation en alternance (Cart et Léné, 2014). Nonobstant, Beaupère *et alii* (2017) comparent la situation d'étudiants issus d'une même formation, certains ayant suivi une voie classique et d'autres celle de l'alternance. Les apprentis du supérieur n'ont pas plus de chances de trouver un emploi de meilleure qualité que ceux ayant emprunté la voie classique, une fois prises en compte leurs caractéristiques individuelles. C'est aussi ce que montre l'étude de Issehnane (2011). Toutefois, il existe un effet positif significatif de l'alternance sur l'accès à un emploi de cadre, toutes choses égales par ailleurs. Mais si la spécialité des formations est intégrée au modèle, l'effet diminue. Ainsi, l'alternance renforce un effet de spécialité, les formations proposant des alternances se distinguant des autres notamment par l'appui des réseaux professionnels.

Enfin, deux variables dichotomiques (oui/non) ont été introduites dans les vignettes : la capacité à travailler en équipe qui peut directement être inscrite sur le CV ou transparaître dans une activité annexe et l'engagement dans une association étudiante. Ce sont deux éléments qui semblent être valorisés lors du recrutement de jeunes candidats (cf. partie précédente de ce chapitre).

28. La professionnalisation de l'enseignement supérieur s'est en effet accompagnée, entre autres, d'un développement des stages à tous les niveaux du cursus (Lemistre et Ménard, 2018)

29. Le pré-test a été ici d'une grande utilité. Le choix de ces trois items a reposé en partie sur le réalisme et l'attente des recruteurs ayant participé au pré-test.

Tableau 2.2 – Les caractéristiques des candidats et la littérature

Variables vignettes	Items
Diplôme obtenu	Calmand et Hallier, 2008 Hidri, 2009 Hamburg et Van der Velden, 2015 Dubernet, 1996 Larquier et Marchal, 2014 Garner et Lutinier, 2008 Marchal, 2015
Durée d'obtention du diplôme (Master en 5 ans)	Charles, 2015 Picard *et al.*, 2011 Di Stasio, 2014 Mora, 2014 Finnie et Qiu, 2018 Norton et Cherastidtham, 2018
Expérience professionnelle	Béduwé et Giret, 2001 Marchal, 2015 Marchal et Rieucau, 2005 Lazuech, 2000 Giret et Issehnane, 2012 Dubernet, 1996 Cart et Léné, 2014 Beaupière *et al.*, 2017
Capacité de travailler en équipe mise en avant	Bennett, 2006 Abdullah-Al-Mamum, 2012 Hamburg et Van der Velden, 2015 Dubernet, 1996
Engagement dans une association étudiante	Lazuech, 2000 Rapport FEJ, 2013

La corrélation entre les dimensions : déterminer la taille de l'échantillon des vignettes

L'univers des vignettes correspond à l'ensemble des combinaisons possibles, soit :

$$2^5 * 3^1 * 4^1 = 384$$

Comme dit précédemment, il n'est pas possible de proposer les 384 vignettes à chaque recruteur. L'objectif est de minimiser la corrélation entre les variables des vignettes, sachant que nous n'utilisons qu'une partie des combinaisons possibles. Des calculs préalables sont effectués pour minimiser la covariance entre les variables [30]. Un indicateur appelé *D-efficient* permet de contrôler la corrélation entre les dimensions selon la taille de l'échantillon utilisé [31].
Selon nos échantillons de répondants, sur lesquels nous reviendrons par la suite, une centaine de réponses est espérée. Selon l'ouvrage d'Auspurg et Hinz, pour des vignettes à sept dimensions, un échantillon de 100 à 200 vignettes est adéquat. Pour confirmer cette affirmation, nous effectuons le test relatif au *D-efficient*. Or, l'utilisation de 100 vignettes parmi les 384 combinaisons possibles est très efficace [32]. Le tableau des corrélations entre les variables vignettes est présenté en annexe 2.B.

La restriction des cas improbables

Il est nécessaire de supprimer les cas improbables. Par exemple, si le candidat n'a aucune expérience professionnelle mais que l'expérience vécue lors de l'interruption d'études est un emploi étudiant régulier. Nous avons fait en sorte qu'il n'y ait pas de configuration irréaliste dans les items des variables vignettes, comme le conseillent Auspurg et Hinz. Il n'est donc pas nécessaire de supprimer certains cas lors de la construction du plan factoriel.

La création des sous-groupes de vignettes

Le plan factoriel est divisé en différents ensembles. Dans notre cas, nous utilisons 100 vignettes partagées en 10 sous-ensembles de taille égale. Chaque sous-groupe sera donc constitué de 10 vignettes ($10 * 10 = 100$). On utilise un algorithme sous le logiciel SAS pour construire les 10 sous-groupes de vignettes de façon aléatoire [33]. Cette option permet d'éviter les corrélations

30. Pour cela, on utilise le logiciel SAS et la macro appelée %Mktex, macro programmée par Warren Kuhfeld (2010).

31. Au-delà de 90 %, la corrélation entre les dimensions est suffisamment faible. Cet indicateur augmente avec le nombre de vignettes utilisées parmi l'univers total et baisse dans le cas d'exclusion de cas improbables ou si l'univers des vignettes augmente.

32. Le D-efficient est de 99 %.

33. À l'aide de la macro Mktblock.

entre les différents groupes construits et d'avoir une certaine variabilité des items afin que l'évaluation des vignettes soit facilitée.

La variable réponse

La variable réponse, autrement dit la façon dont on demande aux répondants d'évaluer les vignettes a son importance. D'une part, il est nécessaire que le type de variable choisi permette une évaluation statistique valable et efficace : une variable quantitative continue est dans ce cas privilégiée. D'autre part, les enquêtés doivent répondre facilement et donc la question doit être bien tournée et l'échelle de réponse appropriée.

À partir des caractéristiques du candidat, les répondants doivent indiquer quelle est la probabilité de proposer un premier entretien au candidat en question sur une échelle de 0 à 100 % [34].

2.3.2.2 Les questions supplémentaires adressées aux recruteurs

À la suite des vignettes à évaluer, une page du questionnaire est destinée à poser des questions aux enquêtés sur leur profil et leur expérience en matière de recrutement. Au vu de la littérature présentée au début de ce chapitre, le parcours passé des employeurs risque d'impacter leur façon d'évaluer les caractéristiques des candidats fictifs (Descrumaux-Zagrodnicki et Rainis, 2000 ; Lazuech, 2000 ; Eymars-Duvernay, 2008 ; Hidri, 2009 ; Marchal, 2015 ; Duclos *et al.*, 2018).

Dix questions sont posées afin de mieux connaître les répondants. Leur carrière professionnelle dans son ensemble nous intéresse, il ne s'agit donc pas de savoir seulement quel poste ils occupent actuellement. Ainsi, plusieurs questions sont posées concernant leurs expériences passées et leur profil :

1. Quel est votre genre ?
2. Quel est votre âge ?
3. Quel est le plus haut niveau de diplôme que vous avez obtenu ?
4. Pendant combien d'années avez-vous eu à recruter au cours de votre carrière professionnelle ?
5. Au cours de votre carrière professionnelle, dans quel secteur d'activité avez-vous le plus recruté de candidats ?

34. La probabilité qu'ils embauchent le candidat a été le premier choix, comme cela a été proposé dans d'autres enquêtes (Di Stasio, 2014). Cependant, la phase de pré-test a permis de montrer que les recruteurs jugent cette tournure de phrase trop peu réaliste. En effet, l'évaluation des CV est une première phase d'embauche qui ne permet pas de répondre à cette question.

6. Quel est le poste que vous avez le plus longtemps occupé pendant votre carrière professionnelle ?
7. Pour quelle taille d'entreprise avez-vous eu à recruter le plus de candidats ?
8. Dans quelle mesure pensez-vous que le diplôme est important pour recruter un jeune candidat ?
9. Que pensez-vous de cette affirmation : les compétences transversales (autonomie, créativité, communication...) sont prioritaires pour recruter un jeune diplômé ?
10. Classez par ordre croissant les 4 compétences que vous estimez les plus importantes pour recruter un jeune diplômé.

Ces questions définissent les trajectoires professionnelles des recruteurs, trajectoires qui influencent probablement leur jugement et leur perception concernant l'importance du diplôme ou des compétences sociales. Il est évident que le processus de recrutement dépend aussi des caractéristiques de l'entreprise dans laquelle travaillent les recruteurs ou les employeurs, mais nous avons choisi ici de mesurer l'impact des parcours des recruteurs sur leur opinion et jugement. En effet, comme expliqué précédemment, la littérature manque concernant ce sujet. En outre, l'enquête a été adaptée aux populations cibles sur lesquelles il était possible d'enquêter. Étant donné qu'il n'a pas été possible de cibler un type d'entreprise ou un secteur d'activité, l'enquête s'est focalisée sur les caractéristiques des recruteurs.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des dix questions posées aux recruteurs. Il précise le type de question choisi, les items proposés ainsi que les références bibliographiques associées aux hypothèses de recherche pour chaque question.

Tableau 2.3 – Les questions aux recruteurs : variables, modalités et revue de littérature

Questions	Type de question	Items	Littérature
Genre	Dichotomique	Homme Femme	
Age	Entrée numérique		Eymars-Duvernay 2008 Hidri, 2009
Niveau de diplôme	Choix unique	Sans diplôme brevet CAP ou BEP Baccalauréat général Baccalauréat techno ou pro Bac +2 Bac +3 Bac +5 : master universitaire Bac +5 : master grandes écoles Bac +6 et plus	Eymars-Duvernay, 2008 Hidri, 2009 Lazuech, 2000 Marchal, 2015
Ancienneté	Choix unique	Moins d'un an Entre 1 et 5 ans Entre 5 et 10 ans Plus de 10 ans	Eymars-Duvernay, 2008 Hidri, 2009 Lazuech, 2000
Secteur d'activité	Choix unique	Commerce, Vente Communication, Média Construction Hôtellerie-Restauration Industrie Services à la personne Transport et Logistique	Fondeur, 2014 Lainé, 216
Type de poste occupé	Choix unique	Chargé de recrutement Dirigeant d'entreprise Responsable recrutement Consultant recrutement RRH Gestionnaire RRH Assistant RH Manager	Eymars-Duvernay, 2008 Hidri, 2009 Lazuech, 2000 Larquier et Marchal, 2014 Garner et Lutinier, 2008

Taille de l'entreprise	Choix unique	Moins de 10 salariés Entre 10 et 49 salariés Entre 50 et 500 salariés Plus de 500 salariés	Larquier et Marchal, 2014 Lainé, 2016
Importance du diplôme	Choix unique	Diplôme et spécialité déterminants Diplôme important mais plusieurs profils sont possibles Diplôme pas critère essentiel	Eymars-Duvernay, 2008 Hidri, 2009 Lazuech, 2000 Desrumaux-Zagrodnicki et Zagrodnicki, 2003 Duclos et al., 2018
Importance des compétences sociales	Classement (1 à 5)		Eymars-Duvernay, 2008 Hidri, 2009 Lazuech, 2000 Bennett, 2006 Abdullah-Al-Mamum, 2016 Lainé, 2016 Larquier et Marchal, 2014 Desrumaux-Zagrodnicki et Zagrodnicki, 2003 Duclos et al., 2018
Classement de compétences sociales	Classement (ordre croissant)	Capacité de leadership Travail en équipe Connaissance/respect règles Capacité à s'organiser Capacité à gérer le stress Sens des responsabilités Capacité d'intitative, créativité Autonomie	Eymars-Duvernay, 2008 Hidri, 2009 Lazuech, 2000 Bennett, 2006 Abdullah-Al-Mamum, 2016 Lainé, 2016 Larquier et Marchal, 2014

À la fin du questionnaire, il est demandé aux répondants s'ils souhaitent recevoir une synthèse des résultats. Une question ouverte "à vous la parole" [35] est proposée s'ils veulent ajouter des commentaires ou des remarques concernant la thématique du questionnaire.

Ajoutons qu'une phase de pré-test a été réalisée auprès de recruteurs ou d'employeurs pour

35. Les propos de cette question ouverte sont retranscrits en annexe 2.F.

s'assurer de la bonne compréhension des questions mais aussi du réalisme des vignettes. Les caractéristiques des personnes ayant effectué les pré-tests sont résumées en annexe 2.A. La diversité des profils de ces répondants a été assurée concernant l'âge, le niveau de diplôme, le genre et le poste occupé. La passation des pré-tests s'est principalement effectuée de façon à pouvoir recueillir l'ensemble des remarques et commentaires concernant le libellé des questions et des variables vignettes.

2.3.2.3 La collecte des données

Le format du questionnaire en ligne a été choisi comme outil de collecte. Cette méthode de collecte correspond à une administration directe, ce qui peut poser des problèmes de compréhension ou d'interprétation puisque l'enquêté répond seul au questionnaire. Dans notre cas, cela peut particulièrement poser problème, le format des vignettes proposées aux enquêtés étant peu commun : les vignettes synthétisent des CV mais leur aspect est simplifié et elles ne ressemblent pas à un CV classique. Un soin particulier doit donc être apporté pour l'écriture du message d'invitation et de la "consigne" préalable [36].

Le questionnaire en ligne est avantageux sur plusieurs points. Cet outil de collecte permet de réduire le coût de passation, que ce soit le coût monétaire [37] ou le coût en termes de temps. Ce dernier aspect coût serait d'autant plus conséquent que la passation de questionnaires papier, dans le cas de notre enquête, supposerait de se déplacer auprès de chaque répondant. Nous ne sommes pas dans le cas d'une passation à des classes ou à des écoles entières. L'enquête par téléphone n'est, par ailleurs, pas adéquate à la méthode des vignettes (en dehors de son coût en temps). Les répondants doivent visualiser chaque vignette pour les évaluer et avoir la possibilité de revenir sur celles notées en amont.

Principalement pour cet aspect peu coûteux, l'enquête en ligne a été sélectionnée. Le format numérique est, par ailleurs, adéquat au format des vignettes à présenter aux répondants.

Le questionnaire a été réalisé à partir du logiciel Lime Survey qui permet de créer un lien hypertexte renvoyant au questionnaire. Comme nous l'avons précisé précédemment, il convient d'utiliser un maximum de vignettes parmi l'ensemble des combinaisons possibles afin d'éviter de trop fortes corrélations entre les dimensions. Cent vignettes différentes sont proposées et sont fractionnées en 10 groupes de 10 vignettes. Il a donc été nécessaire de créer 10 questionnaires (donc 10 liens hypertextes) dont la seule différence est l'ordre des vignettes et les dimensions

36. Voir annexe 2.C
37. Ce qui est le cas lors d'une passation de questionnaire "papier" qui suppose notamment des frais d'impression.

proposées dans les vignettes (items et ordre différents). Ainsi, un lien hypertexte unique a été créé de façon à renvoyer aléatoirement les répondants vers l'un des dix liens [38].
Cette enquête a été conduite entre juillet et décembre 2018.

2.3.3 Le modèle d'analyse

L'objectif est d'analyser les déterminants des préférences de recruteurs et d'employeurs. La méthode d'estimation consiste à régresser les variables vignettes, c'est-à-dire les caractéristiques des candidats fictifs ainsi que les caractéristiques du recruteur sur le score attribué au CV. Les coefficients des régressions indiquent l'influence des variables vignettes et des caractéristiques des recruteurs sur leur jugement concernant les caractéristiques des CV fictifs.

Les données récoltées ont cependant une structure particulière puisque plusieurs vignettes sont évaluées par le même répondant. Le modèle multiniveau est ainsi adapté à l'analyse de données présentant des structures plus complexes qui incluent différents niveaux. Les "micro-unités" représentent, dans notre étude, les candidats fictifs et les "macro-unités" correspondent aux recruteurs qui évaluent chacun 10 candidatures [39]. À partir de données à "deux niveaux", ni l'agrégation, ni la désagrégation des données ne constitue de solution satisfaisante. Le modèle multiniveau permet de traiter les différentes données à leur "niveau" (Goldstein, 1995 ; Bressoux, 2008). On autorise la relation entre la probabilité de proposer un entretien d'embauche et les variables explicatives à varier selon le recruteur interrogé. On traite, non plus seulement, comme dans le cas d'un modèle MCO classique, de l'influence globale des recruteurs à attribuer un score élevé aux CV fictifs, mais aussi de leur influence différentielle : est-ce que certains recruteurs évaluent différemment les CV ? En d'autres termes, l'objectif est d'analyser l'hétérogénéité entre recruteurs.

Le modèle vide

Comment la variance du score attribué aux CV fictifs se répartit-elle sur les différents niveaux (candidat et recruteur) ?
Dans un premier temps, nous effectuons un modèle à effets aléatoires sans covariable : le modèle vide. Il est intéressant de chercher à décomposer la variance totale du phénomène (les variations entre les scores) en fonction de la variance inter-recruteur (variabilité du jugement

38. Une aide informatique a été nécessaire pour cette manipulation.
39. La littérature indique généralement que la priorité est la taille de l'échantillon des variables de niveau 2 qui doit être supérieur à 50 (Maas et Hox, 2005).

d'un même recruteur selon le CV) et la variance intra-recruteur (variabilité du jugement entre les recruteurs). Nous voulons savoir dans quelle mesure le score attribué aux vignettes dépend des caractéristiques des recruteurs.

Nous calculons, grâce au modèle multiniveau, le coefficient de corrélation intra-recruteur (ICC). Ce premier modèle est totalement inconditionnel, autrement dit aucune variable explicative n'y est intégrée.

$$ICC = \rho = \frac{\sigma^2_{u0}}{\sigma^2_{u0} + \sigma^2_e}$$

Avec σ^2_{u0} qui correspond à la variance des constantes du niveau recruteur et σ^2_e la variance inter-candidats.

2.3.4 Le choix des populations enquêtées

Un travail soutenu a été effectué afin d'obtenir une base de données avec un échantillon de recruteurs ou d'employeurs.

Pour commencer, la construction d'un projet en partenariat avec l'Association pour l'emploi des cadres (Apec) a été réalisée. L'objectif était de cibler un secteur d'activité ou une famille de métiers, les pratiques de recrutement étant différentes selon ce facteur. Ce projet n'a cependant pas abouti. D'autres organismes ont été contactés pour un éventuel partenariat de recherche [40].

1. *Des anciens diplômés de master*

   L'enquête a avancé avec l'aide de Samuel Mercier, professeur de Sciences de Gestion à l'IAE (École universitaire de managment) de Dijon et responsable du master GRH (Gestion des ressources humaines). Par l'intermédiaire de l'association *Personnance* [41] qui rassemble les diplômés du master GRH de Dijon, plus de 500 personnes ont constitué l'échantillon cible.

Tableau 2.4 – Taux de réponse des anciens diplômés du master GRH

	Population cible	**Population enquêtée**	**Répondants au 30/12/2018**
Nombre d'individus	**528**	**500**	**62**
% population enquêtée		100%	12.4%

40. Chambre de commerce et d'industrie (CCI), Pôle Emploi, l'association nationale des DRH (ANRDH).

41. Ce réseau est principalement géré par Samuel Mercier, responsable pédagogique du master GRH et Professeur de Sciences de Gestion à l'IAE DIJON (université de Bourgogne) et par Anne-Laure Kasprzx, responsable développement RH. Fondé en 1979, il a pour objectif de favoriser les rencontres et les échanges des anciens diplômés du master.

Environ 71 % de femmes et 28 % d'hommes constituent cette population cible. Par ailleurs, les individus ont en moyenne 39,6 ans, la personne la plus jeune ayant 22 ans et la plus âgée atteint 70 ans.

Au final, 500 personnes ont été interrogées car certains contacts n'étaient pas à jour. 62 enquêtés ont évalué tous les CV fictifs [42].

2. *Des dirigeants d'entreprise du Medef*

   En plus de cette population, une prise de contact avec la responsable des services RH du Medef de Côte d'Or [43] a permis de diffuser le questionnaire à des dirigeants et RH d'entreprise. Le Medef est le premier réseau d'entrepreneurs de France.

   Il n'a pas été possible de contrôler le nombre d'enquêtés, ni de les relancer, étant donné que nous ne pouvions pas obtenir directement les adresses e-mail des personnes du Medef. Nous savons globalement que le questionnaire a été diffusé à 600 personnes environ. Le taux de réponse est plus faible (proche de 5 %) que pour les anciens diplômés du master GRH de Dijon. Au total, 28 personnes du Medef ont complété le questionnaire.

3. *Des anciens élèves de l'école du recrutement (LEDR)*

   Laurent Brouat a créé la première école destinée entièrement au recrutement en 2018. L'objectif de cette école est de former des recruteurs professionnels et non des RH généralistes. Le public ciblé est ainsi adéquat pour répondre à notre enquête sur l'évaluation des CV. Laurent Brouat a accepté de diffuser l'enquête sur la page LinkedIn de l'école.

   Malheureusement, à la suite à d'un problème informatique, le lien diffusé ne renvoyait qu'à un questionnaire sur les 10 proposés de façon aléatoire. Ainsi, il n'a été possible de ne garder que quelques réponses [44] pour ne pas rencontrer des problèmes de colinéarité entre les variables "vignettes" [45]. Une relance sur LinkedIn a toutefois permis de récolter 150 CV évalués (15 répondants parmi les élèves de cette école du recrutement).

42. Nous ne prenons pas en compte les interrogés n'ayant évalué qu'une partie des CV pour des raisons évoquées dans les aspects méthodologiques.
43. Madame Joséphine Moreau.
44. Plus de 60 élèves de l'école avait pourtant participé à l'enquête.
45. Afin de vérifier l'efficacité et la pertinence de l'enquête factorielle, nous avons toutefois effectué des analyses sur les réponses adressées à l'unique questionnaire. L'importance de diversifier les vignettes a été révélée dans les analyses. Les résultats n'étaient pas robustes et aucune variable n'était significative dans les modèles pour cause de colinéarité.

Tableau 2.5 – Nombre de répondants et de CV évalués par population enquêtée

	Master GRH	Medef	École du recrutement	Total
Nombre de répondants	62	28	15	105
Nombre de CV évalués	620	280	150	1050

2.4 Statistiques descriptives

Quelques statistiques descriptives sur les réponses aux questionnaires complétés sont présentées dans un premier temps. Nous décrivons d'une part les caractéristiques des répondants selon le type de population interrogée puis la variable réponse (score attribué au CV) est détaillée d'autre part.

2.4.1 Les caractéristiques des répondants

2.4.1.1 Les anciens diplômés du master GRH

38 répondants sont des femmes et 24 sont des hommes qui sont donc légèrement surreprésentés par rapport à la population globale des anciens diplômés de master GRH de Dijon (39 % d'hommes parmi les répondants contre 28 % dans la population totale). La moyenne d'âge des répondants est de 37 ans, le plus jeune ayant 22 ans et la plus âgée 64 ans. Globalement, c'est ce que nous observons dans la population totale des anciens diplômés du master GRH de Dijon. Le métier pour lequel les répondants sont le plus à l'aise pour recruter est principalement le métier d'ingénieur BTP (19 recruteurs, soit 190 CV fictifs). Le métier de Responsable Marketing est également fréquemment sélectionné (170 CV évalués pour ce métier). Les postes de développeur sont, par ailleurs, choisis par 8 répondants, ce qui correspond à 80 CV fictifs évalués. En outre, la moitié des répondants environ a surtout recruté dans le secteur de l'industrie. Le poste de Responsable ressources humaines est le plus occupé par les recruteurs de notre échantillon.
Un autre résultat souligne la spécificité de nos répondants qui sont d'anciens diplômés d'un master GRH : pour près de 68 % d'entre eux, le diplôme est important mais plusieurs profils sont possibles et pour seulement 16 %, le diplôme et la spécialité de celui-ci sont déterminants. Les résultats des enquêtes menées par Pôle emploi montrent que 59 % des employeurs accordent au diplôme une place secondaire, alors que ce n'est le cas que pour 16 % de nos répondants (« le diplôme n'est pas un critère essentiel »). En revanche, comme le souligne Frédéric Lainé dans

les enquêtes Pôle emploi [46], nous constatons que très peu de répondants déclarent accorder une place primordiale au diplôme et à sa spécialité. Nous verrons plus tard si, toutes choses égales par ailleurs, les répondants évaluent de la même façon les vignettes des candidats ayant un master de grande école de celles des candidats avec un master universitaire.

Les répondants semblent accorder beaucoup d'importance aux compétences sociales puisque 42 % associent un score de 5 sur 5 à l'affirmation suivante : les compétences transversales (autonomie, créativité, communication...) sont prioritaires pour recruter un jeune diplômé. Et 39 % associent un score de 4 sur 5 à cette idée.

Quelle compétence non cognitive les répondants priorisent-ils ? Les recruteurs ont classé 4 compétences par ordre d'importance. Le travail en équipe est le plus souvent classé en première position (23 % environ). La capacité à s'organiser (22 %), la capacité d'initiative (18 %) ainsi que le sens des responsabilités (16 %) sont également des compétences comportementales qui apparaissent comme primordiales pour les répondants.

2.4.1.2 Les répondants du Medef

15 entrepreneurs du Medef ayant répondu au questionnaire sont des hommes et 13 sont des femmes. La moyenne d'âge des répondants est de 46 ans, sachant que cette variable est relativement diversifiée. La plus jeune personne du Medef a 26 ans et le plus âgé 69 ans. L'écart-type est de 11. Cette population de répondants se caractérise également par un haut niveau de diplôme en moyenne. 19 répondants sur 28 ont un diplôme de niveau bac +5 ou plus. 6 ont un diplôme de niveau bac +3. Finalement, seules 3 personnes du Medef ont un diplôme égal ou inférieur à un bac +2.

Tous les métiers proposés au début du questionnaire ont été sélectionnés par cette population (cf. tableau ci-dessous).

Beaucoup de répondants du Medef ont recruté principalement dans le secteur de l'industrie au cours de leur carrière (10 répondants sur 28). 6 autres ont surtout travaillé dans le secteur du commerce et de la vente.

Lorsqu'on leur demande quel type de poste ils ont occupé principalement au cours de leur carrière, les répondants du Medef indiquent fréquemment qu'ils ont été manager (8 personnes), RRH (7) ou dirigeant d'entreprise (6).

La majorité (18 sur 28) pense que le diplôme est important mais que plusieurs profils sont pos-

46. « Diplômes, compétences techniques ou comportementales : quelles sont les principales attentes des entreprises ? », Frédéric Lainé, Direction des statistiques, des études et de l'évaluation.

sibles. 5 autres répondants pensent que le diplôme est déterminant et 5 pensent que ce n'est pas un critère essentiel.
Plus de la moitié semble prioriser les compétences sociales dans le recrutement. 16 répondants sur 28 indiquent un score de 5 sur 5 lorsqu'on leur demande dans quelle mesure ces compétences sont prioritaires pour recruter un jeune diplômé.

Tableau 2.6 – Les métiers sélectionnés par les personnes du Medef

	Nombre de répondants	**Nombre de CV évalués**
Auditeur comptable	5	50
Gestionnaire de patrimoine financier	4	40
Chef des ventes	6	60
Développeur	3	30
Ingénieur BTP	6	60
Responsable marketing	5	50

2.4.1.3 Les répondants de l'école de recrutement

9 répondants issus de l'école de recrutement sont des hommes et 6 des femmes. Ils ont tous entre 25 et 36 ans (seul 1 répondant déclare avoir 42 ans). En moyenne, ils ont 31 ans. Ils sont globalement plus jeunes que les répondants des autres populations enquêtées. Le principal poste qu'ils ont occupé est celui de chargé de recrutement et non RRH qui suppose davantage d'ancienneté.
Ce sont également des personnes très diplômées puisque 13 répondants ont un diplôme de niveau bac +5 ou plus. Les deux autres ont un diplôme de niveau bac +3 et un bac général.
Les enquêtés de cette population ont fréquemment sélectionné le métier de développeur (5 sur 15) ou celui d'ingénieur BTP (4). Les autres ont choisi le métier d'auditeur comptable (3) ou de chef des ventes (3).
Comme les répondants du master GRH de Dijon, ces jeunes recruteurs ont principalement travaillé dans le secteur de l'industrie (environ la moitié pour les 2 populations).
Comme les autres, ils pensent également que le diplôme est essentiel mais que plusieurs profils sont possibles. D'après eux, les compétences sociales sont aussi primordiales dans le recrutement de jeunes candidats.

Le premier tableau de l'annexe 2.D résume les statistiques descriptives de l'ensemble des répondants. La population interrogée est globalement très diplômée. Avec un diplôme de niveau

bac +5 principalement, les enquêtés affichent un profil spécifique. En outre, près de la moitié a principalement travaillé dans le secteur de l'industrie. Un grand nombre a occupé des postes de RRH. Nous retiendrons que les répondants nuancent leur propos lorsqu'on leur demande si le diplôme est un critère essentiel dans l'embauche de jeunes candidats. Enfin, que ce soit au niveau du genre ou de l'âge, nos répondants sont relativement diversifiés.

2.4.2 Quelle représentativité ?

La question de la représentativité se pose dans notre recherche car elle ne repose pas sur un échantillon aléatoire.

En revanche, une première chose que nous pouvons remarquer est que les répondants anciens diplômés du master GRH de Dijon sont proches de l'ensemble de cette population au niveau de l'âge et du genre. En outre, le poste le plus longtemps occupé par la majorité est celui de RRH. Or, d'après l'enquête d'insertion réalisée par l'association *Personnance* de Dijon [47], ce type de poste est celui le plus souvent occupé par les diplômés de ce master. Il n'a pas été possible d'effectuer le même rapprochement pour les deux autres populations (école de recrutement et Medef), étant donné que nous n'avons pas accès aux informations sur les caractéristiques globales de ces deux populations cibles.

Une question qui peut être posée par ailleurs concerne le profil des personnes qui recrutent, en moyenne, en France. En particulier, quelle est la fonction ou le type de poste occupé par les personnes qui recrutent dans une entreprise ?

L'enquête Offres d'emploi et de recrutement (Ofer) réalisée par la Dares a pour objectif principal d'actualiser le rôle des différents canaux de recrutement utilisés par les employeurs. 8 510 établissements ont répondu à l'enquête en 2016. En particulier une des questions posées aux interrogés concerne le type de poste des personnes qui procèdent au tri des candidatures, en grande partie lors de l'évaluation des CV. Nous pouvons comparer ces chiffres (cf. tableau 2.7 ci-dessous) avec le type de poste occupé par les répondants de notre enquête (cf. tableau 2.8).

Premièrement, les RRH sont les plus nombreux à avoir répondu à notre questionnaire (35 sur 105). Si nous ajoutons les gestionnaires RH, les assistants RH ou les responsables recrutement qui peuvent constituer les "représentants" du directeur du personnel, environ la moitié des répondants se rapproche de ce profil. Nous remarquons également que, dans l'enquête Ofer, le "directeur du personnel (ou des RH) ou son représentant" procède le plus souvent au tri des

47. Disponible sur :https://iae.u-bourgogne.fr/images/stories/en_images/GRH/Enquete-2016-Master-GRH.pdf

candidatures pour recruter des cadres. Les répondants de l'enquête Ofer pouvaient donner plusieurs réponses possibles ; ainsi, environ 43 % (68 % de 157 %) ont répondu qu'une personne des ressources humaines s'occupe du tri des candidatures, ce qui est proche de nos résultats.

Le manager peut être rapproché au "futur responsable hiérarchique de la personne à recruter" de l'enquête Ofer. Cependant, peu de managers ont répondu à notre enquête comparé au chiffre de l'enquête nationale.

Nous pouvons ajouter que les "personnes extérieures à l'entreprise" de l'enquête de la Dares peuvent correspondre à des consultants recrutement travaillant dans des cabinets externes à l'entreprise.

Par ailleurs, le chef d'entreprise ou le directeur de l'établissement est très souvent impliqué dans cette étape du recrutement, d'après l'enquête Ofer. Nous n'avons que très peu de dirigeants d'entreprise ayant répondu au questionnaire mais cela peut s'expliquer par le type de population que nous avons interrogé. Peu de personnes du Medef (28 sur 105) ont répondu et les anciens diplômés du master GRH ou de l'école de recrutement se destinent davantage à des métiers directement en lien avec le recrutement ou plus globalement avec les ressources humaines. Les diplômés du master GRH s'orientent souvent sur des postes comme RRH ou encore gestionnaire RH. C'est d'ailleurs pourquoi ces deux types de postes sont fréquemment déclarés par nos répondants.

Tableau 2.7 – Enquête Ofer - qui procède au tri des candidats ?

Qui a procédé au tri des candidats ?	**Recrutements cadres**
Le chef d'entreprise ou le directeur d'établissement	29.6%
Le futur responsable hiérarchique de la personne à recruter	24.6%
Les personnes amenées à travailler avec le candidat	7.7%
Le directeur du personnel (ou des RH) ou son représentant	67.9%
Une secrétaire	0.7%
Un autre dirigeant de l'entreprise	6.6%
Un graphologue	1.9%
Un spécialiste des entretiens ou un psychologue	5.4%
Une personne extérieure à l'entreprise	9.1%
Une autre personne	3.3%
Un logiciel, un traitement automatique	0.4%
Total	157%

Source : Enquête Ofer, Champ : recrutements aboutis.

Total>100 car plusieurs réponses possibles.

Tableau 2.8 – Nos répondants et le type de poste occupé le plus longtemps

Type de poste	Nombre de répondants	Pourcentage
Chargé de recrutement	12	11.5%
Dirigeant d'entreprise	6	5.8%
Responsable recrutement	4	3.8%
Consultant recrutement	6	5.8%
RRH	35	33.6%
Gestionnaire RH	9	8.6%
Assistant RH	7	6.7%
Manager	7	6.7%
Autre	14	13.5%

Cette comparaison entre les résultats de l'enquête Ofer et les répondants de notre enquête reste toutefois imprécise (notamment parce que les appellations de notre enquête et celle de l'enquête Ofer ne sont pas identiques). L'intérêt est de se questionner sur le profil des personnes ayant répondu à notre questionnaire. Leur fonction consiste-t-elle le plus fréquemment à s'occuper de la première étape du recrutement c'est-à-dire, le tri des candidatures ? Nous retrouvons quelques grandes tendances au niveau national et principalement le fait que le personnel du service RH est souvent impliqué dans cette tâche.

2.4.3 Le score attribué aux vignettes

La variable dépendante des modèles est une variable continue comprise entre 0 et 100. En moyenne, le score attribué par les répondants aux vignettes (chances qu'ils proposent un entretien d'embauche aux candidats fictifs) est de 66.8 et la médiane de 70. La variable est relativement dispersée autour de la moyenne puisque l'écart-type est de 21.8.

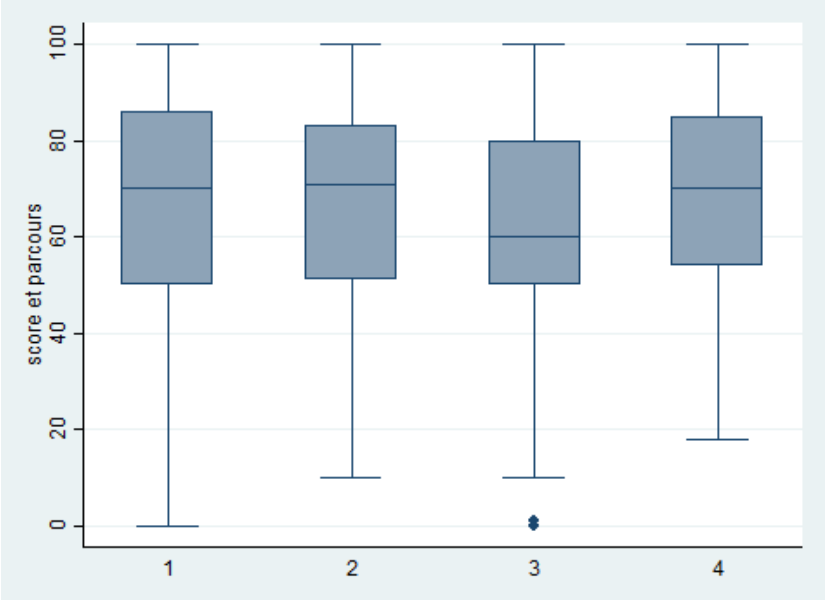
On note que les personnes issues de l'école du recrutement attribuent un score plus élevé en moyenne (73 contre 64 chez les diplômés de master GRH et 69 chez les personnes du Medef). Ces différences de moyennes sont significatives : le type de population enquêtée est ainsi primordial dans la façon d'évaluer les CV.

Tableau 2.9 – Statistiques descriptives sur la variable réponse

	N	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Min	Max
Master GRH Dijon	620	64.2	65	22.3	0	100
Medef	290	69	71.5	20.1	17	100
Ecole de recrutement	150	75	70	21	1	100
Total	1060	66.8	70	21.8	0	100

Par ailleurs, le score attribué semble différer s'il est indiqué sur les vignettes que le candidat a obtenu un master en plus de 5 ans sans en préciser la raison. C'est en effet l'item qui se détache des autres. Sur le graphique ci-dessous, on observe que le score attribué en moyenne est de 60 pour les CV fictifs où il est indiqué que le parcours d'études a été interrompu sans justification (boîte à moustache numéro 3). Et pour ces CV, le score est moins dispersé autour de la moyenne : la médiane est d'ailleurs de 60 également. Pour tous les autres items, c'est-à-dire pour les vignettes où le parcours d'études est linéaire, interrompu pour voyager ou interrompu pour effectuer un service civique, la moyenne des scores attribués oscille entre 68 et 69 et la médiane est proche de 70. La variable "durée d'obtention du diplôme" est dichotomisée : interruption sans justification sur le CV ou autre. La différence de moyenne entre les deux groupes est significative (le test d'indépendance indique que les moyennes sont significativement différentes).

Graphique 2.1 – Le score attribué au CV selon le type de parcours d'études



D'autres différences de moyennes du score attribué aux vignettes en fonction d'autres variables sont présentées en annexe 2.D.

2.5 Résultats

Les anciens diplômés du master GRH de Dijon ont fait l'objet des premières analyses car les données ont été récoltées avant les autres. Dans un premier temps, nous choisissons de présenter les analyses effectuées sur cette population spécifique. Le nombre de répondants est plus important que pour les deux autres populations [48] et parce que les types de poste qu'ils occupent sont proches de ceux des personnes qui s'occupent du tri des candidatures, en moyenne, selon l'enquête Ofer. Dans un second temps, nous présentons les modèles comprenant l'ensemble des répondants, autrement dit les trois sources de réponses. Nous montrons que les résultats sont relativement proches d'une population à une autre.

2.5.1 L'échantillon des anciens diplômés du Master GRH

Le modèle vide

Le modèle vide permet de décomposer la variance de la variable-réponse entre les différents recruteurs. Pour rappel, ce modèle n'est pas explicatif de l'évaluation des CV fictifs car aucun régresseur n'est inclu dans le modèle. Ce résultat reste cependant intéressant. Nous voyons que la part de la variance inter-recruteurs est estimée à 41 % de la variance totale, il s'agit de la part de variance expliquée par les caractéristiques des répondants. Nous comprenons l'intérêt d'utiliser un modèle multiniveau.

Les caractéristiques des candidats

Les résultats sont présentés dans le tableau 2.10 La majorité d'entre eux corroborent la littérature précédemment citée.

Les hypothèses principales de notre étude sont globalement vérifiées. La durée d'obtention du diplôme semble influencer de façon significative le score attribué aux vignettes par les répondants. Mais l'expérience vécue lors de l'interruption d'études est primordiale. Pour commencer, il apparaît important de préciser la raison d'arrêt d'études : si le CV du candidat indique que le master a été interrompu sans justification précise, les recruteurs attribuent en moyenne un score inférieur de 10 points par rapport à un parcours d'études linéaire. Nous pouvons alors supposer que la « norme qui s'impose aux jeunes » concernant la linéarité des parcours (Charles, 2015) influence la perception des interruptions d'études. Cela peut rejoindre ce que montre Di Stasio

48. Nous précisons que nous avons effectué des modèles sur les deux autres types de répondants simultanément, c'est-à-dire les élèves de l'école de recrutement et les personnes du Medef, étant donné que le nombre de répondants est trop faible pour effectuer des régressions sur chacun des deux groupes.

(2014) : obtenir son diplôme « en retard » n'apparaît pas comme un atout pour s'insérer professionnellement. En revanche, il convient de nuancer ce résultat. Les interruptions temporaires d'études ne semblent pas envoyer un signal négatif lorsque certaines expériences sont précisées sur le CV. Si l'engagement dans un service civique lors des interruptions d'études ne semble pas influencer significativement le score attribué aux CV, les voyages à l'étranger semblent cependant envoyer un signal positif. Comme l'expliquent Cherastidtham *et al.* (2018), l'arrêt des études peut permettre de développer d'autres compétences. Dans cette optique, voyager à l'étranger permet de développer des compétences linguistiques, par exemple. L'expérience ne serait donc pas perçue comme un « désordre » (Picard *et al.*, 2011) mais comme un atout pour s'insérer sur le marché du travail où les compétences linguistiques sont de plus en plus valorisées.

En dehors de la variable de durée d'études et d'expérience vécue lors de l'interruption, l'alternance est l'expérience professionnelle la plus valorisée. L'effet positif et significatif de l'alternance sur l'emploi des cadres mis en évidence par Beaupère *et al.* (2017) est ainsi appuyé puisque, dès la première phase d'embauche des diplômés, cette expérience envoie un signal positif auprès des recruteurs. Par ailleurs, le stage semble moins dévalorisé par rapport à l'alternance lorsqu'il est accompagné d'un emploi étudiant régulier (-6 contre -9). Ce dernier améliore d'ailleurs l'insertion professionnelle (Béduwé et Giret, 2001).

En outre, les masters obtenus dans une grande école sont mieux perçus par les employeurs que les diplômes universitaires en 5 ans (+3 points). Pourtant, lorsque nous posons directement la question aux répondants, seulement 16 % estiment que le diplôme et sa spécificité sont déterminants. D'ailleurs, un rapport européen en 2010 [49] montre que les recruteurs déclarent en moyenne que la bonne réputation de l'établissement a peu ou pas d'importance dans le recrutement de jeunes diplômés (p. 34). Mais le décalage entre ce que déclarent les enquêtés et ce résultat *ceteris paribus* montre l'importance de mener une enquête en corrigeant le biais de désirabilité sociale. Si d'emblée, les recruteurs ont tendance à affirmer ne pas accorder beaucoup d'importance au diplôme obtenu, on observe que, parfois inconsciemment, le diplôme des grandes écoles envoie un meilleur signal que celui obtenu à l'université. En Angleterre, Hesketh (2000) interroge des employeurs sur le recrutement de jeunes diplômés et il met aussi en évidence qu'ils valorisent certaines universités (souvent bien réputées telles que Oxford ou Cambridge) plutôt que d'autres.

L'excellence scolaire est également reconnue dans la mention obtenue au diplôme, les men-

49. Disponible sur : `http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl_304_en.pdf`.

tions « bien » ou « très bien » étant davantage valorisées que les autres mentions, toutes choses égales par ailleurs. En France, mais également dans d'autres pays européens, la note obtenue au diplôme joue un rôle non négligeable dans les chances d'être invité à un premier entretien d'embauche (Humburg et Van der Velden, 2015) et dans la probabilité de trouver rapidement un emploi (Salas Velasco, 2011).

Bien que l'impact de la variable du genre du candidat sur l'évaluation du CV soit faible, elle reste significative. Certains travaux français montrent, en effet, que le sexe est souvent pris en compte lors des processus de recrutement (Chaintreuil et Epiphane, 2013). À partir d'entretiens effectués auprès de recruteurs, les auteures montrent que les stéréotypes de genre amènent à des discours genrés, notamment concernant les traits de personnalité des candidats ou des candidates. Par exemple, un des recruteurs interrogés, dans leur enquête, explique que « les femmes sont d'excellents managers, et surtout d'excellents pédagogues ». Il est donc possible que les personnes interrogées de notre échantillon attribuent également des caractéristiques particulières aux candidates femmes, ce qui expliquerait l'effet négatif de l'item « homme » sur l'évaluation des CV.

Les compétences transversales (ou *soft skills*) jouent un rôle non négligeable sur le score attribué aux CV fictifs par les recruteurs. D'une part, si le travail en équipe est mis en avant par les candidats, les répondants proposent un score de 11 points supplémentaires en moyenne. En outre, lorsqu'il a été demandé aux répondants de classer par ordre d'importance certaines compétences sociales, la majorité (20 %) ont indiqué le travail en équipe en premier lieu. Cette compétence est, en effet, particulièrement attendue dans les emplois hautement qualifiés (Bennett, 2006). La capacité à travailler en équipe, à communiquer et à coopérer avec des collègues est également une compétence valorisée selon Dubernet (1996), et davantage lors des entretiens d'embauche et lors de la deuxième phase de recrutement (Humburg et Van der Velden, 2015). D'autre part, l'engagement dans une association étudiante semble envoyer un signal positif auprès des recruteurs. Lazuech (2000) le montre aussi lorsqu'il interroge des DRH. D'après cet auteur, cette variable peut révéler un certain dynamisme et une capacité d'organisation. Ce résultat corrobore la réponse donnée aux répondants de cette enquête à la question « classer par ordre d'importance ces compétences sociales ». En effet, la capacité à s'organiser fait partie des compétences les plus souvent citées en premier (18 % des répondants), après le travail en équipe [50].

50. Le sens des responsabilités est également une compétence fréquemment classée première (18 %), ainsi que la capacité d'initiative (16 %).

Tableau 2.10 – L'évaluation des CV par les anciens diplômés du Master GRH

VARIABLES	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
Variables vignettes			
Genre : Femme (réf.)			
Homme	-2*	-2*	-2*
Diplôme : master universitaire (réf.)			
Master grande école	+3**	+3**	+3**
Durée d'obtention du diplôme : Linéaire en 5 ans (réf.)			
Plus de 5 ans pour voyager à l'étranger	+3*	+3*	+3*
Plus de 5 ans pour service civique	NS	NS	NS
Plus de 5 ans sans justification sur le CV	-10***	-10***	-10***
Mention au diplôme : AB ou sans (réf.)			
Bien ou très bien	+4***	+4***	+4***
Expérience professionnelle : Alternance (réf.)			
Stage et emploi étudiant régulier	-6***	-6***	-6***
Stage	-9***	-9***	-9***
Travail en équipe mis en avant sur le CV	+11***	+11***	+11***
Engagement dans une association étudiante	+4***	+4***	+4***
Caractéristiques des recruteurs			
Genre Femme (réf.)			
Homme		-9**	-9**
Age		+0.4***	+0.4***
Compétences sociales très importantes		+8**	NS
Importance du diplôme : réponse nuancée (réf.)			
Diplôme déterminant		NS	NS
Diplôme pas essentiel		NS	NS
Poste occupé le plus longtemps autre que RRH (réf.)			
RRH		NS	NS
Secteur d'activité Autre qu'industrie (réf.)			
Industrie		NS	
Métier sélectionné Ingénieur BTP (réf.)			
Auditeur comptable		NS	
Gestionnaire de patrimoine		NS	
Chef des ventes		NS	
Développeur		+16***	
Responsable marketing		NS	
Indice de tension des métiers en Bourgogne			+0.26**
Indice de tension des métiers en France			NS
N			630 CV
R-deux	16%	30%	25%

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Les caractéristiques des recruteurs

L'intérêt de notre travail est également de supposer que l'attribution du score révélant la probabilité de proposer un entretien d'embauche aux candidats fictifs dépend des caractéristiques du recruteur lui-même, au-delà de l'entreprise pour laquelle il recrute. Pour rappel, le modèle vide indique que la variance inter-recruteurs est de 41 %. En d'autres termes, il existe une différence importante de jugement d'un recruteur à l'autre. Le vécu et les représentations des recruteurs jouent un rôle non négligeable dans les choix en matière de recrutement (cf. 2.2.4 de ce chapitre).

La deuxième colonne du tableau 2.10 présente les résultats du modèle intégrant les caractéristiques des recruteurs. Les femmes répondantes semblent globalement attribuer un score plus élevé aux CV. L'âge ne joue qu'un rôle très faible sur l'évaluation des vignettes. En revanche, lorsque les recruteurs estiment que les compétences transversales et sociales sont extrêmement importantes, ils tendent à évaluer les CV de manière plus positive.

L'importance accordée au diplôme par les répondants n'affecte pas significativement la variable réponse. Nous pouvons faire l'hypothèse que cette variable déclarative souffre d'un biais de désirabilité sociale, ce qui expliquerait qu'elle n'ait pas d'impact significatif sur le score qu'ils attribuent aux vignettes. Car, si la majorité considère que le diplôme n'est pas déterminant [51], nous remarquons que la mention obtenue et le type de diplôme sont des variables significatives dans nos modèles.

Le secteur d'activité dans lesquels les répondants ont le plus d'ancienneté n'a pas d'impact significatif sur la probabilité de proposer un entretien aux candidats fictifs. Précisons que cette variable n'a pas été introduite en même temps que le métier sélectionné par souci de colinéarité. Plusieurs regroupements ont également été testés mais le secteur d'activité reste non significatif dans les modèles.

Les répondants qui évaluent les CV pour le métier de développeur attribuent, en moyenne, un score bien plus élevé que pour les autres métiers (16 points supplémentaires). Les jeunes qui sortent avec un diplôme en lien avec ce secteur s'insèrent sur le marché du travail généralement plus facilement que la moyenne des autres diplômés [52]. La tension moyenne dans ce secteur d'activité est d'ailleurs élevée par rapport à d'autres secteurs ou familles de métiers. L'Apec [53]

51. Pour 82 % des anciens diplômés du master GRH, le diplôme n'est pas un critère essentiel ou le diplôme est important mais plusieurs profils sont possibles.

52. Opiiec : http ://observatoire-metiers.opiiec.fr/etudes-et-conseil/2017/dynamique-des-metiers/indicateur4

53. Source : enquête Apec : Les études de l'emploi cadres - "Les jeunes diplômés de 2014 : situation professionnelle en 2015".

montre également que les jeunes qui ont choisi cette voie ont un taux d'emploi de 71 %. Parmi eux, 87 % ont le statut cadre (contre 56 % en moyenne) et 79 % ont un CDI .

Afin de vérifier cette hypothèse, nous construisons une variable qui indique la part de projets de recrutement présumés difficiles [54]. À chaque métier sélectionné par nos répondants, nous faisons correspondre cet indice qui reflète leur taux de tension. Étant donné que les anciens diplômés du master GRH travaillent majoritairement en Bourgogne Franche Comté, seule la part de projets de recrutement difficiles dans cette région est significative. À noter que ces deux indices de tension ne sont pas intégrés simultanément dans les modèles mais bien l'un après l'autre. Cette variable est significative et positive dans notre modèle (cf. modèle 3). Une augmentation de 1 % des projets de recrutement difficiles s'accompagne d'une augmentation de 0.26 points du score. Ce qui confirmerait cette hypothèse : plus le métier est en tension, plus les répondants attribuent un score élevé aux vignettes évaluées. Être embauché ne dépend ainsi pas seulement des compétences détenues par les candidats mais aussi de la concurrence qu'il existe entre eux (Lazear *et al.*, 2018)

2.5.2 Les résultats pour l'ensemble des répondants

Dans cette partie, nous effectuons les modèles sur l'ensemble de nos répondants : les anciens diplômés du master GRH de Dijon, les personnes du Medef ainsi que les élèves ou anciens élèves de l'école du recrutement. Les analyses sont donc réalisées sur une population de 105 répondants, soit 1 050 vignettes évaluées.

Globalement, les résultats sont très proches de ceux obtenus avec la seule population des diplômés du master GRH. Tout d'abord, le modèle vide nous indique que la part de variance entre les recruteurs parmi la variance totale du score attribué aux vignettes est de 43 %. Les caractéristiques des recruteurs qui évaluent les CV sont donc très déterminantes.

Par ailleurs, avoir obtenu un master en plus de 5 ans sans justification sur le CV semble toujours dévalorisé par les répondants, par rapport au fait d'avoir effectué un parcours linéaire. On note toutefois que les deux autres items de la variable durée d'obtention du diplôme (voyager à l'étranger et faire un service civique pendant l'interruption d'études) ne sont pas significatives.

54. Ces chiffres sont issus de l'enquête "Besoins en Main-d'Oeuvre des entreprises" (BMO) effectuée par Pôle Emploi en 2018. La variable est comprise entre 0 et 100. Par exemple, en Bourgogne Franche-Comté, 78 % des projets de recrutement pour le métier de technicien d'études et de développement en informatique sont considérés comme difficiles. Ces taux de projets de recrutement difficiles varie entre 0 % (cadre de la banque pour le métier de gestionnaire de patrimoine financier) et 78 % (développeur).

En effet, l'impact de ces deux options est peu significatif et n'est pas stable dans nos modèles. Si le fait de voyager à l'étranger pendant une interruption temporaire d'études semblait être valorisé par rapport au parcours linéaire pour les anciens diplômés du master GRH (+3), le modèle intégrant seulement les répondants de l'école de recrutement et ceux du Medef indique un impact significatif et négatif (cf. colonne 2 du tableau de l'annexe 2.E). Il faut donc relativiser ces résultats. Toutefois, l'instabilité de l'effet que peut avoir ces items invite à développer l'analyse dans de prochaines enquêtes. Le profil des répondants et donc des recruteurs semble indéniablement influencer la perception de ces parcours atypiques.

Nous pouvons également ajouter que, toujours d'après le tableau de l'annexe 2.E, les élèves de l'école de recrutement et les personnes du Medef[55]ne semblent pas accorder d'importance au genre du candidat ni à la mention obtenue au diplôme. En revanche, conformément aux résultats obtenus avec les anciens diplômés du master GRH, l'alternance est davantage valorisée que le stage seul ou le stage et l'emploi étudiant. Comme le précise l'un des répondants adhérant au Medef, "le diplôme des grandes écoles [...] permet de s'assurer de la capacité de réflexion du candidat, de sa capacité à prioriser ses tâches, d'un minimum de savoir-vivre [...] et de savoir-être..." (Répondant G). Une autre personne interrogée issue de l'École de recrutement précise qu'"une forte importance est donnée à l'école (classement, typologie et cursus)", ce qui peut être "source de "préjugés"" (Répondant L). Or, la valorisation des diplômes des grandes écoles par rapport à ceux universitaires se retrouvent dans les modèles.

Le genre du recruteur n'impacte plus significativement le score attribué aux vignettes alors que c'était le cas chez les anciens diplômés du master GRH. Il est probable que cela s'explique par une spécificité de ces derniers, la formation qu'ils ont suivi pouvant influencer certains comportements genrés. L'indice de tension n'a plus d'effet sur la variable réponse. Mais cela peut s'expliquer par le fait que davantage de répondants travaillent en dehors de la région Bourgogne Franche-Comté, notamment les élèves de l'École du recrutement de Paris.

En outre, le travail en équipe et l'engagement dans une association étudiante sont toujours des compétences sociales attendues par les recruteurs, dès l'évaluation des CV.

Nous ajoutons une variable explicative dans le modèle (tableau 2.11) qui indique le type de répondants. Nous observons que les personnes interrogées par l'intermédiaire du Medef ainsi que par les élèves de l'école de recrutement ont globalement tendance à attribuer des scores aux CV fictifs plus élevés (7 ou 8 points en plus), par rapport aux anciens diplômés du master GRH de Dijon. Ce résultat montre que les trois populations interrogées ont leurs spécificités. Elles n'ont

55. Voir les réponses à la question ouverte présentées en annexe.

pas toutes reçu la même formation, ce qui peut influencer différemment leurs représentations du marché du travail, et par conséquent leurs choix en matière de recrutement.

Tableau 2.11 – L'évaluation des CV : ensemble des répondants

VARIABLES	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
Variables vignettes			
Genre : Femme (réf.)			
Homme	-2**	-2**	-2**
Diplôme : master univsersitaire (réf.)			
Master grande école	+3**	+3**	+3**
Durée d'obtention du diplôme : Linéaire en 5 ans (réf.)			
Plus de 5 ans pour voyager à l'étranger	NS	NS	NS
Plus de 5 ans pour service civique	NS	NS	NS
Plus de 5 ans sans justification sur le CV	-8.3***	-8.3***	-8.3***
Mention au diplôme : AB ou sans (réf.)			
Bien ou très bien	+3***	+2.5***	+2.5***
Expérience professionnelle : Alternance (réf.)			
Stage et emploi étudiant régulier	-5***	-5***	-5***
Stage	-8***	-8***	-8***
Travail en équipe mis en avant sur le CV	+11***	+11***	+11***
Engagement dans une association étudiante	+4***	+4***	+4***
Caractéristiques des recruteurs			
Genre Femme (réf.)			
Homme		NS	NS
Age		-0.4**	-0.4**
Compétences sociales très importantes		+5**	+4.6**
Importance du diplôme : réponse nuancée (réf.)			
Diplôme déterminant		NS	NS
Diplôme pas essentiel		NS	NS
Poste occupé le plus longtemps autre que RRH (réf.)			
RRH		NS	NS
Secteur d'activité Autre qu'industrie (réf.)			
Industrie		NS	
Métier sélectionné Ingénieur BTP (réf.)			
Auditeur comptable		NS	
Gestionnaire de patrimoine		NS	
Chef des ventes		NS	
Développeur		+11*	
Responsable marketing		NS	
Type de répondants diplômés master GRH (réf.)			
Medef		+8**	+8**
Ecole de recrutement		+7*	+7*
Indice de tension des métiers en Bourgogne			NS
Indice de tension des métiers en France			NS
N			1050 CV
R-deux	13%	20%	20%

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

2.5.3 Les effets d'interaction

Nous cherchons par ailleurs dans quelle mesure certaines variables atténuent ou, au contraire, augmentent l'effet d'autres variables. Nous voulons en effet tester des interactions. Les principaux coefficients sont présentés dans le tableau 2.12.
Ajoutons que nous aurions pu réaliser des régressions séparées pour chaque groupe (par exemple sur les femmes candidates d'un côté et les hommes candidats de l'autre). Cela revient au même puisque nous laissons la relation entre une variable explicative X et la variable dépendante varier entre les groupes. Les méthodes sont souvent équivalentes (Bressoux, 2008). Etant donné que le modèle avec interactions permet d'obtenir des tests directs d'égalité des constantes et des pentes entre les groupes et que l'effectif de notre population interrogée n'est pas très élevé, nous choisissons d'effectuer des modèles avec interactions.
Nous présentons les principaux résultats des interactions significatives dans nos modèles.

2.5.3.1 Les interactions avec la variable d'intérêt

La variable "durée d'obtention du diplôme" est regroupée en deux catégories pour faciliter la construction de variables d'interaction. Nous opposons le fait d'avoir obtenu un master en plus de 5 ans sans justification sur le CV et les autres items (parcours linéaire, parcours interrompu car voyage à l'étranger et parcours interrompu car service civique).

L'interruption d'études non justifiée moins pénalisante pour les femmes
Les résultats révèlent que la pénalité liée au fait que les candidats effectuent des parcours d'études interrompus sans préciser l'expérience vécue lors de la césure est moins importante si la candidate est une femme.

L'interruption d'études non justifiée moins pénalisante pour les diplômés de grandes écoles
Nous savons qu'être diplômé de grande école est un atout sur le marché du travail. D'ailleurs, ce type de diplôme permet de rendre moins pénalisantes les interruptions d'études non justifiées sur les CV.

Moins d'importance accordée à l'interruption d'études chez les futurs développeurs
Nous avons vu qu'en moyenne, les répondants évaluent plus positivement les vignettes concernant le métier de développeur. Ce métier en tension peut en effet expliquer que les recruteurs soient moins exigeants lors des recrutements. Il semblerait en effet que le signal envoyé par les

parcours interrompus soit moins pris en compte lorsque le métier de développeur est sélectionné par les répondants.

2.5.3.2 Les interactions avec d'autres variables

Nous testons par ailleurs des effets d'interaction entre les autres variables.

Les candidates pour un métier de développeur mises en avant

Le métier de développeur induit potentiellement des représentations genrées. L'impact d'être une candidate femme sur le score attribué au CV varie en fonction du type de métier pour lequel les recruteurs évaluent les vignettes, en particulier pour le métier de développeur. Il semblerait que les répondants attribuent un score plus élevé aux femmes si le métier de développeur est sélectionné au préalable. Nous pouvons faire l'hypothèse que les répondants intègrent les stéréotypes et les phénomènes de discrimination liés aux métiers jugés souvent masculins. Leur réponse serait de valoriser le groupe d'individus généralement discriminé, ici les femmes. Et cela d'autant plus que le métier de développeur est un métier en tension [56]. Face à cette difficulté de recrutement, il est tout à fait possible que les phénomènes de discrimination s'observent moins souvent.

Les candidates engagées dans une association valorisées par les recruteurs

Par ailleurs, nous remarquons que l'effet de l'engagement dans une association étudiante sur le score attribué aux vignettes dépend du genre du candidat. En l'occurrence, le fait d'indiquer avoir été engagé dans une association entraîne un score supérieur de près de 6 sur 100 si la candidate est une femme.

Le cumul des compétences sociales perçu comme un atout

En outre, il semble que les deux compétences sociales testées dans notre enquête soient interdépendantes. En d'autres termes, l'effet de l'engagement dans une association étudiante sur l'évaluation des CV fictifs varie en fonction du fait que le candidat mette en avant ses capacités à travailler en équipe (et inversement [57]).

56. Selon l'enquête BMO, 78 % des projets de recrutement pour les métiers de techniciens d'études et de développement en informatique sont jugés difficiles en Bourgogne Franche Comté.

57. Car rappelons que "l'interaction est toujours symétrique" (Bressoux, 2008, p. 158). Si X_1 est en interaction avec X_2 du point de vue de son effet sur Y, alors X_2 est aussi en interaction avec X_1 du point de vue de son effet sur Y.

L'engagement dans une association d'autant plus valorisé si les compétences sociales sont perçues comme primordiales par le recruteur

Enfin, un dernier résultat est intuitif. L'effet de l'engagement dans une association étudiante sur l'évaluation des vignettes varie en fonction de l'importance donnée aux compétences sociales par les répondants. Rappelons que, d'après une enquête qualitative de Lazuech (2000), la participation à la vie associative prouve aux employeurs que les candidats sont dynamiques et ont des capacités d'organisation développées. Or, ces compétences non académiques sont d'autant plus valorisées si les recruteurs affirment que les compétences sociales sont très importantes dans le processus d'embauche. Les représentations des recruteurs influencent ainsi leurs jugements.

Tableau 2.12 – Les variables d'interaction

Variable dépendante : score attribué aux CV	**Coefficients**
La variable d'intérêt	
*Femme * Parcours interrompu sans justification*	+4***
*Diplôme grande école * Parcours interrompu sans justification*	+3.4*
*Développeur * Parcours interrompu sans justification*	+5.4***
Les autres variables	
*Femme * Developpeur*	+6.2***
*Femme * Engagement dans une asso*	+5.7***
*Travail en équipe * Engagement dans une asso*	+3.6***
*Engagement dans une asso * Compétences sociales importantes*	+4.4***
N	1050 CV

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

2.6 Conclusion

Comme le précise l'un des interrogés de notre enquête [58], "les règles de recrutement et l'importance du diplôme varient grandement d'un poste à un autre" (Répondant A). L'intérêt du deuxième chapitre apparaît alors car les conclusions et résultats obtenus dans le chapitre précédent sont très généraux. L'impact en moyenne négatif des parcours d'études non linéaires sur les salaires invite à comprendre ce que les recruteurs dévalorisent plus spécifiquement dans ce type de parcours d'études. Un répondant à notre questionnaire affirme accorder de l'importance "à la cohérence et à l'excellence d'un parcours de formation initiale" (Répondant C). Encore faut-il savoir ce qu'il ou elle entend par "excellence" du parcours. Notre enquête à partir de la méthode des vignettes permet de mettre en évidence que le jugement des parcours d'études non linéaires par les recruteurs n'est pas toujours négatif. Il semblerait d'après nos résultats que la non linéarité du parcours de formation influence négativement le jugement des recruteurs si le candidat ne précise pas l'expérience vécue lors de l'interruption d'études. L'hypothèse $H2_a$ semble alors confirmée. Nous retrouvons ici les résultats de plusieurs recherches sociologiques discutées dans le chapitre préliminaire. Charles (2015) explique que les étudiants doivent effectuer des parcours d'études linéaires pour envoyer un signal positif aux employeurs. Picard *et al.* (2011) caractérisent les parcours interrompus comme des "déviances". Par ailleurs, ce premier résultat rejoint celui obtenu par Di Stasio (2014) à partir de la même méthodologie que celle utilisée dans ce chapitre de thèse. Nous pouvons imaginer qu'en l'absence d'informations, ces périodes sont considérées par les recruteurs comme de l'inactivité ou du chômage, ce qui enverrait un signal négatif. En effet, l'effet de signal serait d'autant plus important que les recruteurs manquent d'informations sur les expériences vécues lors de l'interruption d'études. Albercht et Ours (2016) montrent d'ailleurs que le niveau d'éducation envoie un signal encore plus fort si les employeurs manquent d'informations sur les candidats [59]. Mais que peut-on dire lorsque les candidats précisent ce qu'ils ont vécu lors de leur arrêt d'étude ?

D'autres résultats permettent de relativiser le signal négatif envoyé par les interruptions temporaires d'études (sans justification). Effectuer un master en plus de 5 ans pour voyager à l'étranger ou effectuer un service civique n'apparaît pas toujours comme un critère qui remet en cause

58. Propos recueillis à la question "à vous la parole".

59. Les auteurs supposent que si les employeurs passent par des canaux de recrutements formels, l'asymétrie d'information est davantage marquée que par des canaux informels.

cette "excellence" des parcours de formation ($H2_b$). Ces items qui caractérisent le type de parcours d'études des candidats sont le plus souvent non significatifs dans nos modèles. Et pour les anciens diplômés du master GRH de Dijon, le fait d'avoir interrompu ses études pour effectuer un long voyage à l'étranger semble même envoyer un signal positif. Nous observons d'ailleurs une différence de jugement selon les caractéristiques des recruteurs (voir notamment les résultats du modèle vide de l'analyse multiniveau). Notre hypothèse $H2_c$ qui suppose des biais cognitifs lors des choix en matière de recrutement est donc vérifiée.

La principale limite de notre enquête concerne la représentativité des répondants. Mais cette étude exploratoire a principalement pour objectif de montrer que la diversité des parcours de formation interrompus ainsi que les profils des recruteurs et les métiers font varier la perception de ces parcours d'études atypiques par les recruteurs.

Ces premiers résultats invitent ainsi à appliquer la méthode des vignettes à un échantillon de recruteurs plus large et plus représentatif de la population nationale. Il serait pertinent, comme nous l'avions envisagé au préalable avec l'aide de l'Apec de viser spécifiquement un ou deux secteurs d'activité.

En outre, notre enquête se cantonne à une étape précise dans le recrutement des candidats. Elle se situe plutôt dans la définition du profil des candidats à l'embauche, au moment où l'image de candidat-type préexiste dans l'esprit des recruteurs. Or, c'est lors des entretiens d'embauche que le parcours de formation pourra être davantage discuté. Car, comme le précise un ancien diplômé du master GRH de Dijon, "c'est le projet du candidat et ses qualités personnelles projetées qui constituent les facteurs de choix du candidat" (Répondant F). Et ces caractéristiques peuvent être mises en avant lors d'entretiens en face à face. Ainsi, si cette première étude à partir de la méthode des vignettes fait apparaître des premiers résultats, il serait intéressant de prolonger la réflexion à des phases plus tardives du processus de recrutement. D'autant plus dans un contexte où nous observons "une énorme évolution à la fois sur le mode de recrutement nécessaire, et sur les profils des candidats" (Répondant H).

Globalement, les résultats de notre enquête font écho à ce que Marchal (2015) appelle les "*a priori* de l'embauche" (p. 84). L'exigence du diplôme, de la mention obtenue, ou des expériences professionnelles est source d'exclusion. Or, ces informations indiquées sur un CV reflètent-elles parfaitement la productivité des candidats ? Si l'effet de signal existe pour ce type de caractéristiques, la préselection effectuée lors de l'évaluation des CV n'est-elle pas à remettre en cause ? Selon les propos de Marchal, "la sélection [...] a quelque chose d'arbitraire. Elle repose sur un jugement unilatéral effectué en amont du processus" (revue de littérature

développée en début de chapitre). Ainsi, cette sélection est un avantage pour les candidats qui présentent des caractéristiques simples à repérer au premier abord sur un CV : le type de diplôme et les expériences d'emploi qui ne prêtent pas à confusion. Mais comment valoriser des expériences vécues hors de la sphère scolaire et professionnelle sur un CV ? L'auteure propose des façons de "contourner" (p. 86) les critères de préselection tel le diplôme. L'organisation de salons ou de forums pourrait être davantage développée. L'occasion serait alors donnée aux candidats de défendre leur parcours d'études parfois atypique et de mettre en lumière ce qu'il y a à valoriser dans leurs expériences vécues hors de la sphère scolaire.

2.7 Annexes deuxième chapitre empirique

Annexe 2.A : les répondants au pré-test

Tableau 2.13 – Annexe 2.A : les caractéristiques des recruteurs ayant pré-testé le questionnaire

Genre	Tranche d'âge	Poste occupé	Niveau de diplôme
Femme	25-35 ans	Chargée de recrutement	Bac+5 université
Homme	25-35 ans	Chargé de recrutement	Bac+5 Grande école
Homme	45-60 ans	Dirigeant d'entreprise	Aucun diplôme
Homme	45-60 ans	Dirigeant d'entreprise	Bac+5 université
Homme	25-35 ans	Consultant recrutement	Bac+5 université
Femme	25-35 ans	Responsable RH	Licence université
Homme	45-60 ans	Manager	CAP-BEP

Annexe 2.B : La corrélation entre les variables vignettes

Tableau 2.14 – Annexe 2.B : la corrélation entre les variables vignettes

	Linéarité	Genre	Mention	Type diplôme	Expérience	Travail équipe	Association
Linéarité	1						
Genre	-0.008	1					
Mention	-0.060	0.037					
Type diplôme	-0.012	0.066	-0.051	1			
Expérience	0.024	-0.016	-0.018	-0.011	1		
Travail équipe	-0.015	0.009	0.009	-0.026	-0.020	1	
Association	0.012	0.062	-0.009	0.015	-0.030	-0.011	1

Annexe 2.C : Le questionnaire en ligne

Première page du questionnaire : les consignes

Graphique 2.2 – Le questionnaire en ligne

Les pratiques de recrutement : l'embauche de jeunes diplômés

On vous demande de comparer des CV de jeunes candidats qui viennent d'obtenir leur diplôme et qui postulent à un emploi.

On suppose que tous les candidats ont entre 23 et 28 ans et qu'ils viennent d'obtenir un diplôme de niveau Bac +5 (université ou grande école). La filière d'études de leur diplôme est très proche de l'emploi pour lequel ils candidatent.

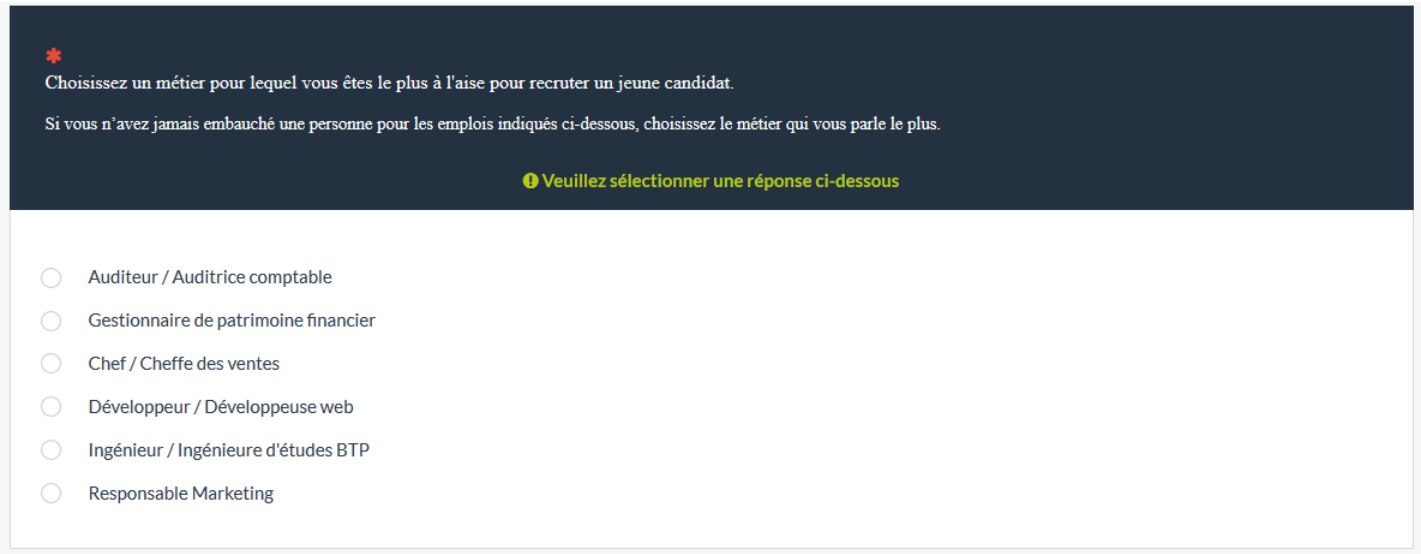
Les principales caractéristiques précisées dans le CV des jeunes candidats sont résumées dans un tableau. On vous demande d'indiquer, pour 10 candidats différents, la probabilité que vous leur proposiez un premier entretien et le salaire approximatif que vous leur attribueriez.

Il vous sera possible de revenir en arrière, si vous avez besoin de reconsidérer l'un des profils des candidats.

A la fin du questionnaire quelques questions sur vous et votre expérience en matière de recrutement vous sont posées.

Merci pour votre aide !

Sélection du métier pour l'évaluation des vignettes



Un exemple de vignette

Caractéristiques du candidat

Genre	Homme
Diplôme obtenu	Master Grandes écoles
Mention obtenue au diplôme	Assez bien ou sans mention
Durée d'obtention du diplôme (Master en 5 ans)	Plus de 5 ans : arrêt temporaire d'études pour effectuer un service civique
Expérience professionnelle	Stage
Capacité de travailler en équipe mise en avant	Oui
Engagement dans une association étudiante	Non

Quelle est la probabilité que vous proposiez un premier entretien à ce candidat pour le poste sélectionné (de 0 à 100%) ?

Veuillez faire glisser le curseur pour donner votre réponse.
Chaque entrée doit être entre 0 et 100

Fin du questionnaire : les répondants et leur expérience en tant que recruteur

✱ Sexe :

♀ Féminin ♂ Masculin

✱ Quel âge avez-vous ?

Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

ans

✱ Quel est le plus haut niveau de diplôme que vous avez obtenu ?

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Sans diplôme / Brevet
- CAP ou BEP
- Baccalauréat général
- Baccalauréat technologique ou professionnel
- Bac + 2 (DUT, BTS...)
- Bac + 3 (Licence...)
- Bac +5 : Master universitaire
- Bac +5 : Master Grandes écoles
- Bac +6 et plus (Master spécialisé, doctorat...)
- Autre :

* Pendant combien d'années avez-vous eu à recruter au cours de votre carrière professionnelle ?

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Moins d'un an
- Entre 1 an et 5 ans
- Entre 5 et 10 ans
- Plus de 10 ans

* Au cours de votre carrière professionnelle, dans quel secteur d'activité avez-vous le plus recruté de candidats ?

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Commerce, vente et grande distribution
- Comunication, média et multimédia
- Construction, bâtiment et travaux publics
- Hôtellerie-Restauration tourisme loisirs et animation
- Industrie
- Services à la personne et à la collectivité
- Transport et logistique
- Autre :

✱ Quel est le poste que vous avez le plus longtemps occupé pendant votre carrière professionnelle ?

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- ○ Chargé(e) de recrutement
- ○ Dirigeant(e) d'entreprise
- ○ Responsable recrutement
- ○ Consultant en recrutement
- ○ Responsable Ressources Humaines (RRH)
- ○ Gestionnaire RH
- ○ Assistant(e) RH
- ○ Manageur / Manageuse (d'une équipe ou d'une entité)
- ○ Autre :

✱ Pour quelle taille d'entreprise avez-vous eu a recruter le plus de candidats ?

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- ○ Moins de 10 salariés
- ○ Entre 10 et 50 salariés
- ○ Entre 50 et 500 salariés
- ○ Plus de 500 salariés

✱ Dans quelle mesure pensez-vous que le diplôme est important pour emaucher un jeune candidat ?

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- ○ Le diplôme et la spécificité du diplôme sont déterminants
- ○ Le diplôme est important mais plusieurs profils sont possibles
- ○ Le diplôme n'est pas un critère essentiel
- ○ Autre :

✱

Que pensez-vous de cette affirmation : les compétences comportementales (autonomie, créativité, communication...) sont prioritaires pour embaucher un jeune candidat.

1 = Pas du tout d'accord et 5 = Entièrement d'accord

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Classez par ordre croissant les 4 compétences que vous estimez les plus importantes pour recruter un jeune diplômé.

Effectuez un double-clic ou glissez/déposez les éléments de la liste de gauche à la liste de droite. L'élément avec le rang le plus élevé est situé le plus haut jusqu'à celui du rang le moins élevé.

Veuillez sélectionner de 1 à 4 réponses.

Vos choix	Votre classement
Capacité de leadership	
Travail en équipe	
Connaissance et respect des règles	
Capacité à s'organiser, prioriser les tâches	
Capacité à gérer le stress	
Sens des responsabilités	
Capacité d'initiative, créativité	
Autonomie	

Annexe 2.D : Statistiques descriptives sur les enquêtés

Tableau 2.15 – Annexe 2.D : statistiques descriptives sur les enquêtés

Variables	**Nombre de répondants**	**%**
Métier sélectionné		
Auditeur comptable	12	11.3%
Gestionnaire de patrimoine financier	7	6.6%
Chef des ventes	20	18.9%
Développeur	16	15%
Ingénieur BTP	29	27.4%
Responsable marketing	22	20.1%
Genre du recruteur		
Hommes	48	54.3%
Femmes	57	45.7%
Niveau de diplôme		
Bac général	2	2%
Bac + 2	2	2%
Bac + 5	89	84%
Bac +6 et plus	4	4%
Secteur d'activité		
Construction	8	8%
Industrie	50	50%
Services à la personne	5	5%
Transport et logistique	4	4%
Autre	16	15%
Type de poste		
Chargé de recrutement	12	11.5%
Dirigeant d'entreprise	6	6%
Responsable recrutement	4	4%
Consultant recrutement	6	6%
RRH	35	33.5%
Gestionnaire RH	9	8.5%
Assistant RH	7	6.5%
Manager	11	10.5%
Autre	14	13.5%
Importance du diplôme		
Déterminant	15	14%
Plusieurs profils sont possibles	72	69%
Pas un critère essentiel	18	17%

Nous présentons les résultats statistiquement significatifs. Autrement dit lorsque la différence entre les deux moyennes est significative.

Tableau 2.16 – Annexe 2.D : différences de moyenne sur la variable réponse

	Moyenne du score attribué aux CV
Diplôme universitaire	65.1
Diplôme Grande école	68.45
Parcours interrompu sans justification	60.2
Autre	68.9
Mention Bien ou TB	68
AB ou sans	65.5
Alternance	70.4
Stage seul ou stage et emploi étudiant	64.9
Travail en équipe	72.3
Non travail en équipe	61.3
Association étudiante	68.4
Non Association étudiante	65.1
Metier de développeur	74.1
Autre métier	65.5
Chef des ventes	62.5
Autre métier	67.8
Responsable marketing	63.3
Autre métier	67.7
Métier en tension [60]	69.7
Métiers moins en tension	63.4
Soft skills considérés très importants	70.3
Moins d'importance accordée aux soft skills	64.1
Le diplôme est déterminant	69.7
Pas essentiel ou propos nuancés	66.3

Annexe 2.E : Régressions Medef et École du recrutement

Tableau 2.17 – Annexe 2.E : l'évaluation des CV Medef et École du recrutement

VARIABLES	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
Variables vignettes			
Genre : Femme (réf.)			
Homme	NS	NS	NS
Diplôme : master univsersitaire (réf.)			
Master grande école	+3**	+3**	+3**
Durée d'obtention du diplôme : Linéaire en 5 ans (réf.)			
Plus de 5 ans pour voyager à l'étranger	NS	-3*	-3*
Plus de 5 ans pour service civique	+3*	NS	NS
Plus de 5 ans sans justification sur le CV	-6***	-6***	-6***
Mention au diplôme : AB ou sans (réf.)			
Bien ou très bien	NS	NS	NS
Expérience professionnelle : Alternance (réf.)			
Stage et emploi étudiant régulier	-4**	-4***	-4***
Stage	-7***	-7***	-7***
Travail en équipe mis en avant sur le CV	+10***	+10***	+10***
Engagement dans une association étudiante	+4.5***	+4***	+4***
Caractéristiques des recruteurs			
Genre Femme (réf.)			
Homme		NS	NS
Age		-0.4**	-0.4**
Compétences sociales très importantes		NS	NS
Poste occupé le plus longtemps RRH (réf.)			
RRH		NS	NS
Secteur d'activité Autre qu'industrie (réf.)			
Industrie		NS	NS
Métier sélectionné Ingénieur BTP (réf.)			
Auditeur comptable		NS	
Gestionnaire de patrimoine		NS	
Chef des ventes		NS	
Développeur		NS	
Responsable marketing		NS	
Indice de tension des métiers en Bourgogne			+23**
Indice de tension des métiers en France			+0.24*
N			430 CV

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Annexe 2.F : Question ouverte "à vous la parole".

MASTER GRH de Dijon

— *Répondant A* : "Les règles de recrutement et l'importance du diplôme varient grandement d'un poste à un autre..."

— *Répondant B* : "Il aurait été utile - mais peut être ne le souhaitiez vous pas- de proposer un tableau de synthèse des réponses : en effet, je n 'ai pas le temps de revérifier la cohérence de mes notes entre elles."

— *Répondant C* : "J'accorde de l'importance à la cohérence et à l'excellence d'un parcours de formation initiale, ainsi qu'aux expériences en entreprise (alternance / stages). L'engagement dans des activités extra scolaires me paraît également être un gage intéressant d'ouverture d'esprit et d'adaptabilité. Ensuite... ce sont les personnes/personnalités qui font la différence, donc il faut rencontrer les candidats ! !"

— *Répondant D* : "Je trouve que les profils des candidats ne sont pas assez différents pour que l'enquete soit pertinente. Sensation de redondance"

— *Répondant E* : "Bien évidemment peu importe le genre du candidat (homme / femme). Pour un débutant, le diplôme reste essentiel, à condition qu'il s'accompagne d'un minimum d'expérience. Les formations en alternance fournissent les meilleurs profils. Certains traits de personnalité restent déterminants : capacité à travailler en équipe, résistance à la pression, mobilité (intellectuelle et géographique), sens des responsabilités, disponibilité."

— *Répondant F* : "Les paramètres du CV et de l'expérience sont des éléments minimaux qui permettent de rendre éligibles à un entretien en face à face ou non les candidats. Cependant, c'est le projet du candidat et ses qualités personnelles projetées qui constituent les facteurs de choix du candidat.

MEDEF

— *Répondant G* : "Le diplôme des grandes écoles ne garantie pas un niveau de formation technique adapté au métier, toutefois, il permet de s'assurer : - de la capacité de réflexion du candidat - de sa capacité à prioriser ses tâches - d'un minimum de savoir vivre (être

à l'heure, être poli, ...) et de savoir être (respect des engagements, du multiculturalisme, ...).

En tout état de cause, c'est l'entreprise qui forme l'étudiant à son métier. Nous payons cher, en qualité d'employeur, ses bases de savoir vivre, indispensable au travail en équipe et à la vie collective.

— *Répondant H* : "Je recrute depuis 1986 et constate une énorme évolution à la fois sur le mode de recrutement nécessaire, et sur les profils des candidats. Les règles établies ont été détrônées par le bon sens, la logique, et la bonne volonté à vouloir travailler. L'évolution sociétale rend l'embauche dans la durée, plus difficile. Il faut constamment remettre en question les valeurs travail et possibilités financières adaptées aux demandeurs d'emploi. La notion de "bonheur" au travail n'est plus intrinsèque, il faut pouvoir la proposer et la mettre en place."

ÉCOLE DU RECRUTEMENT

— *Répondant I* : "Je ne sais pas si cela est un critère important pour vous concernant le sondage, mais il pourrait être intéressant de demander la ville habitée par la personne répondant au questionnaire. En effet, vous êtes bien placés pour savoir que les rémunérations varient selon les régions"

— *Répondant J* : "Excellent questionnaire, qui nous met face à nos responsabilités et nos propres biais"

— *Répondant K* : "Ce qui manque le contenu du stage/alternance : primordial pour un jeune dip. ,capacité travaillé en équipe, groupe, ne se voit pas forcément sur le CV."

— *Répondant L* : "Récemment orienté sur le recrutement de Stagiaires et Alternants, il s'agit là d'un sujet fort intéressant. Il ressort de mes échanges clients qu'une forte importance est donnée à l'école (classement, typologie et cursus) Et ainsi, cela est source de "préjugés" qui peuvent être considérés comme "discriminants""

3

Troisième chapitre empirique

L'INVESTISSEMENT DES SALARIÉS EN FORMATION : QUELLES STRATÉGIES POUR QUELS BÉNÉFICES ?

Résumé

Ce dernier chapitre s'intéresse aux déterminants et au bénéfice salarial de l'accès à la formation continue. Comme dans le premier chapitre, il s'agit de mieux comprendre les stratégies individuelles des agents. Dans cette optique, les analyses se focalisent sur les formations non imposées par l'employeur. Notre objectif est d'une part, de savoir ce qui détermine la probabilité que les salariés déclarent souhaiter se former et la probabilité d'accéder effectivement à des formations non imposées. Plus spécifiquement, le rôle de l'environnement de l'entreprise est questionné dans le processus d'accès à ce type de formation. D'autre part, nous mesurons le rendement salarial de l'accès à des formations non imposées par l'entreprise. Les arbitrages individuels sont-ils justifiés par un meilleur salaire à la suite de formations qui supposent *a priori* le consentement de l'employé ? Les données dont nous disposons comportent des salariés de tout âge. Les résultats de nos analyses se différencient selon cette variable. Les déterminants du souhait de se former et de l'accès à des formations semblent différer d'une génération à l'autre.

Mots clés : formation professionnelle non imposée, souhait de se former, déterminants contextuels, rendement salarial

CHAPITRE 3

3.1 Introduction

La dernière loi sur la formation professionnelle adoptée en septembre 2018 stipule que chacun pourra "décider de son propre avenir professionnel" [1]. Dans l'appellation même de la loi, il transparaît que les salariés auront la "liberté de choisir [leur] avenir professionnel" puisqu'ils "deviennent acteurs de leur formation professionnelle".

Si l'objectif est de responsabiliser le salarié face à son parcours de formation, c'est que l'on suppose que l'environnement dans lequel il travaille et les ressources qu'il détient lui permettent de concrétiser ses besoins et ses choix en matière de formation. La mise en place d'une telle réforme présume de bien comprendre les déterminants de l'accès à la formation professionnelle ainsi que ses bénéfices et retombées. Cependant, l'accumulation du capital humain des salariés en entreprise apparaît comme un processus où de multiples facteurs tels que l'environnement de l'entreprise (cf. 0.4.2 du chapitre préliminaire) et les caractéristiques de l'individu (cf. 0.4.1 et 0.4.3) peuvent intervenir. Ces questions sont abordées depuis plusieurs décennies dans la littérature française et étrangère : facteurs individuels (Blundell, *et al.*, 1996 ; Perez et Thomas, 2005 ; Brunello et De Paola, 2008 ; Biagetti et Scicchitano, 2013) comme facteurs plus contextuels (Croquey, 1995 ; Aventur et Hanchane, 1999 ; Goux et Maurin, 2001 ; Lorenz et Valeyre, 2004 ; Détang-Dessandre, 2010 ; Lambert et Véro, 2010 ; Dubois et Melnik-Olive, 2017) sont présentés comme des déterminants de l'accès à la formation. Bien que l'objectif est d'offrir une "seconde chance" (Voisin, 2011) en compensant le manque d'éducation issue de la formation initiale, la formation continue ne semble pas parvenir à réduire les inégalités d'accès aux savoirs et aux savoir-faire professionnels. De plus, l'accès à des formations non obligatoires suppose au préalable une certaine aspiration à se former qui, comme nous l'avons vu dans le chapitre préliminaire (cf. 0.4.3), est une notion délicate à appréhender.

Le premier chapitre empirique tentait de mieux comprendre pourquoi les individus choisissent de reprendre une formation initiale, à temps plein, sans être en emploi parallèlement. Ici, il s'agira d'identifier certaines raisons qui poussent les individus à se former dans le cadre de leur emploi ou en dehors de ce cadre, mais toujours dans le cas où ils sont actifs professionnellement. L'enjeu est toujours de s'intéresser à des décisions *a priori* individuelles. C'est pourquoi, les heures de formations qui sont non imposées par l'employeur ainsi que le souhait de se former

1. Propos recueillis dans le guide de la réforme disponible sur le site du ministère du travail :`https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/loi_pour_la_liberte_de_choisir_son_avenir_professionnel-2.pdf`

font l'objet d'étude de ce chapitre. Les formations imposées ne font pas intervenir les stratégies individuelles. Elles seront donc exclues de nos analyses.

Pourquoi l'entreprise a-t-elle un rôle à jouer dans la participation et la valorisation des formations non imposées ?

La première raison est à envisager si l'on considère que ce type de formations se rapproche de formations générales. Puisque les formations ne sont pas obligatoires, nous pouvons supposer que la volonté des salariés de se former rentre en ligne de compte. D'après Becker (1962) la firme décide d'investir en formation continue si les salariés acquièrent des compétences spécifiques et non transférables. L'individu a, quant à lui, intérêt à accumuler des compétences générales mais les formations seraient alors à ses frais. Car, dans un système de marchés concurrentiels, les salariés peuvent rentabiliser l'acquisition de compétences générales dans d'autres entreprises. Dans ce cas, ils sont même prêts à réduire leur salaire le temps de se former.

En revanche, l'approche de Becker pour justifier le financement des formations fait l'objet de critiques. Dans une revue de littérature, Leuven (2005) montre que si la distinction formation générale et formation spécifique était évidente, comprendre les choix de formation de la part des individus et des entreprises serait relativement simple. Mais la question du caractère spécifique des compétences se discute dans la mesure où la majorité d'entre elles peuvent être considérées comme générales. Acemoglu et Pischke (1999) donnent l'exemple de l'utilisation d'une imprimante dans une entreprise appartenant au secteur de l'industrie. Si les compétences nécessaires à l'utilisation de cette machine peuvent apparaître spécifiques au premier abord, beaucoup d'autres entreprises utilisent les mêmes technologies (Acemoglu et Pischke, 1999). Cela rejoint le *skill weights model* de Lazear (2003) présenté dans le chapitre préliminaire. Pour cet auteur, aucune compétence prise de façon isolée n'est spécifique (c'est la combinaison de l'ensemble des compétences détenues par un individu qui est spécifique). Les employeurs financent ainsi parfois des formations générales.

En outre, l'analyse du financement de la formation selon son degré de spécificité peut être plus complexe si l'on prend en compte les imperfections du marché du travail. Dans le cas où les formations, mêmes générales n'aboutissent pas à des diplômes ou des certifications qui révèlent entièrement les compétences développées, les employeurs peuvent proposer une rémunération en dessous des capacités productives des formés (Katz et Ziderman, 1990). Dans ce cas, l'entreprise détient un avantage informationnel sur les capacités de ses propres salariés par rapport à des employeurs potentiels : elle peut donc être incitée à financer des formations, mêmes gé-

nérales (elle profite de la meilleure productivité du salarié sans le rémunérer). Par contre, si les compétences sont signalées par une certification, l'employeur n'a plus cet avantage relatif à cette asymétrie d'information car le salarié formé peut tenter de valoriser ses compétences dans une autre entreprise. Dans ce deuxième cas, l'employeur doit rémunérer et valoriser la formation que le salarié a suivi s'il veut éviter le risque de braconnage. Récemment, des auteurs allemands (Mohrenweiser *et alii*, 2017) montrent que le développement de *soft skills* dans des formations peut avantager l'entreprise dans ce sens puisque ce sont des compétences rarement révélées par des diplômes [2]. Cette analyse participe à justifier que l'investissement dans des formations générales (ici qui permettent de développer des compétences sociales supposées transférables) peut être entrepris aussi bien par l'employeur que par le salarié. Ainsi, nous pouvons supposer que l'entreprise peut encourager la participation à des formations non imposées et même valoriser l'acquisition de capital humain (dans le cas, notamment où les formations ne débouchent pas sur une certification).

L'entreprise peut financer des formations non imposées et inciter ses salariés à y participer pour une deuxième raison. Si les formations ne sont pas imposées par l'employeur, cela ne signifie pas qu'il n'a pas suggéré voire recommandé fortement aux salariés d'y participer. On peut tout à fait imaginer que les entreprises qui ont besoin d'adapter les compétences de leurs salariés aux évolutions (cf. chapitre préliminaire 0.3.1) les incitent fortement à se former. Puisque les entreprises forment avant tout pour "favoriser l'adaptation et la polyvalence des salariés" (Beraud, 2015), il est probable que ce soit également l'objectif d'une partie des formations non imposées dans nos données.

Comme dans le premier chapitre empirique, la première partie de celui-ci traite des déterminants de l'accès à la formation et la deuxième de la valorisation de ces retours en formation.

Partie 1 : Le poids de l'environnement de l'entreprise et du choix individuel dans l'accès à la formation continue

Nous tentons dans un premier temps de déterminer l'influence de l'environnement de l'entreprise dans l'accès à des formations continues. Pour cela, nous nous intéressons à deux niveaux dans le processus d'accès à ces formations. Le premier concerne l'envie de se former.

2. Les auteurs travaillent à partir d'une cohorte d'appentis allemands. Le diplôme final révèle le niveau de *hard skills* seulement. Ils montrent que seul le niveau des *soft skills* permet aux entreprises ayant formés les apprentis de bénéficier d'un avantage par rapport aux entreprises extérieures puisque elles-seules détiennent l'information concernant le niveau de ces compétences sociales.

Nous avons fait l'hypothèse que **le souhait de se former est peu déterminé par des variables contextuelles et donc par l'environnement global de l'entreprise** ($H3_a$). Le deuxième niveau est l'accès effectif à des formations non imposées par l'entreprise. Dans ce cas, nous supposons que **l'environnement de l'entreprise affecte davantage cette variable que celle du souhait de se former** ($H3_b$). Ajoutons que nos analyses sont effectuées par la suite sur deux populations séparément : les jeunes salariés et les plus âgés. Car **la logique d'investissement en capital humain dépend probablement de l'âge et de la période du cycle de vie** ($H3_c$).

Partie 2 : La valorisation salariale de la participation à des formations non imposées par l'employeur

Dans un deuxième temps, de la même façon que la reprise d'études à temps plein, ce chapitre questionne la valorisation du réinvestissement en capital humain, cette fois de la formation continue. Plus particulièrement, l'objet de ce chapitre est de mesurer l'impact des formations non imposées par l'employeur sur la carrière salariale des travailleurs. L'hypothèse de base de la théorie du capital humain est de supposer que les inégalités dans la répartition des salaires s'expliquent par des différences individuelles de productivité qui résultent elles-mêmes de différences d'investissement en capital humain. Contrôler ce lien formation-productivité-salaire permet ainsi de questionner la validité de cette théorie. Comme nous l'avons supposé dans le chapitre préliminaire, même après avoir contrôlé le biais de sélection, **ces formations n'influencent pas significativement le salaire des employés** ($H3_d$). Les formations non imposées peuvent se rapprocher de formations générales. Bien qu'il soit possible d'envisager une contribution financière de l'employeur pour ce type de formations (cf. introduction du chapitre), nous supposons que l'impact sur le salaire n'est pas significatif. Peu d'études en France montrent un effet positif de la formation professionnelle sur les revenus, après contrôle des biais de sélection.

Présentation des données : l'enquête Defis

Pour ce chapitre, nous allons utiliser des données du Céreq, issues de l'enquête "Dispositif d'enquêtes sur les formations et les itinéraires des salariés" (Defis).

Ce dispositif a été conçu à la demande du Conseil national d'évaluations de la formation professionnelle (CNEPF) et financé par le fonds paritaire de sécurisation des parcours professionnels (FPSPP).

L'enquête Defis associe les parcours professionnels et les actions de formations de salariés à des caractéristiques des entreprises qui les ont employé. Plus précisément, un panel de 16 000

salariés est interrogé sur une durée de 5 ans, de 2015 à 2019. Les premières analyses sont effectuées sur la première année d'interrogation, soit en 2015. En outre, 4 500 entreprises qui les employaient en décembre 2013 ont été également interrogées en 2015 dans le but d'obtenir des informations précises sur le contexte dans lequel les salariés accèdent à la formation professionnelle. Des entreprise de 3 à 9 salariés font partie de l'échantillon, et la totalité des secteurs privés (hors agriculture) a été interrogé dès lors que la taille des entreprises atteint 10 salariés. L'association du volet salarié au volet entreprise enrichie les données et rend possible d'importantes analyses. En plus de cette double interrogation, les questions posées aux salariés et aux employeurs sont nombreuses. Globalement, les thématiques abordées des questions posées en 2015 (première interrogation) sont les suivantes :

Volet salarié

i Description de la situation actuelle (en 2015)

ii Souhaits, contraintes et besoins de formation

iii Organisation du travail et apprentissages dans le travail

iv Relations dans l'entreprise et information sur la formation dans l'entreprise X

v Emplois, changements professionnels et formations entre janvier 2014 et la situation actuelle

vi Les formations à visée professionnelle

vii Itinéraire passé

Volet entreprise

i Caractéristiques de l'entreprise

ii Organisation du travail

iii Politique Ressource Humaine (RH)

iv Formation professionnelle continue (FPC)

v Profil du dirigeant (partie réservée uniquement aux entreprises de moins de 50 salariés)

CHAPITRE 3 :

PARTIE 1

LES DÉTERMINANTS DU PROCESSUS D'ACCÈS À LA FORMATION PROFESSIONNELLE

La première partie de ce chapitre est dédiée à éclairer certains questionnements relatifs au processus d'accès à des formations non imposées par les employeurs. Puisque l'objectif est de comprendre globalement le cheminement de la participation à ce type de formation, nous tentons de mettre en évidence à la fois les déterminants de la volonté des salariés de se former et ceux de l'accès effectif à la formation non imposée. Ainsi, la première section présente en détails ces deux variables d'intérêt qui feront, par la suite, l'objet d'analyses approfondies. Avant de détailler ces dernières, la méthodologie employée est mise en avant.

3.2 Description des variables et statistiques descriptives

Dans un premier temps, les deux variables d'intérêt sont présentées en détails.

3.2.1 La variable "souhait de se former"

Parmi les interrogés de l'enquête Defis, 10 595 individus déclarent souhaiter se former dans les 5 années à venir, ce qui correspond à environ 67 % de la population.
En revanche, la part de ceux qui précisent vouloir se former diffère en fonction de certaines caractéristiques des salariés et des entreprises.

3.2.1.1 Des différences d'appétence selon les caractéristiques individuelles

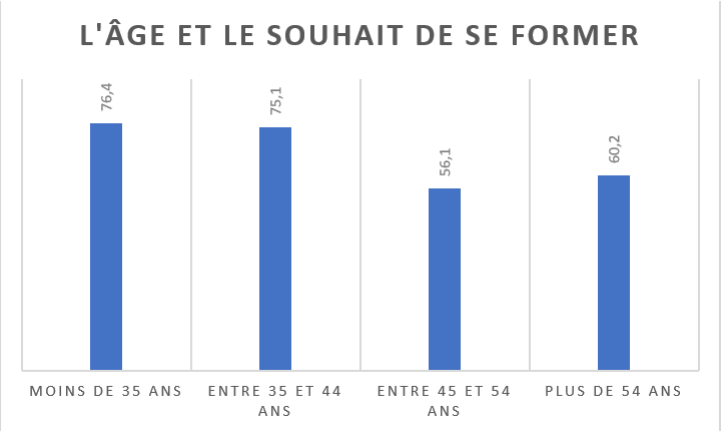
Nous reprenons cette notion d'appétence mais comme nous l'avons montré dans le chapitre préliminaire (cf. 0.4.3) elle mérite discussion.

Une aspiration plus forte chez les femmes
Cette aspiration à se former semble davantage s'observer chez les femmes puisque parmi l'ensemble des interrogées presque 71 % répondent positivement lorsqu'on leur demande si elles souhaitent se former dans les 5 prochaines années. Les hommes ne sont que 65 % à le souhaiter. Pourtant, les femmes ont souvent moins accès à la formation professionnelle que les hommes (Arulamplam *et al.*, 2004 ; Blasco *et al.*, 2009 ; Albert *et alii*, 2010). Les contraintes familiales qui s'imposent aux femmes peuvent expliquer ce moindre accès à la formation (Fournier, 2001).

Une volonté plus faible chez les plus âgés
Les plus jeunes, plus précisément les salariés de moins de 35 ans sont plus de 76 % à déclarer souhaiter se former. Par opposition, les personnes ayant entre 45 et 54 ans sont seulement 56 %

à l'envisager. Dans la littérature également, il ressort que les séniors ont peu de perspectives professionnelles et déclarent rarement des besoins en formation (voir par exemple Lainé, 2002).

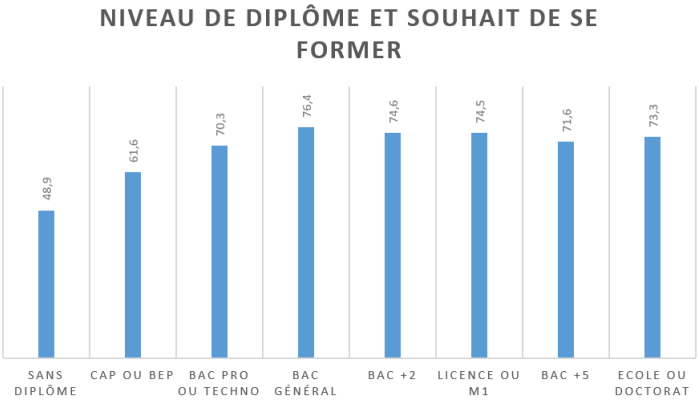
Graphique 3.1 – Le souhait de se former en fonction de l'âge



Plus on est diplômé, plus on souhaite se former ?

Les interrogés n'ayant aucun diplôme ou de niveau CAP et BEP déclarent moins souvent vouloir se former que les autres. Les peu diplômés sont moins en mesure d'anticiper les rendements de la formation (cf. 0.2.3 du chapitre préliminaire). Fouarge *et al.* (2013) mettent notamment en évidence que la moindre participation des moins diplômés s'explique surtout par un manque de volonté et parce qu'ils ont des préférences différentes des plus diplômés. Cependant, d'après le graphique ci-dessous, il semblerait que les très diplômés, plus précisément ceux avec un niveau bac +5 ou plus ne souhaitent pas autant se former que les individus ayant un bac général, par exemple. Nous n'observons pas de relation parfaitement linéaire. Est-ce parce que le rendement du niveau de capital humain que détiennent les salariés très diplômés leur semble suffisant ? Pourtant, investir en formation continue leur serait moins coûteux et plus rentable dans la mesure où l'investissement précoce rend souvent l'apprentissage à des âges plus tardifs plus efficace (Heckman, 2006).

Graphique 3.2 – Le souhait de former selon le niveau de diplôme



Les ouvriers moins motivés à se former

Conformément à la littérature, parmi les ouvriers, 59,9 % déclarent vouloir se former dans les 5 prochaines années alors que parmi les cadres et les professions intermédiaires, 72 % environ le souhaite. Ce résultat va dans le sens notamment des travaux du Céreq (Fournier, 2004 ; Dubois et Melnik-Olive, 2017). Leurs facteurs de conversion (capacités cognitives par exemple) ne leur permettent pas autant que les cadres de percevoir leurs libertés réelles et d'exprimer leurs besoins en formation (Sen, 2000).

3.2.1.2 Le souhait de se former et l'environnement de travail

L'expression des besoins en formation selon les opportunités perçues

Selon les opportunités perçues par les salariés, l'aspiration à se former semble être plus ou moins forte (cf. 0.4.3 du chapitre préliminaire). Il est nécessaire que les salariés anticipent les bénéfices des formations sur leur trajectoire professionnelle pour entamer des démarches (Ferrante, 2009 ; Perez, 2009). Si les salariés de Defis pensent perdre leur emploi dans les prochains mois, ils souhaitent davantage se former (75,3 % contre 67 % parmi l'ensemble des interrogés). Il est probable qu'ils anticipent le besoin d'acquérir ou de renouveler certaines compétences en vue de se faire embaucher dans une autre entreprise. Par ailleurs, les personnes qui estiment avoir des chances de promotion déclarent plus souvent se former (75,1 %) que l'ensemble de la population. Enfin, une différence existe entre ceux qui pensent avoir une chance d'augmentation et les autres : 71 % de ceux qui y pensent veulent se former contre 65 % parmi ceux qui considèrent ne pas avoir de chances d'être augmenté.

Les caractéristiques du poste et le souhait de se former

Une légère inégalité existe entre les salariés qui ont l'opportunité d'apprendre des choses de leurs collègues et les autres [3]. En effet, ceux qui sont dans des situations d'apprentissage informel déclarent plus souvent souhaiter se former. Ce résultat n'est pas étonnant et conforte la littérature concernant les situations d'apprentissage informel qui favorisent l'accès à la formation continue. Selon Loewenstein et Spletzer (1994), la formation formelle suivie pendant le parcours passé des individus augmente la probabilité à la fois de suivre un autre programme de formation mais aussi d'être plus à même d'apprendre de façon informelle. Ces deux types de formations seraient alors complémentaires. De plus, lorsque le métier occupé par les répondants consiste à résoudre de nouveaux problèmes, l'aspiration à se former semble plus élevée. Là encore, ce résultat n'est pas surprenant et est proche du lien entre niveau de diplôme et motivation à se former : plus les individus ont des compétences, plus ils sont en mesure d'anticiper le rendement des formations (Becker et Mulligan, 1997 ; Fouarge *et alii*, 2013).

Peu de différence selon la taille de l'entreprise

Enfin, peu de différence est observé concernant le pourcentage de salariés déclarant vouloir se former entre ceux travaillant dans de petites entreprises et ceux dans de grandes entreprises. Ce résultat peut paraître étonnant au regard des résultats sur l'accès à la formation professionnelle et la taille de l'entreprise (Goux et Maurin, 2000 ; Aventur et Hanchane, 1999) qui montrent un moindre accès dans les plus petites firmes. En revanche, les résultats de l'étude de Véro et Sigot (2017) ne semblent pas montrer de lien entre "politique de capacités" et taille de l'entreprise : plus de la moitié des entreprises capacitantes ont de petits effectifs (moins de 50 salariés).

3.2.2 La formation non imposée par les entreprises

L'analyse est portée sur la formation non imposée car cette thèse étudie globalement les comportements et arbitrages individuels en matière de réinvestissement en formation. Les implications sont supposées très différentes lorsque le salarié est contraint de suivre une formation. En outre, les formations imposées sont souvent des formations courtes, qui ont peu d'impact sur la productivité des salariés. En 2017, le Conseil national d'évaluation de la formation professionnelle (CNEFP) a notamment publié un rapport mettant en évidence l'inefficacité des formations obli-

3. L'apprentissage "par les autres" est une façon de définir l'apprentissage informel, en particulier d'après les travaux du Céreq (voir par exemple Fournier *et al.*, 2017). Globalement les auteures le définissent comme un apprentissage "ni organisé, ni structuré" qui présente souvent "un caractère non intentionnel de la part de l'apprenant".

gatoires sur les "comportements professionnels" et "l'activité de leurs salariés" [4].

Au total, 2 851 salariés dans l'enquête Defis déclarent avoir suivi une ou plusieurs formations qui n'ont pas été imposées par l'employeur. Un deuxième groupe est spécifié et correspond aux individus qui ont suivi des formations, parmi lesquelles au moins l'une d'elles a été obligatoire. Ces formations concernent 3 489 individus. Cependant, il est envisageable que, parmi ces 3 489 individus, des formations non imposées aient été suivies. Il n'est cependant pas possible, compte tenu des données, de distinguer les individus n'ayant suivi que des formations obligatoires. En revanche, plus de la moitié des individus (1 868) ayant suivi une ou plusieurs formations où au moins l'une d'entre elles a été imposée, n'a suivi qu'une formation qui correspond donc à une formation obligatoire. Afin de comparer au mieux formation obligatoire et formation non imposée, seuls les individus du deuxième groupe n'ayant suivi qu'une formation ne sont retenus, dans le cadre des statistiques descriptives [5].

3.2.2.1 Des formations qui se rapprochent de formations générales ?

Spécialité des formations : moins de formations règlementaires

Globalement, la répartition des spécialités de la formation suivie, lorsqu'elle n'est pas imposée par l'employeur, diffère de celle des formations où au moins l'une d'entre elles est imposée. D'une part, parmi l'ensemble des formations non imposées [6], seulement 15% d'entre elles correspondent à des formations d'hygiène, de sécurité et d'autres formations règlementaires. Il est en effet connu que les formations obligatoires regroupent les formations hygiène et sécurité et celles visant d'autres habilitations ou certifications obligatoires. Cependant, ces formations obligatoires apparaissent progressivement sur les listes de formations éligibles au titre du CPF. Les salariés peuvent alors demander de suivre ces formations, la demande de celles-ci glisserait alors des employeurs vers les salariés. D'autre part, si les formations non imposées par les employeurs concernent moins les formations règlementaires, elles permettent davantage de développer des compétences de base (lecture, écriture et calcul) mais aussi à se former spécifiquement à un métier.

4. Rapport disponible sur : https://www.paritarisme-emploi-formation.fr/IMG/pdf/cnefp_ra2017web_5b2_5d_1_.pdf.

5. Nous avons aussi effectué des statistiques comparatives sans supprimer ceux qui avaient suivi plus d'une formation et les résultats sont très proches.

6. Une partie des salariés ont suivi plusieurs formations depuis 2014. Nous ne prenons en compte que la première formation suivie pour les raisons expliquées précédemment. En revanche, les mêmes pourcentage ont été calculés sur toutes les formations suivies et les résultats sont très proches.

Tableau 3.1 – La spécialité de la formation suivie

	Non imposée	Obligatoire
Hygiène et sécurité [7]	15.5%	31.3%
Lecture, écriture et calcul	14.8%	7.2%
Formation spécifique à un métier	50.3%	45.6%
Autre	19.3%	15.4%
Total	100%	100%

Une durée des formations plus longue

En moyenne, les formations non imposées suivies par les 2 851 individus de l'enquête ont une durée globale de 245 heures. En revanche, la durée de ces formations est très variable et il semblerait que certaines formations sont de durée très longue, ce qui tire la moyenne vers le haut. En effet, l'écart-type des durées des formations non imposées est élevé et la médiane est supérieure à celle des durées de formations obligatoires. Par opposition, les individus qui déclarent avoir participé à une ou plusieurs formations où au moins l'une d'elles a été obligatoire, se sont formés en moyenne pendant 73 heures seulement. Les durées sont moins dispersées autour de la moyenne, ce qui n'est pas surprenant dans la mesure où les formations règlementaires sont d'une durée relativement courte qui est pré-définie et qui s'impose par ailleurs aux individus.

Tableau 3.2 – La durée des formations suivies en heures

	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Q1	Q3	N
Formations non imposées	245	30	733	14	70	2 851
Formations obligatoires	73	14	294	7	28	1 868

Des formations plus souvent en dehors du cadre de travail, financées par le salarié et en CIF

Pour commencer, le cadre dans lequel les formations non imposées se déroulent est plus souvent hors du cadre du travail que les autres formations. En effet, alors que presque la totalité des formations obligatoires se sont déroulées dans le cadre du travail (96 %), 14,4 % des formations non imposées ont été dispensées en dehors de ce cadre. Ce résultat est confirmé lorsqu'on leur demande si au moins l'une des formations suivies s'est déroulée dans le cadre de leur temps libre (14,5 %). D'ailleurs, alors que 62 % des formations non imposées apportent des compétences et connaissances que le salarié pense être utiles pour exercer un nouveau métier, ce n'est le cas que pour 47 % des autres formations. Les formations non imposées doivent plus souvent être financées par le salarié lui-même (une partie ou la totalité des frais de formation). Près de

7 % des formations qui n'ont pas été imposées par l'employeur ont été financées par les salariés alors qu'ils ne sont qu'une poignée lorsqu'il s'agit des formations obligatoires (1 %, soit 27 individus). Enfin, ces formations se réalisent davantage en DIF ou en CIF.
On semble ainsi se rapprocher de formations générales (Becker, 1962), davantage financées par l'individu qui en bénéficie et plus souvent réalisées en parallèle de leur activité professionnelle.

Davantage de certifications à la suite de la formation

Une question destinée aux individus qui ont suivi une formation concernait le type de diplôme obtenu :

— Un diplôme ou un titre

— Une habilitation, un permis, par exemple le Caces (Certificat d'Aptitude à la Conduite en Sécurité), une habilitation électrique, une formation sécurité incendie

— Une certification de branche professionnelle, par exemple un CQP (Certificat de Qualification Professionnelle), ou un certificat d'aptitude

— Aucun diplôme ou titre

Environ la même proportion (70 %) de formations donne suite à aucun diplôme, que ce soit concernant des formations non imposées ou des formations obligatoires. Cette remarque appuie l'hypothèse qui a été posée en début de chapitre : l'entreprise finance davantage des formations plus générales si elles ne donnent pas suite à une certification, car elle profite d'un avantage informationnel sur les autres firmes (Katz et Ziderman, 1990). Or, si les formations non imposées semblent être plus générales, elles ne garantissent pas pour autant une certification. L'entreprise aurait alors intérêt à inciter les salariés à suivre ce type de formation.
On remarque toutefois que les certifications des formations non imposées diffèrent de celles obligatoires : les premières donnent plus souvent droit à un diplôme ou un titre (16,3%) que les autres formations (3 %). Ces dernières ont davantage pour objectif d'obtenir une habilitation.

Moins de formations pour accompagner un changement dans l'activité

Enfin, 35 % des formations non imposées sont réalisées afin d'accompagner un changement dans l'activité des salariés alors que c'est le cas de 40 % des autres formations. Comme nous l'avons évoqué précédemment, l'adaptation des compétences aux évolutions technologiques notamment, est davantage impulsé par l'employeur. Puisque les formations non imposées dépendent *a priori* davantage du choix individuel, cet écart pouvait être attendu.

3.2.2.2 Le profil des salariés qui suivent une formation non imposée et des entreprises "capacitantes"

Les caractéristiques individuelles des formés

Aucune différence de genre

Aucune différence de genre n'est observée en termes de formation continue (toutes formations confondues mais aussi formations non imposées). Ce résultat confirme les études réalisées par le Céreq (Fournier, 2001) qui montrent que, globalement, les femmes salariées accèdent autant que les hommes à la formation continue. Cependant, cette moyenne cache un certain nombre d'inégalités et il est important de raisonner à poste ou catégorie socio-professionnelle équivalents. En effet, d'autres études soulignent le moindre accès des femmes aux formations professionnelles, toutes choses égales par ailleurs (voir par exemple Arulampalam *et al.*, 2004 et Blasco *et alii*, 2009).

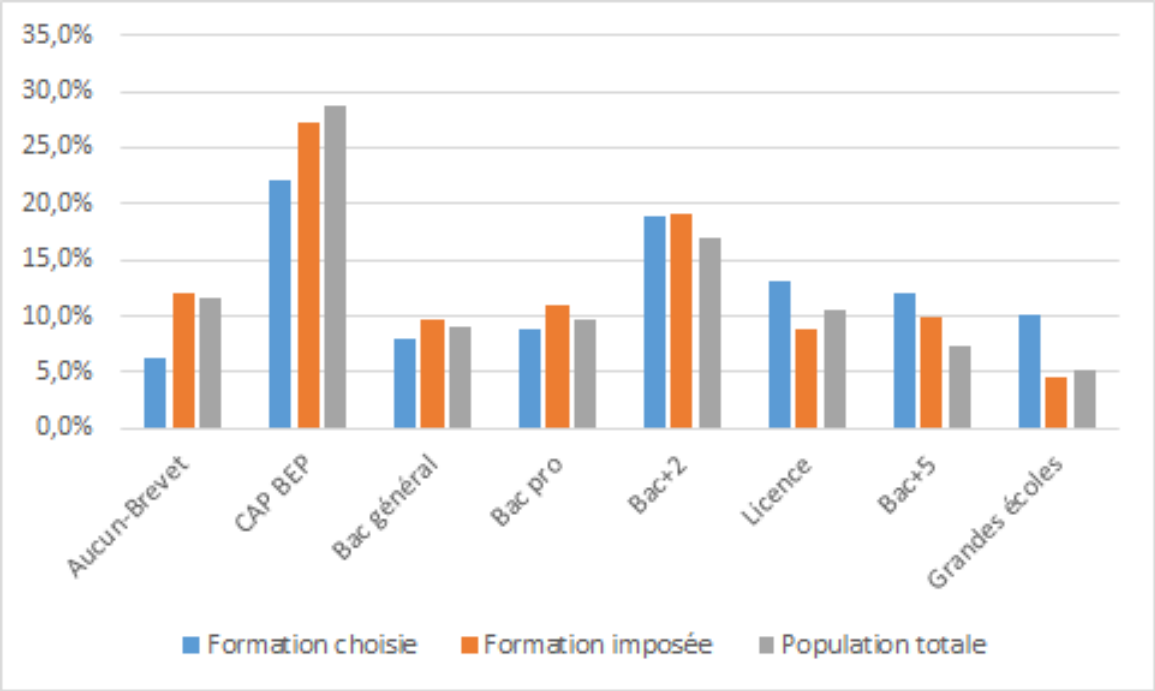
Un meilleur accès pour les cadres

On compte près de 19 % de cadres dans la population des interrogés. Or, les cadres effectuent plus souvent des formations non imposées au sein de leur entreprise que les autres salariés. Ils sont 30,5 % parmi les individus ayant effectué une formation non imposée contre seulement 20,3 % chez les individus ayant suivi une formation obligatoire. L'inégalité d'accès est donc encore plus forte que pour les formations obligatoires et imposées. Est-ce parce que ces formations supposent une plus forte appétence pour la formation ?

Les plus diplômés qui se forment de façon non imposée

Globalement, la littérature montre que le taux d'accès à la formation continue augmente avec le niveau de diplôme initial. C'est ce qui est observé dans le graphique ci-dessous, à la fois concernant l'accès à la formation obligatoire et l'accès à la formation non imposée. Cependant, les salariés qui accèdent à une formation qui n'a pas été imposée par l'employeur sont encore plus diplômés que ceux qui accèdent une formation obligatoire.

Graphique 3.3 – Le niveau de diplôme et le type de formation professionnelle



Graphique 3.4 – Lecture : 6,2% des salariés ayant suivi une formation non imposée n'ont aucun diplôme ou un brevet.

Des compétences plus diversifiées [8]

Une variable caractérisant la diversité des compétences détenues par les salariés a été créée. Ce score prend en compte la diversité des tâches et des outils de travail que les individus sont amenés à exécuter pendant leur travail. Par exemple, on leur demande s'ils utilisent un ordinateur et internet dans leur emploi. Ou encore s'ils doivent suivre des procédures de qualité ou de sécurité, etc. Ce score est compris entre 0 et 12, le score maximum correspond au fait que le salarié détient un panier de compétences très diversifié. En moyenne, dans la population totale des salariés de l'enquête Defis, le score moyen s'élève à 6,4. Les individus ayant eu accès à une formation imposée ont un score moyen de 7,1 et les salariés ayant suivi une formation non obligatoire affichent un score de 7,2. L'écart concernant la diversité de compétences est faible.

Nous avons, par ailleurs, tenter d'identifier des salariés qui ont effectué des parcours d'études non linéaires afin de les comparer aux "repreneurs" de l'enquête Génération du premier chapitre

8. Nous supposons que les tâches effectuées dans le travail s'associent à des compétences. Cette hypothèse est néanmoins forte.

de la thèse. Une question concerne la situation des salariés qui ont quitté l'entreprise interrogée. 279 individus déclarent être en reprise d'études. Cette question ne permet pas d'identifier l'ensemble des individus ayant connu des reprises d'études et l'effectif reste faible. Toutefois, nous avons effectué quelques analyses en annexe 3.A sur cette population de repreneurs.

L'environnement des entreprises qui incitent à se former

L'importance des dépenses en formation

Tableau 3.3 – L'effort financier et l'accès à la formation professionnelle

	Moins de 1%	1 à 2%	2 à 3%	3 à 4%	Plus de 4%
Part de formés (formation non imposée)	11.9%	22.5%	20.6%	18%	24.3%
Part de formés (formation obligatoire)	9.5%	23.4%	24.1%	20.5%	18.6%
Ensemble de la population	14.7%	24.9%	21.2%	14.9%	14.8%

Les entreprises qui consacrent moins de 1 % de leur masse salariale à des dépenses en formation professionnelle ne comptent que 11,9 % de salariés qui déclarent se former de façon non imposée. Or, 24,3 % des salariés des entreprises qui consacrent plus de 4% aux dépenses de formation accèdent à la formation non imposée. Cette relation n'est pas parfaitement linéaire. C'est aussi le cas concernant les formations obligatoires : les salariés sont plus nombreux à suivre ce type de formations si l'entreprise contribue à hauteur de 1 à 4 % de sa masse salariale que si elle contribue à plus de 4 %.

Diffuser l'information pour inciter à se former

En dehors des efforts financiers, les entreprises doivent aussi fournir un effort pour diffuser l'information concernant la formation professionnelle. En effet, le fait d'informer les salariés, que ce soit en s'appuyant sur des catalogues ou par l'intermédiaire de la hiérarchie, pourrait augmenter la probabilité d'accéder à la formation non imposée.

De plus, il était demandé aux entreprises si les salariés sont informés sur le Compte Personnel de Formation (CPF). Ce dispositif qui a remplacé le DIF au premier janvier 2015, n'était mis en place que depuis quelques mois lors de la première interrogation, il est donc probable qu'un certain nombre de travailleurs n'en connaissent pas l'existence ou le mode de fonctionnement. Or, parmi les entreprises qui déclarent que leurs salariés ont été informés sur le CPF, 18,5 % des salariés se forment de façon non imposée (11,2 % de façon obligatoire) alors que seulement

11,7 % d'entre eux le font dans les entreprises où l'information n'a pas été diffusée (6,4 % de façon obligatoire).

Ces résultats confirment l'importance d'informer les individus lors de la mise en place d'un nouveau dispositif ayant pour objectif de favoriser l'accès à la formation. Les pratiques qui favorisent globalement la transparence ("diffusion des informations sur les possibilités de formation") semblent favorables à l'expression de demandes en formation (Sigot et Véro, 2009 ; Lambert et Véro, 2010 ; Dubois et Melnik-Olive, 2017). Le problème étant que, environ 11 % des salariés travaillent dans une entreprise qui déclare ne pas connaître l'existence de la réforme de 2014 sur le formation professionnelle. La proportion de salariés formés de façon non obligatoire est d'ailleurs supérieure dans les entreprises qui sont informées sur la réforme que dans celles qui ignorent son existence.

La nécessité de prévoir et d'analyser les besoins de formation

Prévoir et analyser les besoins en formation dans une entreprise semble favoriser l'accès à la formation des salariés. La gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) est notamment une méthode conçue pour anticiper les besoins en ressources humaines à court et moyen termes. L'offre de services des OPCA semble de plus en plus orientée sur du conseil en GPEC mais les entreprises continuent de jouer ce rôle également. Par exemple, lorsque l'entreprise a élaboré un plan de formation ces trois dernières années, 18,8 % des travailleurs accèdent à une formation non imposée alors qu'ils ne sont que 14,1 % dans les entreprises qui n'ont pas conçu de plan les trois dernières années. On observe par ailleurs que la façon dont le plan de formation a été élaboré joue un rôle important dans l'accès à la formation non imposée. Lorsque celui-ci est construit à partir des besoins recueillis par les salariés ou l'encadrement, la part des salariés qui ont suivi une formation non obligatoire est plus élevée que lorsque les entreprises ont élaboré autrement leur plan de formation [9].

De plus, l'entretien individuel annuel est un rendez-vous instauré dans la plupart des grandes entreprises. Ce rendez-vous professionnel a pour objectif principal d'évaluer les résultats du salarié. Or, ce dernier semble se former plus souvent lorsque certains thèmes sont abordés au cours des entretiens. Les évolutions sur le contenu du travail, les perspectives de carrière et de mobilité interne comme externe ainsi que les objectifs d'accroissement des compétences sont tous des sujets qui apparaissent déterminants dans l'incitation à se former et, par la suite dans l'accès à la formation non imposée. Par exemple, dans les entreprises où les objectifs

9. Le fait d'élaborer un plan de formation à partir d'un catalogue de formations proposées par l'OPCA, à partir des priorités définies, ne semble pas jouer un rôle significatif dans les chances de se former de façon non imposée.

d'augmentation des compétences sont discutés lors de l'entretien individuel, 18,6 % des salariés déclarent avoir suivi une formation non imposée, contre seulement 12,6 % dans les entreprises qui affirment que ce sujet n'est pas abordé. Ces pratiques favorables aux échanges influencent même la probabilité de demander un formation (Dubois et Melnik-Olive, 2017).

D'autres facteurs contextuels

Des différences significatives selon l'OPCA

Une question concernant l'OPCA à laquelle adhère l'entreprise au titre du plan de formation [10] a été posée. L'accès à la formation, et notamment la formation non imposée dépend probablement des services offerts par l'organisme paritaire de l'entreprise. On montre depuis quelques années, que le rôle et l'offre de services des OPCA a évolué (Moysan-Louazel *et alii*, 2018). Leur rôle de collecteur de fonds s'est largement élargit depuis la réforme de 2014 et l'offre de service se démultiplie. Les OPCA participent de plus en plus au diagnostic sur les compétences et les qualifications et à l'identification des besoins individuels et collectifs. C'est pourquoi, les salariés ont davantage de chances d'être informés sur les opportunités de formation, ce qui peut faciliter son accès. Si certains OPCA sont reconnus comme "performants" lorsqu'ils proposent une qualité de conseils, que leurs conseillers sont plus réactifs, etc., d'autres proposent des services plus réduits aux entreprises (De Saintignon *et al.*, 2008).

Dans les données de l'enquête Defis, quelques OPCA se démarquent lorsqu'on s'intéresse à la part des salariés qui suivent des formations non imposées dans les entreprises adhérentes à ces organismes. Par exemple, l'OPCA des métiers de l'ingénierie, du numérique, des études, du conseil et des métiers de l'évènement (FAFIEC) se dinstingue des autres. En effet, 28 % des salariés des entreprises pour lesquelles cet OPCA offre ses services suivent une formation non obligatoire (contre 17,5 % pour l'ensemble des salariés). Par ailleurs, L'OPCA qui gère la formation professionnelle de 4 branches professionnelles composées des Banques, des Sociétés et Mutuelles d'Assurance, des Agents Généraux d'Assurance et des Sociétés d'Assistance (OPCABAIA) se démarque également des autres en ce sens. Si le secteur d'activité de l'OPCA doit jouer un rôle non négligeable dans le meilleur accès à la formation, il est aussi possible qu'un meilleur accompagnement auprès des salariés des entreprises explique cet avantage.

En outre, le rôle des OPCA attendu et souhaité par les entreprises semble déterminer, en partie, l'accès à la formation non imposée des salariés. Lorsque l'employeur déclare qu'un appui dans l'évaluation des compétences ou des besoins en formation de l'entreprise est un service attendu

10. Ce qui correspond au premier choix de l'entreprise.

d'un OPCA, la part des salariés formés de façon non imposée est plus importante que lorsque que ce n'est pas une mission attendue par l'entreprise. De même, les salariés sont plus à même de se former si l'entreprise pense que la proposition d'une offre de formation et la proposition d'outils pour construire un plan de formation sont des services attendus d'un OPCA. Ainsi, on observe un basculement de l'offre de services des OPCA de plus en plus orientée sur des problématiques RH et de conseil en formation. Il semblerait que, lorsque les entreprises intègrent cette évolution, la probabilité que les salariés accèdent à une formation non obligatoire sera plus élevée. Ces entreprises porteraient un intérêt particulier aux missions proposées par les OPCA et adhèreraient davantage à un organisme soucieux de développer la formation professionnelle, en dehors de son rôle de collecteur de fonds.

Des salariés plus formés dans certains secteurs

La comparaison de la part des salariés formés de façon non imposée entre les secteurs d'activité des entreprises révèlent des résultats cohérents avec la comparaison par OPCA. Par exemple, l'activité financière et d'assurance compte une grande part de salariés formés de façon non imposée : 26,5 % contre 17,5 % de l'ensemble des salariés. Or, on vient de montrer que OPCA-BAIA semblait faciliter l'accès à ce type de formation. De même, les salariés issus de l'activité d'architecture et d'ingénierie (activités de contrôle et analyses techniques) sont 26,7 % à avoir suivi une formation qu'ils avaient choisi.

En outre, trois autres secteurs d'activité se démarquent s'agissant de l'accès à la formation non imposée par les salariés des entreprises. Les activités immobilières comptent une part importante de travailleurs qui se forment selon leurs souhaits (près de 53,5 %). De même, les activités juridiques et comptables représentent un secteur qui incite et qui offre des opportunités de formation puisque 22 % des individus appartenant à ce secteur se forment par choix. Enfin, le secteur Information et communication apparaît également comme un "bon élève" en termes d'accès à la formation professionnelle.

Variable subjective : risque de perte d'emploi

Une question a été posée aux salariés : "Pensez-vous avoir un risque de perdre votre emploi dans les 12 prochains mois ?". Cette variable dichotomique peut évaluer la façon dont l'anticipation des agents influence la volonté de se former et l'accès à la formation. La *Skill weight approach* présentée par Lazear (2009) stipule que les entreprises se différencient dans la mesure où elles accordent un poids différent des compétences qui sont toutes considérées comme

générales. C'est plutôt la combinaison des compétences qui est spécifique. Ainsi, toute compétence peut être valorisée dans une autre entreprise. À cela découle plusieurs implications que Lazear met en évidence. Les anticipations salariales des individus se modifient dans le sens où ils prennent en compte la possible perte de revenu associée à un changement d'entreprise, perte d'autant plus importante que le taux de chômage est élevé localement et sur le secteur d'activité concerné. Si l'individu valorise la majorité voire l'ensemble de ses compétences, aucune perte de revenu ne sera associée au changement d'entreprise. C'est le cas si la situation sur le marché du travail est favorable. Au contraire, s'il ne peut pas valoriser ses compétences, qui sont pourtant toutes potentiellement valorisables, le *turn-over* s'accompagnera d'une perte de revenu. En conséquence, ces anticipations influencent l'investissement en formation continue. Dans les entreprises où la probabilité d'être licencié est élevée et où l'état du marché du travail n'est pas favorable, les salariés ont tendance à moins investir en formation car ils anticipent une perte de revenu. Prendre en compte cette variable pour comprendre les motivations de l'investissement en formation est donc intéressant au regard de cette théorie. Les données de l'enquête Defis montrent que 15,6 % des salariés ayant suivi une ou plusieurs formations non imposées affirment qu'il existe un risque qu'ils perdent leur emploi. *A contrario*, 21,5 % des individus qui n'ont pas suivi de formations ou au moins une formation obligatoire parlent de ce risque. Une faible part d'individus se forme de façon non imposée et pense aussi qu'il y a un risque de perdre son emploi. Il semble que les salariés se méfient et anticipent une possible perte de revenu s'ils ont à changer d'entreprise. Étant donné que le chômage est particulièrement élevé en 2014-2015, cette remarque ne paraît pas surprenante.

Etat du marché : taux de chômage par zone d'emploi

On construit une variable qui prend en compte la zone d'emploi du salarié lors de sa dernière période d'emploi dans l'entreprise et le taux de chômage de la région. Certaines études mettent en évidence qu'une fois contrôlées les caractéristiques individuelles et certaines variables entreprises, il reste des différences spatiales d'accès à la formation continue. Détang-Dessendre (2010) montre notamment que la probabilité d'accès diminue lorsque la densité des marchés locaux du travail (mesurée à l'échelle de la zone d'emploi) augmente. Les entreprises accordent moins facilement de formations aux salariés lorsqu'il est plus aisé d'apparier les postes aux demandeurs d'emploi. Or, si la densité est élevée ou encore si le taux de chômage est faible, l'employeur peut avoir davantage de facilité à embaucher et peut donc moins financer de formations à ses salariés.

Cependant, le taux de chômage de la zone d'emploi d'un individu qui a suivi une formation non imposée ne diffère pas statistiquement des individus qui n'ont pas suivi de formation (en moyenne 9,9 % pour les deux populations).

Résumé : les variables qui influencent l'accès à la formation non imposée

Outre les caractéristiques propres à l'individu, la quantité de formation formelle suivie par les salariés peut dépendre de plusieurs composantes :

1. Les caractéristiques individuelles.
   - L'âge
   - Le genre
   - Le plus haut niveau de diplôme obtenu
   - Parcours d'études non linéaire
   - Diversité de compétences détenues par le salarié
2. Les caractéristiques de l'emploi.
   - Catégorie socio-professionnelle (PCS)
   - Temps de travail (complet ou partiel)
   - Risque ressenti de perdre son emploi
   - Apprentissage par les autres
   - Résolutions de problèmes
3. Les caractéristiques de l'entreprise.
   - La taille de l'entreprise
   - Les dépenses en formation professionnelle (pourcentage de la masse salariale)
   - Le secteur d'activité de l'entreprise
   - L'élaboration d'un plan de formation à partir des besoins recueillis auprès des salariés ou auprès de l'encadrement
   - La diffusion de l'information par l'intermédiaire de la hiérarchie
   - La visite d'un conseiller en OPCA dans l'entreprise
   - La perception de l'entreprise concernant le rôle d'un OCPA : la proposition d'un offre de formation est un service attendu d'un OPCA
4. Les caractéristiques du marché du travail.
   - Le taux de chômage par zone d'emploi

3.3 Méthodologie : multiniveau binaire

Le souhait de se former et l'accès à la formation ne sont pas seulement marqués par les caractéristiques individuelles des employés. Celles des emplois occupés et des entreprises qui la mettent en œuvre sont également à prendre en compte et peuvent même être plus importantes que les caractéristiques du salarié. Selon Goux et Maurin (1997), "l'effort de formation inégalement réparti" s'explique principalement par des différences entre les entreprises et les emplois, et moins par des différences entre les salariés.

De nombreuses études ont, en effet, mis en évidence l'impact de certaines variables "entreprise" sur l'accès à la formation telles que l'effectif total de la firme ou encore le secteur d'activité (Détang-Dessendre, 2010 ; Goux et Maurin, 2001 ; Crocquey, 1995 ; Aventur et Hanchane, 1999). En outre, la probabilité de demander une formation à l'employeur semble être influencée par des variables de contexte et par l'environnement de l'entreprise (Colquitt *et al.*, 2000 ; Sigot et Véro, 2009 ; Lambert et Véro, 2010). Dans l'enquête Defis, les différentes postures et pratiques des entreprises semblent aussi conditionner l'accès à la formation (Dubois et Melnik-Olive, 2017).

Dans cette optique, il apparait intéressant d'identifier parmi différentes variables celles qui s'avèrent les plus discriminantes pour l'accès à la formation continue en prenant en compte le fait que l'investissement en formation peut être influencé par l'entreprise dans laquelle les salariés sont employés. Il semble alors important de s'interroger sur l'interaction entre travailleurs et entreprises où s'exerce tout un jeu d'influence. Dans quelles mesures et selon quels processus l'environnement des firmes influence-t-il la volonté et la possibilité de se former ? En fait, les salariés d'une même entreprise interagissent et fréquentent le même contexte avec une même dimension organisationnelle et peuvent donc avoir des caractéristiques plus ou moins semblables. On comprend alors qu'il est nécessaire de mesurer l'influence des variables individuelles sur la formation continue sachant que chaque salarié appartient à une entreprise spécifique.

Le modèle multiniveau est ainsi adapté à l'analyse de données présentant des structures plus complexes qui incluent différents niveaux : les "micro-unités" qui représentent les salariés ainsi que les "macro-unités" qui correspondent aux entreprises (Bressoux, 2008 ; Goldstein, 1995). À partir de données à "deux niveaux", ni l'agrégation, ni la désagrégation des données ne constitue de solution satisfaisante. Le modèle multiniveau permet de traiter les différentes données à leur "niveau".

On autorise la relation entre quantité de formation reçue et les variables explicatives à varier selon l'entreprise fréquentée. On traite, non plus seulement, comme dans le cas d'un modèle MCO classique de l'influence globale des entreprises à former ses salariés mais aussi de leur influence différentielle : est-ce que certaines firmes forment davantage certaines catégories de salariés ? L'objectif est donc bien d'analyser l'hétérogénéité entre entreprises [11].

L'analyse par des modèles multiniveaux a surtout été utilisée dans le cadre scolaire lorsqu'il s'agit notamment de se demander si l'acquisition des élèves est influencée par la classe, voire l'établissement. Cette méthode a parfois été utilisée dans le cadre "entreprise". Elle a été exploitée afin d'expliquer les écarts de salaires. Par exemple, l'éducation et l'expérience influencent davantage le niveau de salaire si l'entreprise et le secteur d'activité sont pris en compte comme des "niveaux" (Naderi et Mace, 2003).

Nombre et taille des groupes

L'échantillon est composé de 4 529 entreprises. En moyenne on compte 4 salariés par entreprise, le maximum allant jusqu'à 68 salariés par entreprise. Il se peut cependant qu'un seul salarié d'une entreprise soit interrogé. Or, l'identification séparée entre effet entreprise et variables individuelles n'a de sens que lorsqu'on observe plusieurs salariés par entreprise. Toutefois, même si le nombre d'individus dans certains groupes de niveau 2 est faible, l'hypothèse d'indépendance des observations n'est pas respectée puisque les salariés d'une même entreprise auront des caractéristiques proches. Nous verrons que le degré de dépendance sera calculé par le coefficient inter-groupe (ICC), dans notre cas par le coefficient inter-entreprises.

Gelman et Hill (2006) montrent qu'avoir un grand nombre de groupes avec peu d'observations à l'intérieur de chaque groupe n'est pas un problème en soi car ils expliquent que les effets spécifiques à ces groupes sont estimés de façon imprécise mais qu'ils apportent quand même de l'information. De plus, pour éviter que l'estimation soit biaisée (variance de niveau 2 biaisée), la littérature indique généralement que la priorité est la taille de l'échantillon des variables de niveau 2 qui doit être supérieure à 50 (Maas et Hox, 2005). Ils montrent même que les estimateurs à effets aléatoires sont assez robustes même lorsque le nombre de groupes ne comportant qu'une seule observation est important, à condition que le nombre de variables de niveau 2 soit élevé. Or, c'est le cas des données Defis.

11. Contrairement aux données de panel, que nous utilisons dans le chapitre 1, qui ont comme objectif premier d'éliminer une éventuelle hétérogénéité individuelle pour estimer les relations causales entre des variables explicatives et la variable d'intérêt, et non d'analyser cette hétérogénéité.

Modélisation

Dans notre cas, on peut considérer que les variables d'intérêt à étudier sont binaires : déclarer vouloir se former d'une part et le fait de suivre une formation non imposée par l'employeur d'autre part. Notons aussi que la variable d'accès à des formations est binaire dans nos estimations. Une variable continue indiquant le nombre d'heures de formations suivies est cependant disponible dans les données Defis. Nous aurions donc pu l'utiliser dans nos modèles. Afin de simplifier les estimations, nous avons choisi d'effectuer les modèles sur une variable binaire et non continue [12]. L'estimation d'un modèle tobit a été intégrée dans les annexes (avec les heures de formations non imposées comme variable à expliquer). Les résultats sont relativement proches des modèles binaires.

On modélise donc la probabilité de ces deux variables conditionnellement aux covariables.

Les modèles sont hiérarchisés donc, parmi les variables explicatives, certaines correspondent au deuxième niveau (effet entreprise) ainsi que des effets inobservables spécifiques à ce niveau. Les variables des régressions ont un indice j qui indique qu'il peut varier d'une entreprise à l'autre. La relation entre la variable à expliquer et les variables explicatives peut être différente selon l'entreprise où le salarié travaille.

Nous avons une première estimation avec :

$$Souhait_{ij} = \pi_{00} + IND_{ij}\gamma + ENT_{ij}\pi + \alpha_{0j} + \upsilon_{ij} \forall i \in [1,N], \forall j \in [1,N]$$

$$(1)\ Souhait_i \quad \begin{cases} 1 & \text{si l'individu déclare vouloir se former dans les 5 années à venir} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

Où IND_{ij} et ENT_{ij} sont des vecteurs. Puis nous effectuons un modèle similaire pour connaître l'effet de certains facteurs sur la participation à une formation non imposée :

$$Formation_{ij} = \beta_{00} + IND_{ij}\delta + ENT_{ij}\beta + \mu_{0j} + \varepsilon_{ij}$$

$$(2)\ Formation_i \quad \begin{cases} 1 & \text{si l'individu a suivi une formation non imposée} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

Où $\mu_0 j$ est le terme d'erreur commun à l'ensemble des observations de l'entreprise j. Il y a donc deux termes d'erreurs. Au vu de la diversité des déterminants de l'investissement en formation continue de la part des salariés, il serait intéressant de connaitre le poids de l'influence du contexte de l'entreprise ENT_{ij}, comparé à celui des variables plus individuelles IND_{ij}.

12. L'utilisation d'un modèle multiniveau et d'un modèle tobit simultanément suppose des estimations plus complexes.

Nous estimons dans un premier temps des modèles à effets aléatoires qui ont comme avantage de permettre des modélisations explicites des effets de contexte. Cependant, ces modèles supposent une hypothèse forte : les effets de contexte ne sont pas corrélés aux variables individuelles. On pourrait notamment supposer que les entreprises qui sensibilisent et informent sur la formation professionnelle le font davantage pour les cadres ou les plus diplômés. Toutefois, il semblerait que les variables entreprise soient peu corrélées aux variables individuelles. De plus, d'après Maas et Hox (2005), le modèle à effets aléatoires est plus approprié lorsqu'on est en présence d'un grand nombre d'observations de niveau 2 avec peu d'individus par groupe.

Le modèle vide

Comment la variance du souhait de se former ou de l'accès à la formation continue non imposée se répartit-elle sur les différents niveaux (individuel et entreprise) ?

On calcule dans un premier temps un modèle à effets aléatoires sans covariable : le modèle vide. Il est intéressant de chercher à décomposer la variance totale du phénomène en une part de variance inter-entreprises et une part de variance intra-entreprise. Nous voulons savoir dans quelle mesure les salariés qui souhaitent se former ou qui se forment effectivement de façon non imposée se "ressemblent" au sein d'une même entreprise. Nous calculons le coefficient de corrélation intra-entreprise (ICC). Ce premier modèle est totalement inconditionnel, autrement dit aucune variable explicative n'y est intégrée.

$$ICC = \rho = \frac{\sigma^2_{u0}}{\sigma^2_{u0} + \frac{\Pi^2}{3}}$$

Avec σ^2_{u0} qui correspond à la variance des constantes du niveau entreprise et $\frac{\Pi^2}{3}$ la variance inter-salariés. La variance des résidus individuels dans un modèle binaire est fixée [13].

Les modèles multiniveaux estimés sont des modèles logit puisque la variable dépendante est dichotomique, dans les deux estimations. Ainsi, la variance de niveau 1 inter-salariés ne figure pas dans les tableaux de résultats car elle n'a pas de valeur unique. La probabilité prédite par le modèle de niveau 1 dépend des valeurs des variables explicatives du modèle. Par conséquent, on ne peut pas calculer non plus de valeur unique pour la part de variance inter-entreprises (le coefficient de corrélation intra-entreprise ρ n'a pas de valeur unique). Cependant, on peut considérer que le fait de participer à une formation ou le souhait de se former indiquent un processus continue non observée (Bressoux, 2008, p. 411). Autrement dit, elles peuvent être considérées comme des indicateurs d'une certaine motivation des salariés (variable qui n'est pas observée directement mais qui est plutôt inférée à ces variables). Dans ce cas Snijders

13. Cette variance se rapproche de la variance d'une loi logit standard.

et Bosker (1999) indiquent que les résidus de niveau 1 de la variable continue non observée doivent avoir une distribution logistique dont la moyenne est égale à 0 et la variance à 3.29. Le coefficient de corrélation inter-entreprises correspond à :

$$\rho = \frac{\sigma^2_{u0}}{\sigma^2_{u0} + 3.29}$$

3.4 Résultats : les déterminants du souhait de se former et de l'accès à la formation non imposée

La première partie de cette section décrit les principaux déterminants du souhait de se former et de la probabilité d'accéder à une formation non imposée. La deuxième partie permet de questionner le rôle du souhait de se former dans la probabilité de participer à une formation non imposée. Autrement dit, il s'agit de se demander dans quelle mesure le fait de participer à ce type de formation découle de la volonté des salariés. Enfin la dernière section porte sur les différences de déterminants selon l'âge du salarié, les logiques d'investissement en formation continue étant différentes selon la période du cycle de vie des individus.

3.4.1 Les principaux déterminants

Le tableau 3.4 présente les modèles complets des deux estimations. Les modèles sont davantage détaillés en annexe (ajout progressif des variables explicatives et odds ratio). La probabilité de déclarer souhaiter se former est estimée à partir d'un modèle logistique car l'analyse multiniveau n'est pas justifiée [14]. Par contre, les chances d'accéder à des formations non imposées sont estimées à l'aide d'un modèle multiniveau puisqu'il existe une variabilité significative entre les entreprises [15].

Le niveau de diplôme

Le souhait de suivre une formation mis en avant par les répondants est déterminé par leurs caractéristiques individuelles, en grande partie par leur niveau d'études et leur âge. Si l'on ajoute comme seules variables explicatives l'âge des salariés et leur niveau de diplôme, le pseudo r-deux s'élève à 7 % (cf. tableau de résultats détaillé en annexe). Le modèle complet expliquant 10 % de la variance, l'âge et le diplôme semblent être les déterminants les plus discriminants pour expliquer la volonté de se former. Ce sont surtout les détenteurs d'un baccalauréat, d'un bac +2 ou bac +3 qui expriment l'envie de se former. En outre, plus les salariés sont diplômés, plus ils ont de chances de participer à une formation non imposée. Les précédentes recherches mettent aussi en évidence que "la formation professionnelle ne joue pas son rôle de promotion sociale" (Perez et Thomas, 2005) dans la mesure où ce sont les salariés les mieux dotés (ici en termes de capital humain) qui participent davantage aux formations. Les plus diplômés

14. Nous verrons que le modèle vide indique que la variance inter-entreprises est trop faible. Les estimations avec un modèle multiniveau et avec un modèle logistique sont donc très proches.

15. Voir partie suivante qui détaille les résultats du modèle vide.

anticipent mieux les rendements futurs des investissements en capital humain (Becker et Mulligan, 1997). Leur niveau de *soft skills* (faible préférence pour le présent, prise de risque, etc.) est potentiellement plus élevée, ce qui modifie leur choix en matière de formation (Jacob, 2001).

L'âge

Nous remarquons que plus le salarié est âgé, moins il a de chances d'accéder à des formations non imposées. Ce résultat confirme ceux de la littérature. Par exemple, Blasco *et al.* (2009) et Dupray et Hanchane (2001) mettaient aussi en évidence un effet d'âge dans l'accès à tous les types de formations confondues. De plus, les formations non imposées se rapprochent probablement de formations plus générales (puisqu'elles correspondent peu à des formations règlementaires notamment) et l'effet de l'âge sur l'accès aux formations semble s'observer principalement pour des formations générales (Albert *et al.*, 2010). La plus forte appétence pour la formation des jeunes salariés peut aussi expliquer en partie un meilleur accès à ces formations. Les jeunes de l'enquête Defis aspirent davantage à se former puisque les salariés de moins de 35 ans ont plus de six fois plus de chances de déclarer souhaiter se former que les salariés âgés de 55 ans et plus. Cet écart entre les plus âgés et les autres tranches d'âges diminue à mesure que l'âge augmente. Lainé (2002) explique, en effet, que les séniors ont peu de perspectives d'évolution de carrière et donc peu de besoins en formation. Nous verrons plus tard que les facteurs déterminants pour expliquer le souhait de se former mais aussi l'accès à la formation non imposée ne sont pas les mêmes selon l'âge des salariés.

Le temps de travail

Il est aussi important de prendre en compte les caractéristiques de l'emploi que les salariés occupent. Les travailleurs à temps partiel ont moins de chances d'exprimer des besoins en formation que ceux à temps complet. Ils auraient tendance à se distencier d'actions de formation car ils n'en perçoivent pas le bénéfice (Perez, 2009). Il existe par ailleurs une inégalité d'accès à des formations non imposées entre ces deux groupes : l'employeur formerait également davantage les salariés à temps complet que ceux à temps partiel.

Le type de poste et l'emploi occupé

La diversité des compétences et des tâches mobilisées lors de leur emploi reflète à la fois le type d'emploi occupé et un ensemble de compétences qui définit le niveau de capital humain de l'individu. Cette variable affecte positivement les deux variables à expliquer. La "diversité

de compétences" et la PCS de l'emploi sont cependant relativement corrélées. Si le fait d'être employé plutôt que cadre n'a pas d'impact significatif sur la probabilité de souhaiter se former c'est parce qu'il y a colinéarité entre ces deux variables [16]. Plus les tâches mobilisées en emploi sont diversifiées, plus la probabilité de souhaiter se former est élevée (une tâche supplémentaire effectuée en emploi augmente plus d'une fois les chances de souhaiter se former). Mais les salariés occupant un poste de cadre ont également davantage de chances (0,90) de déclarer vouloir se former que les ouvriers. Fournier (2004) montre aussi que les cadres et professions intermédiaires déclarent plus souvent des besoins en formation que les ouvriers. Par ailleurs, le fait d'apprendre de ses collègues augmente la probabilité de souhaiter se former et celle d'accéder à une formation. La complémentarité entre formation formelle et formation informelle a été mise en lumière par certains auteurs (Loewenstein et Spletzer, 1994). Une enquête du Céreq démontre que "les salariés relevant des dynamiques les plus porteuses d'apprentissages informels sont ceux qui accèdent le plus à la formation organisée" (Fournier *et alii*, 2017). Notre résultat corrobore ces analyses. Enfin, le fait d'occuper un poste où il est nécessaire de résoudre des problèmes augmente la probabilité de souhaiter se former et d'accéder à des formations non imposées. Dans le chapitre préliminaire, il a été rappelé que Lorenz et Valeyre (2004) mettent en évidence que les salariés appartenant à certaines formes d'organisation du travail reçoivent plus souvent une formation offerte par l'entreprise. Plus particulièrement, les organisations "apprenantes" qui se caractérisent en partie par des activités de résolution de problèmes favorisent l'accès à ces formations.

Les opportunités perçues

Comme le rappelle l'article de Ferrante (2009), les aspirations des individus dépendent aussi des opportunités qu'ils perçoivent. Que ce soit l'anticipation de la perte de leur emploi ou des chances de promotions dans les 12 mois à venir, ces deux "opportunités" déterminent le souhait de se former des salariés de l'enquête Defis. Si le salarié pense qu'il risque de perdre son emploi, la probabilité qu'il déclare vouloir se former est plus d'une fois plus élevée que s'il ne le pense pas. On peut supposer que les compétences et connaissances développées lors des formations en entreprise, si elles sont générales au sens où l'entend Becker, sont facilement valorisables sur le marché du travail. L'investissement en formation est alors rentable et générerait un revenu supplémentaire en cas de perte d'emploi. On observe aussi que percevoir une opportunité de promotion influence positivement le fait de vouloir se former. On peut faire

16. Sans les autres variables caractérisant le type d'emploi, un employé et un ouvrier a moins de chances de souhaiter se former qu'un cadre, toutes choses égales par ailleurs.

l'hypothèse que, dans une dynamique de travail favorable, les salariés ressentent le besoin de développer leurs compétences dont ils auront potentiellement besoin pour leur nouveau poste [17].

Les caractéristiques de l'entreprise

Il semble que les variables de niveau 2 (entreprise) qui affectent le souhait de se former ne sont pas les mêmes que celles qui expliquent l'accès effectif à des formations non imposées. On note que les travailleurs des entreprises de plus de 2000 salariés semblent déclarer moins souvent se former que dans les petites entreprises. On remarque aussi que l'information diffusée sur les réformes relatives à la formation professionnelle a son importance : un salarié d'une entreprise qui connaît l'existence de la réforme de 2014 sur la formation professionnelle a 1.12 fois plus de chances de souhaiter se former. De même, si l'employeur pense que la proposition d'une offre de formations est un service attendu d'un OPCA, les salariés ont plus de chances de souhaiter se former. Cela rejoint une autre enquête du Céreq (Lambert et Véro, 2010) mettant en évidence que "l'aspiration à se former dépend beaucoup des constructions mises en place dans l'entreprise".

Par ailleurs, la réforme de la formation de 2004 a rendu obligatoires les entretiens professionnels dans l'optique de démocratiser l'accès à la formation continue. Or, comme le montre une étude du Céreq (Sigot et Véro, 2009), l'accès à la formation des employés et des ouvriers varie selon qu'elle généralise ou non l'entretien professionnel. L'importance des entretiens professionnels en termes d'inégalités d'accès à la formation professionnelle est alors reconnue. En outre, d'après le tableau 3.4, les thèmes abordés lors de l'entretien influencent les chances d'accéder à une formation non imposée. Notamment, si les salariés abordent la question des mobilités externes, la probabilité de suivre une formation est plus élevée.

L'évolution du rôle des OPCA suite aux dernières réformes de la formation professionnelle a été mise en avant précédemment. Il ne sont plus de simples financeurs de la formation mais doivent évaluer et analyser les besoins en formation mais aussi proposer des formations en s'assurant de leur qualité. Une variable contrôlant le fait que l'entreprise considère que la proposition d'une offre de formations est un service attendu d'un OPCA est ajoutée dans nos modèles. Or, elle semble jouer un rôle positif dans la probabilité que les salariés déclarent se former.

Par ailleurs, la proximité des OPCA aux entreprises est mise en avant dans une évaluation du service rendu par les organismes collecteurs agréés [18]. Le contact auprès des entreprises est

17. On peut penser aussi que ces variables d'opportunités perçues sont très corrélées à la PCS occupée mais ces corrélations restent relativement faibles.

18. Rapport de synthèse effectué par des membres de l'inspection générale des affaires sociales, en 2008.

différent selon les OPCA. Alors que certains ne contactent que les entreprises par téléphone, d'autres envoient des conseillers de formation rendre visite aux salariés des entreprises. Cette mission participe à la bonne qualité des analyses des besoins en formation. Or, lorsqu'une variable dichotomique est ajoutée dans les modèles, elle ne joue aucun rôle (ni sur le souhait, ni sur l'accès à la formation).

Enfin, il semblerait que les entreprises de certains secteurs d'activité sensibilisent davantage à la formation que d'autres : par exemple, le secteur en transport et hébergement, le secteur de la santé et de la construction. Ni le fait que l'entreprise soit informée de la réforme de 2014, ni sa perception sur le rôle que doit avoir un OPCA n'explique la probabilité de suivre une formation non imposée. En revanche, si l'entreprise a élaboré un plan de formation à partir des besoins de formations recueillis auprès des salariés et qu'elle diffuse des informations sur la formation par l'intermédiaire de la hiérarchie, les salariés ont davantage de chances d'accéder à des formations non imposées.

On note que le modèle complet présenté dans le tableau 3.4 explique environ 10 % de la variance du souhait de se former. Le pouvoir explicatif du modèle de l'accès à des formations non imposées s'élève à près de 30 % au niveau 2 (pour rappel la variance de niveau 1 dans un modèle avec une variable dépendante binaire est fixe).

Tableau 3.4 – Les déterminants du souhait de se former et de l'accès à des formations non imposées

VARIABLES	Souhait de se former	Accès formation non imposée
Constante	-1.23***	-2.55***
Variables socio-démographiques		
Genre : Femme (réf.)		
Homme	-0.08*	NS
Nationalité : étranger (réf.)		
Français	-0.21**	0.50***
Célibataire (réf.)		
En couple	NS	0.12**
Sans enfant (réf.)		
Enfant(s) à charge	0.18***	NS
Age : 55 ans et plus (réf.)		
Moins de 35 ans	1.70***	0.50***
Entre 35 et 44 ans	1.58***	0.53***
Entre 45 et 54 ans	1.05***	0.48***
Plus haut niveau de diplôme : Aucun diplôme (réf.)		
CAP ou BEP	0.15***	0.25***
Bac pro ou techno	0.39***	0.64***
Bac général	0.39***	0.64***
Bac + 2	0.30***	0.85***
Licence et M1	0.30***	1.04***
Bac + 5	NS	1.31***
Ecoles et doctorat	NS	1.42***
Caractéristiques de l'emploi		
Temps partiel (réf.)		
Temps complet	0.15***	0.38***
PCS : cadre (réf.)		
Artisan	-0.72***	NS
PI	NS	-0.26***
Employé	NS	-0.54***
Ouvrier	NS	-0.57***
Risque perte d'emploi	0.49***	-0.17***
Chances de promotion	0.26***	0.24***
Chances d'augmentation	NS	0.20***
Apprentissage par les autres	0.16***	0.15***
Résolution de problèmes	0.30***	0.27***
Diversité des compétences	0.10***	0.08***
Variables entreprises		
Taille de l'entreprise : Moins de 50 (réf.)		
Entre 50 et 250	NS	NS
Entre 250 et 2000	NS	NS
Plus de 2000	-0.12*	NS
Plan formation receuil besoins	NS	0.20***
Information réformes	0.13**	NS
Information Formation hiérarchie	NS	0.10**
Entretien mobilité externe	NS	0.09*
Rôle OPCA offre formation	0.09**	NS
Visite conseiller OPCA	NS	NS
Secteurs d'activité : Finance immo (réf.)		
Industrie	NS	NS
Construction	NS	NS
Commerce	NS	NS
Transport Hébergement	NS	NS
Info communication	0.28***	NS
Enseignemant santé	0.20***	NS
Autre santé	NS	NS
R-deux niveau 1	10%	
R-deux niveau 2		29%
N		16 126

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : Enquête Defis du Céreq.

3.4.2 Quel rôle du souhait de se former dans la participation à des formations non imposées ?

Prendre en compte la formation non imposée par l'employeur peut apparaître comme un moyen de capter, en partie, l'arbitrage individuel dans le processus d'accumulation en capital humain. Cependant, ce n'est pas parce que la formation n'a pas été imposée par l'employeur qu'elle a été souhaitée en amont par le salarié.

3.4.2.1 Un lien entre les deux phénomènes...

Plusieurs résultats font ressortir que l'accès à des formations non imposées est lié au fait que le salarié exprime ses besoins en formation.

Deux variables dépendantes et un effet brut significatif du souhait de se former sur la probabilité de participer à une formation

Le tableau croisé ci-dessous permet de mettre en évidence le lien qu'il existe entre l'expression du souhait de se former et l'accès à des formations non imposées. Environ 78 % des salariés qui ont participé à une formation non imposée entre 2015 et 2016 ont déclaré souhaiter se former en 2015, alors qu'ils ne sont que 65 % parmi ceux qui n'ont suivi aucune formation ou qui ont participé à des formations obligatoires. Les résultats du test d'indépendance du khi-deux permet de confirmer l'existence d'une relation entre ces deux variables.

Tableau 3.6 – Le souhait de se former et l'accès aux formations non imposées

	Non souhait	**Souhait de se former en 2015**	Total
Pas de formation ou formation obligatoire	4 598	8 677	13 275
	35.1%	64.9%	100%
	88.4%	79.7%	
Formations non imposées entre 2015 et 2016	672	2 179	2 851
	21.8%	78.2%	100%
	11.6%	20.3%	
Total	5 270	10 856	16 126
	100%	100%	100%

Note : Les pourcentages indiqués sont pondérés et les effectifs sont non pondérés.

Source : Enquête Defis Céreq.

Un modèle probit bivarié récursif : estimations conjointes du souhait et de la participation à la formation non imposée

Nous estimons un modèle probit à deux équations (Greene, 1996) dans lequel on suppose que les termes d'erreurs sont corrélés et où la variable dépendante binaire de la première équation (Souhait) est un régresseur endogène dans la deuxième équation (Formation). Il existe un potentiel biais d'endogénéité dû à un problème de simultanéité. Cette relation réciproque peut d'autant plus exister que la question relative au souhait de se former a pu être posée après le début de la formation non imposée suivie par les salariés. On peut tout à fait imaginer que cette volonté de se former fait suite à une première formation. Étant donné que les deux variables sont binaires et non continues, le modèle probit bivarié récursif semble être approprié (Greene, 1998). La particularité de ce modèle est d'inclure dans la deuxième équation, la variable dépendante de la première (d'où le terme récursif). Il introduit ainsi de la corrélation entre les termes d'erreurs et prend en compte l'hétérogénéité individuelle. Si la corrélation entre les termes d'erreurs des deux équations est significative (ρ_{uv}), il est préférable d'estimer conjointement les deux équations.

Puisque $Souhait_i^*$ et $Formation_i^*$ sont des variables latentes, elles ne peuvent pas être observées. On représente alors les deux variables dichotomiques suivantes :

$$Souhait_i \quad \begin{cases} 1 & \text{si} \quad Souhait_i^* > 0 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

$$Formation_i \quad \begin{cases} 1 & \text{si} \quad Formation_i^* > 0 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

Où $Souhait_i = 1$ et $Souhait_i = 0$ indiquent si le salarié déclare vouloir se former dans les 5 prochaines années. $Formation_i = 1$ et $Formation_i = 0$ indiquent s'il participe ou non à une formation non imposée. Le modèle concerne alors quatre groupes de populations différents. Un groupe G_1 qui inclut les individus qui souhaitent se former et qui participent à une formation ($Souhait_i = 1$ et $Formation_i = 1$). Un groupe G_2 qui regroupe ceux qui souhaitent se former mais qui n'ont pas participé à une formation lors de l'interrogation en 2015 ($Souhait_i = 1$ et $Formation_i = 0$). Un groupe G_3 qui inclut ceux qui ne déclarent pas vouloir se former prochainement mais qui ont participé à une formation ($Souhait_i = 0$ et $Formation_i = 1$). Et enfin le groupe G_3 dans lequel les salariés n'ont ni déclaré souhaiter se former, ni participé à une formation non imposée.

On a alors :

$$\begin{cases} Souhait_i^* = \pi Z_i + u_i \\ Formation_i^* = \beta X_i + +\alpha \text{Souhait}_i + v_i \end{cases}$$

Où $Souhait_i^*$ et $Formation_i^*$ sont des variables latentes qui influencent la probabilité de souhaiter se former et la probabilité de participer à une formaiton non imposée par l'employeur. α capte l'incidence du souhait de se former sur l'accès aux formations non obligatoires. Et Z et X représentent des vecteurs des caractéristiques individuelles et entreprises. Les résidus u et v des équations latentes ne sont pas indépendants. Les paramètres de l'équation de l'accès aux formations non imposées ne peuvent pas être identifiés si les déterminants X incluent tous les déterminants Z du souhait de se former. Il existe donc une condition d'exclusion.
Les deux équations sont estimées simultanément par maximum de vraisemblance.

Le coefficient associé au souhait de se former est positif et significatif dans les modèles ($0,70$ dans le modèle complet). Le fait que les salariés déclarent souhaiter se former dans les prochains mois semble influencer la probabilité d'accéder à des formations non imposées par l'employeur. Le terme de corrélation ρ_{uv} entre les erreurs des deux équations devient non significatif si l'on ajoute l'ensemble des variables explicatives. Dans le modèle complet, les caractéristiques inobservées qui influencent la probabilité de souhaiter se former n'ont plus d'influence sur les chances de participer à une formation non imposée par l'employeur.
Les résultats détaillés sont présentés en annexe.

3.4.2.2 ...Mais les formations non imposées sont-elles nécessairement choisies ?

La relation entre l'envie de se former et la participation à des formations non imposées est-elle systématique ?

Des salariés qui se forment sans en exprimer l'envie

Parmi l'ensemble des salariés ayant suivi une ou plusieurs formations non imposées par l'employeur entre 2015 et 2016, 78,2 % déclaraient souhaiter se former dans les 5 prochaines années en 2015 (cf. tableau 3.6 précédent). On peut ainsi supposer que l'accès à des formations non imposées ne reflète pas parfaitement la volonté individuelle des salariés. Car plus de 20 % des salariés formés de façon non imposée déclarent ne pas le vouloir (dans les 5 prochaines années), ce qui n'est pas négligeable. Deux hypothèses peuvent être faites : d'une part il est possible que

les individus aient développé cette volonté après avoir été interrogés en 2015. D'autre part, les employeurs peuvent suggérer et recommander des formations aux salariés sans pour autant les rendre obligatoires. Mais dans ce cas, l'appétence pour la formation ne rentre pas nécessairement en ligne de compte.

Un effet de l'environnement global de l'entreprise non négligeable dans l'accès aux formations non imposées

La part de la variance inter-entreprises dans la variance totale de la probabilité de participer à des formations non imposées n'est pas négligeable. Il semble que l'environnement de l'entreprise influence, en partie, l'accès à ce type de formation. *A contrario*, la probabilité du souhait de se former n'est que très peu influencée par l'environnement dans lequel travaille le salarié.

Le souhait de se former très peu influencé par l'environnement de l'entreprise

On observe que la variabilité entre les entreprises de la volonté de se former chez les salariés est particulièrement faible : 3 % (cf. tableau 3.7 ci-dessous). Autrement dit, le contexte de l'entreprise semble très peu expliquer le fait que les salariés aient envie de se former. Cette dernière serait alors un phénomène plutôt individuel et personnel pour lequel les caractéristiques de chaque salarié seraient très déterminantes. Nous avons effectué les mêmes analyses avec la profession déclarée (en 42 positions) comme variable de niveau 2. La variabilité entre les professions est également très faible (2 % environ). Les études qui se sont intéressées à la *Training Motivation* mettent surtout en évidence l'influence de traits de personnalité, de compétences sociales et d'autres variables très individuelles dans les décisions en matière d'éducation (Colquitt *et al.*, 2000). Rappelons aussi que Fouarge *et al.* (2013) ont tenté d'expliquer pourquoi les moins diplômés suivaient globalement moins d'heures de formation et qu'ils l'expliquaient surtout par des différences en termes de personnalité et de motivation à se former.

Tableau 3.7 – Modèles vides : les déterminants du souhait de se former

	Modèle vide (1)	**Variables individuelles (2)**	**Modèle complet (3)**
Variance inter-firmes	3%	1%	0%
Test nullité variance inter-firme	rejetée	acceptée	acceptée

La participation à des formations non imposées

La part de la variance inter-entreprises est estimée à 11 % de la variance totale de la probabilité d'accéder à une formation non imposée [19]. Il semble donc exister une différence de participa-

19. Après avoir pris en compte les effets individuels, environ 7 % de la variance de la probabilité de suivre une

tion à ce type de formation d'une entreprise à l'autre [20], bien que l'essentiel de la variabilité se situe entre les employés.

Tableau 3.9 – Modèles vides : les déterminants de l'accès à la formation non imposée

	Modèle vide (1)	**Variables individuelles (2)**	**Modèle complet (3)**
Variance inter-firmes	11%	8%	6%
Test nullité variance inter-firme	rejetée	rejetée	rejetée

Ces résultats des modèles muliniveaux montrent qu'il ne suffit pas de souhaiter se former pour accéder à une formation non imposée puisque l'environnement de l'entreprise influence les chances de participer à ces formations (mais pas de souhaiter se former). Cet environnement semble cependant moins influencer la participation à des formations non imposées que celle à des formations obligatoires. Si nous reproduisons le même calcul et la même modélisation sur la participation à l'ensemble des formations en entreprise, c'est-à-dire en incluant celles qui sont imposées par l'employeur, nous trouvons un coefficient de corrélation inter-entreprises de 20 %. Ce résultat reflète probablement les obligations légales concernant la formation professionnelle auxquelles les entreprises doivent répondre.

formation non imposée s'explique par des effets entreprises (colonne 2 du tableau en annexe).

20. Les mêmes calculs ont été effectué en considérant la profession déclarée à la date d'enquête comme variable de niveau 2. La part de la variance au sein des types d'emploi s'élève à 7,5 % de la variance totale. Il semble donc exister davantage de différence de participation à des formations non imposées d'une entreprise à l'autre que d'une profession à l'autre.

Des variables qui expliquent le souhait de se former mais pas la participation à une formation non imposée

Par ailleurs, certaines variables expliquent davantage le fait d'accéder à une formation non imposée que la probabilité de souhaiter se former. D'autres facteurs ne sont plus significatifs ou jouent même un effet inverse (cf. tableau 3.4 de résultats).

Le niveau de diplôme

Le niveau de diplôme explique la probabilité de suivre une formation non imposée de façon linéaire : plus le diplôme est élevé, plus les individus y ont accès. Cependant, nous remarquons que cette relation linéaire ne s'observe pas dans le modèle du souhait de se former. Autrement dit, la probabilité de déclarer souhaiter se former n'augmente pas au fur et à mesure que le niveau de diplôme augmente. Les détenteurs d'un baccalauréat (général, professionnel ou technologique) semblent être les salariés qui souhaitent le plus se former. La probabilité des détenteurs d'un bac +5 (et plus) de déclarer souhaiter se former n'est pas plus élevée que celle des non diplômés. Bien que les plus diplômés peuvent avoir davantage conscience des bénéfices futurs des formations (Becker et Mulligan, 1997), ils en ont probablement moins besoin que des salariés n'ayant qu'un niveau bac [21]. Quoi qu'il en soit, ce résultat soulève une question : comment expliquer que les plus diplômés accèdent davantage à ces formations s'ils souhaitent moins souvent se former que les autres ? D'une part, avec un capital scolaire plus élevé, ils bénéficient d'un avantage : ils sont plus enclins à convertir leurs libertés réelles en "accomplissements" et ont davantage la capacité de faire des choix optimaux (Sen, 2000). En effet, seulement 34 % des salariés ayant un diplôme bac +5 ou plus de l'enquête Defis déclarent ne pas avoir demandé une formation alors qu'ils en avaient la possibilité. Les salariés de niveau bac sont environ 45 % à le déclarer (et ceux n'ayant pas de diplôme ou un CAP/BEP sont environ 49 %). D'autre part, il est envisageable que l'entreprise accepte moins souvent les demandes des salariés les moins diplômés. Avec un objectif de rentabilité, l'employeur peut anticiper une meilleure efficacité de l'investissement en formation chez ceux qui sont déjà mieux dotés en capital humain [22].

21. Nous pouvons imaginer que leur capital humain n'est pas suffisamment obsolète pour qu'ils estiment avoir besoin de se former.

22. Heckman (2006) montre en effet que l'investissement en capital humain précoce participe à rendre plus efficace l'apprentissage à des âges plus tardifs.

La PCS

La même réflexion peut être appliquée à la variable PCS : les cadres ont, en moyenne, plus de chances d'accéder à une formation non imposée que les professions intermédiaires, les employés et surtout les ouvriers. Or, ils ne souhaitent pas forcément davantage se former que les autres catégories socioprofessionnelles (seuls les artisans déclarent moins souvent souhaiter se former qu'eux).

La nationalité

Alors que la nationalité française affecte négativement le souhait de se former [23], cette variable a un effet positif sur les chances d'accéder à des formations non imposées. Ce constat démontre-t-il une forme de discrimination, qu'elle s'explique par de l'auto-censure de la part des étrangers ou par une forme de discrimination directe émanant des employeurs [24] ? En France, les immigrés accèdent deux fois moins à la formation continue que les français d'origine (Gélot et Minni, 2006). On aurait cependant pu s'attendre à ne pas observer cette inégalités d'accès pour des formations non imposées puisque les immigrés accèdent, par contre, davantage à des formations longues que les français (toujours d'après les mêmes auteurs).

Le genre

En dehors de ces deux variables explicatives, le genre semble déterminer les préférences des individus. Les femmes ont une probabilité de déclarer souhaiter se former près d'une fois supérieure aux hommes. Il apparaît dans la littérature que les femmes accèdent moins souvent à la formation (Blasco *et al.*, 2009) mais leur motivation à se former semble pourtant bien réelle. Cependant, dans nos modèles, une femme a autant de chances de participer à une formation non imposée qu'un homme. Ce résultat est plutôt contre intuitif étant donné les résultats d'autres études. Bien qu'elles souhaitent plus souvent se former, les femmes n'accèdent pas plus à la formation non imposée. Elles demandent en fait moins souvent que les hommes de participer à une formation alors qu'elles en avaient la possibilité (41 % contre 45 %). Cela peut s'expliquer par des contraintes familiales qui pèsent davantage sur les femmes (Fournier, 2001).

23. Cette aspiration à se former peut rejoindre les études qui montrent une forte ambition et aspiration éducative des familles immigrées (Brinbaum et Kieffer, 2004 ; Lambert *et al.*, 2002). Les ambitions professionnelles sont également parfois plus développées chez les enfants d'immigrés.

24. Nous avons effectué un modèle toute chose égale par ailleurs pour expliquer le fait de demander une formation ou non. Or, le fait d'être étranger n'a aucun impact significatif. On peut alors supposer que la discrimination ne s'explique pas vraiment par de l'auto-censure mais plutôt par une discrimination directe.

Les opportunités perçues

En outre, si le salarié déclare qu'il y a de fortes chances qu'il perde son emploi à court terme, les chances qu'il accède à une formation non imposée sont plus faibles. Si cette situation délicate peut expliquer une volonté de se former (pour retrouver plus facilement un emploi par la suite), il n'est pas évident que ce souhait se réalise. Il est probable que l'employeur refuse de former des salariés qui risquent de quitter l'entreprise car l'investissement ne serait pas rentable. Les opportunités perçues par le salarié influencent donc bien leurs aspirations (Ferrante, 2009 ; Perez, 2009) mais la recherche de rentabilité de l'employeur peut freiner leur besoin d'investir en capital humain. En outre, alors que percevoir l'opportunité d'augmentation salariale n'explique pas la volonté de se former, cette variable joue un rôle non négligeable dans l'accès à des formations non imposées. Pour les employeurs, la formation professionnelle est souvent un moyen de signaler les salariés les plus performants (Béret et Dupray, 1998).

Ainsi, ces résultats corroborent les récents travaux du Céreq (Dubois et Melnik-Olive, 2017) qui montrent que le souhait de se former ainsi que la demande de formation apparaissent en fait comme "deux réalités bien distinctes" (p.1). Faire la démarche de demander une formation suppose d'abord que le salarié ait connaissance des possibilités et des opportunités de formation. Ensuite, bien que le salarié puisse être motivé pour suivre une formation, l'employeur doit donner son accord. C'est pourquoi l'environnement de l'entreprise joue un rôle non négligeable lorsqu'il s'agit d'accéder à une formation, même si celle-ci est non imposée par l'entreprise.

3.4.3 L'investissement en formation rythmé par le cycle de vie de l'accumulation du capital humain

L'individu adopte des comportements rationnels et effectue des arbitrages lorsqu'il s'agit d'investir en formation. Comme nous l'avons rappelé dans le chapitre préliminaire l'individu a tendance à investir en début de parcours (Becker, 1962 ; Mincer, 1975 ; Ben-Porath, 1967). La part du temps consacré à la production de capital humain baisse progressivement pour s'annuler en fin de période. Les jeunes se forment ainsi davantage que les plus anciens et expriment plus souvent leurs besoins en formation (Dupray et Hanchane, 2001 ; Fournier, 2003 ; Blasco *et al.*, 2009). Les résultats que nous allons présenter semblent appuyer ce phénomène. 36 % des interrogés dans l'enquête Defis ont moins de 35 ans, soit 5 857 individus. On compte 1 812 de salariés de plus de 55 ans (environ 11 % des interrogés). À noter également que les hommes sont davantage sur-représentés chez les plus de 55 ans que chez les moins de 35 ans (61,8 %

contre 55,3 %) et les jeunes sont légèrement plus diplômés [25].

3.4.3.1 Le rôle apparent de l'ancienneté et de l'âge dans le souhait de se former

Tableau 3.11 – Le souhait de se former et l'âge des salariés

	Moins de 35 ans	Entre 35 et 44	Entre 45 et 54	Plus de 55	Total
Souhait formation (N)	4 251	3 235	2 681	687	10 846
% par tranche d'âge	76.9%	75.8%	61.9%	34.5%	67.4%
Total	5 857	4 069	4 373	1 812	16 113

Les plus jeunes de l'enquête (moins de 35 ans) sont 76,9 % à déclarer souhaiter se former alors que les plus âgés (plus de 55 ans) sont seulement 34,5 %. Le souhait de se former des deux populations est-il déterminé par les mêmes variables ? Pour répondre à ce questionnement, nous effectuons une estimation sur les salariés de moins de 35 ans d'une part, puis sur ceux qui ont plus de 55 ans d'autre part. Le tableau 3.12 montre que les facteurs qui influencent le souhait de se former sont très différents d'une population à l'autre. Le diplôme a davantage d'impact chez les plus âgés. Une seule variable correspondant aux caractéristiques de l'emploi est significative chez les jeunes (l'apprentissage par les collègues) alors qu'elles le sont toutes chez les plus âgés. En fait, il semblerait que les variables sociodémographiques influencent très peu le souhait de se former chez les jeunes, alors qu'elles sont très significatives chez les autres. Quelques variables plus contextuelles ont un impact significatif alors qu'elles ne jouent aucun rôle chez les plus de 55 ans. La taille de l'entreprise notamment : le fait de travailler dans une grande entreprise diminue la probabilité de déclarer souhaiter se former chez les jeunes. La visite d'un conseiller d'OPCA est une variable qui explique la volonté de se former de façon positive chez les jeunes mais qui n'était pas significative jusqu'à présent. Nous remarquons enfin que les secteurs d'activité n'affectent pas de la même façon la volonté de se former chez les moins de 35 ans que chez les plus de 55 ans. La finance et l'immobilier apparaissent comme des secteurs favorisant le souhait de se former pour les plus jeunes. Alors que le commerce, l'information communication, l'enseignement et la santé sont tous des secteurs où les chances de déclarer souhaiter se former sont plus faibles que dans le secteur de la finance, chez les plus âgés.

25. Parmi les salariés ayant moins de 35 ans, 16,6 % ont obtenu un diplômé de niveau licence ou plus. Les plus de 55 ans sont 13,6 % à atteindre de niveau de diplôme.

Tableau 3.12 – Les déterminants du souhait de se former selon l'âge

VARIABLES	Les plus de 55 ans	Les moins de 35 ans
Constante	-1.36***	0.60***
Variables socio-démographiques		
Genre : Femme (réf.)		
Homme	-0.30***(0.74)	NS
Nationalité : étranger (réf.)		
Français	-0.40***(0.67)	NS
Célibataire (réf.)		
En couple	NS	NS
Sans enfant (réf.)		
Enfant(s) à charge	0.46***(1.58)	NS
Plus haut niveau de diplôme : Aucun diplôme (réf.)		
CAP ou BEP	0.21*** (1.23)	0.38**(1.25)
Bac pro ou techno	0.81*** (2.25)	0.36**(1.82)
Bac général	0.62*** (1.86)	0.34*(1.69)
Bac + 2	0.82*** (2.28)	NS
Licence et M1	0.83***(2.29)	NS
Bac + 5	0.26***(2.21)	NS
Ecoles et doctorat	0.60***(1.79)	NS
Caractéristiques de l'emploi		
Temps partiel (réf.)		
Temps complet	0.53***(1.30)	NS
PCS : cadre (réf.)		
Artisan	-0.91***(0.40)	NS
PI	0.22**(1.24)	NS
Employé	0.38**(1.45)	NS
Ouvrier	0.22***(1.25)	NS
Risque perte d'emploi	0.66***(1.93)	NS
Chances de promotion	0.50***(1.64)	NS
Chances d'augmentation	0.20***(1.21)	NS
Apprentissage par les autres	0.23***(1.25)	0.29***(1.22)
Résolution de problèmes	0.27***(1.31)	NS
Diversité des compétences	0.08***(1.08)	0.10***(1.08)
Variables entreprises		
Taille de l'entreprise : Moins de 50 (réf.)		
Entre 50 et 250	NS	NS
Entre 250 et 2000	NS	-0.26**
Plus de 2000	NS	-0.25*(0.86)
Dépenses en formation : Moins de 1% (réf.)		
Entre 1% et 2%	NS	NS
Entre 2% et 3%	NS	NS
Entre 3% et 4%	NS	NS
Plus de 4%	NS	-0.28*
Plan formation receuil besoins	NS	NS
Information réformes	NS	NS
Information Formation hiérarchie	NS	NS
Entretien mobilité externe	NS	NS
Rôle OPCA offre formation	NS	NS
Visite conseiller OPCA	NS	0.20**
Secteurs d'activité : finance immo (réf.)		
Industrie	NS	NS
Construction	NS	0.29***(1.15)
Commerce	0.23*(1.25)	-0.47**
Transport Hébergement	NS	-0.77***
Info communication	0.30*(1.34)	NS
Enseignemant santé	0.28**(1.32)	NS
Autre santé	0.47***(1.60)	-0.48*(1.25)
Pseudo r-deux	0.08	0.03
N	1 812	5 857

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. Les valeurs entre parenthèses correspondent aux odds ratio.

Source : Enquête Defis du Céreq (interrogation 2015).

3.4.3.2 L'accès à des formations non imposées et l'âge des salariés

Plus les salariés sont jeunes, plus ils semblent accéder à des formations non imposées par l'employeur. Ce résultat corrobore ceux des études françaises antérieures (Lainé, 2002 ; Blasco *et al.*, 2009). À la fois les plus âgés ont souvent moins de perspectives d'évolution de carrière [26] mais les entreprises elles-mêmes sont potentiellement réticentes à former des salariés en fin de carrière (manque de rentabilité).

Tableau 3.14 – La formation non imposée et l'âge des salariés

	Moins de 35 ans	**Entre 35 et 44**	**Entre 45 et 54**	**Plus de 55**	**Total**
Accès Formation (N)	1 058	856	718	218	2 850
% par tranche d'âge	20%	17.7%	17.7%	8.4%	17.5%
Total	5 857	4 069	4 373	1 812	16 113

Quelques résultats toutes choses égales par ailleurs méritent discussion. Premièrement, l'accès aux formations non imposées par les jeunes salariés français semblent facilité par rapport à ceux d'origine étrangère. Cette potentielle discrimination ne s'observe cependant pas chez les travailleurs plus âgés. Deuxièmement, Le niveau de diplôme n'apparaît pas comme une variable discriminante pour accéder à des formations non imposées pour ces derniers. Alors que les jeunes très diplômés ont une probabilité plus élevée d'y participer. Par ailleurs, la PCS [27] détermine davantage l'accès aux formations non imposées chez les travailleurs séniors que chez les jeunes. Ces derniers participant davantage à ces formations dans certaines situations de travail tel l'apprentissage informel. Les déterminants contextuels de l'entreprise de l'accès à la formation diffèrent selon l'âge du salarié. La taille de l'entreprise prédit en partie la probabilité d'y participer chez les plus âgés alors que ce sont plutôt des variables d'incitation à se former qui jouent un rôle chez les jeunes. Un rapport de la Dares (Demailly, 2016) met en évidence que les salariés séniors sont, en moyenne, plutôt bien informés de l'existence de différents dispositifs de formation professionnelle auxquels il peuvent prétendre. L'accès limité à des formations s'explique souvent par une faible aspiration à se former chez cette population (Lainé, 2002). En outre, les travailleurs de plus de 50 ans expliquent qu'ils participent peu aux formations car leur employeur le refuse ou ne soutient par leur demande (Demailly, 2016). Or, dans nos modèles,

26. Les salariés de moins de 35 ans de l'enquête Defis sont d'ailleurs 76,9 % à déclarer souhaiter se former alors que les plus âgés sont seulement 34,5 %.

27. Notons que cette variable a été intégrée dans les modèles sans les autres variables caractérisant le type d'emploi par souci de colinéarité

les séniors ont plus de chances d'accéder à ces formations dans de grandes entreprises plutôt que dans des PME où l'employeur déclare plus souvent qu'il n'est pas nécessaire de former les salariés (Marion-Vernoux, 2013).

La logique d'investissement en capital humain des jeunes salariés semble ainsi être différente de celle des plus âgés. Dans cette optique, il serait intéressant de questionner les réformes sur la formation professionnelle : si les déterminants qui poussent les jeunes salariés à investir en formation continue ne sont pas les mêmes que ceux qui incitent les plus âgés, certains dispositifs ne risquent-ils pas de creuser encore plus les inégalités entre ces deux populations de travailleurs ?

Tableau 3.15 – Les déterminants de l'accès à la formation non imposée selon l'âge

VARIABLES	Les plus de 55 ans	Les moins de 35 ans
Constante	-3.36***	-2.55***
Variables socio-démographiques		
Genre : Femme (réf.)		
Homme	NS	NS
Nationalité : étranger (réf.)		
Français	NS	0.41**
Célibataire (réf.)		
En couple	NS	NS
Sans enfant (réf.)		
Enfant(s) à charge	NS	NS
Plus haut niveau de diplôme : Aucun diplôme (réf.)		
CAP ou BEP	NS	NS
Bac pro ou techno	0.64***	NS
Bac général	NS	NS
Bac + 2	NS	NS
Licence et M1	NS	0.44**
Bac + 5	NS	0.67***
Ecoles et doctorat	NS	0.68***
Caractéristiques de l'emploi		
Temps partiel (réf.)		
Temps complet	0.58***	0.24***
PCS : cadre (réf.)		
Artisan	NS	NS
PI	-1.18*	NS
Employé	-1.18***	-0.29**
Ouvrier	-1.45***	-0.28*
Risque perte d'emploi	NS	NS
Chances de promotion	0.48***	0.27***
Chances d'augmentation	NS	0.22***
Apprentissage par les autres	NS	0.22*
Résolution de problèmes	0.47*	0.35***
Diversité des compétences	0.08**	0.05**
Variables entreprises		
Taille de l'entreprise : Moins de 50 (réf.)		
Entre 50 et 250	0.57**	NS
Entre 250 et 2000	NS	NS
Plus de 2000	0.73***	NS
Plan formation receuil besoins	NS	NS
Information réformes	NS	0.23*
Information Formation hiérarchie	NS	0.14*
Entretien mobilité externe	NS	NS
Rôle OPCA offre formation	NS	NS
Visite conseiller OPCA	NS	-0.15*
Secteurs d'activité : finance immo (réf.)		
Industrie	NS	NS
Construction	NS	NS
Commerce	NS	NS
Transport Hébergement	-0.78*	-0.43*
Info communication	NS	NS
Enseignemant santé	NS	NS
Autre santé	NS	NS
N	1 812	5 857

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. Les valeurs entre parenthèses correspondent aux odds ratio.

Source : Enquête Defis du Céreq (interrogation 2015).

CHAPITRE 3 :

PARTIE 2

L'IMPACT DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE NON IMPOSÉE SUR LES CARRIÈRES SALARIALES

La difficulté de mesurer l'effet de la formation continue sur les carrières professionnelles des individus est un problème soulevé dans la littérature. Dans son ouvrage Evaluer la formation professionnelle, Ferracci (2013) rappelle pourquoi cette mesure est délicate et synthétise les évaluations empiriques qui ont été réalisées dans cette optique. La difficulté étant de dissocier les effets propres de la formation professionnelle de ce qui relève des caractéristiques individuelles puisque les personnes les plus diplômées et les cadres suivent, notamment, davantage de formations que les autres. À partir de données européennes sur 6 pays différents, Albert *et al.* (2010) évaluent l'effet de formations sur le salaire. Si au premier abord les auteurs mettent en évidence un effet positif et significatif (modèle MCO), les modèles en données de panel révèlent aucun effet net. Ils rappellent ainsi que le rendement salarial de la formation peut très vite être surestimé. À partir d'une méta-analyse, Haelermans et Borghans (2012) font ressortir que les études qui corrigent le biais de sélection révèlent des rendements salariaux bien plus faibles que celles qui n'en tiennent pas compte. La méthode économétriques employée et la qualité des données sont donc cruciales pour mesurer l'efficacité de la formation continue.

3.5 Méthodologie : un modèle en doubles différences sur score de propension

L'effet causal du traitement (ici de la participation à des formations non imposées) est défini pour chaque individu par l'écart $W^T - W^C$ [28] qui représente la différence entre ce que représenterait le salaire de l'individu traité et son montant s'il ne l'était pas. Cet effet causal a deux caractéristiques :

1. Il est inobservable puisqu'un seul salaire est observé pour chaque individu qui est soit "traité", soit "témoin".

2. Il est individuel.

Ainsi, la distribution de l'effet causal n'est pas identifiable. Certaines méthodes permettent de mesurer et d'approcher l'effet de traitement. Elles sont souvent utilisées pour mesurer *ex post* une politique publique, une réforme ou un dispositif (Givord, 2014).

28. W^T est le salaire des individus traités, qui ont donc participé à une formation non imposée et W^C celui des individus s'ils n'avaient pas été traités.

3.5.1 Le contrôle du biais de sélection dans la littérature

D'une part, les modèles dits "de sélection" ont été utilisés dans la littérature afin de contrôler ce biais. Notamment, l'équation de salaire par la méthode d'Heckman ou encore la méthode des variables instrumentales permet de corriger le biais d'endogénéité de la variable formation. Cependant, cette dernière méthode est délicate à utiliser du fait de la difficulté à trouver un instrument qui influe sur la participation aux formations mais qui n'a aucun effet direct sur le salaire (nous l'avons constaté dans notre premier chapitre empirique).

Par ailleurs, plusieurs études ont tenté de mettre en évidence un impact de la formation sur les salaires à partir de données de panel en contrôlant les effets fixes (Lynch, 1992 ; Parent, 2002 ; Pischke, 2001 ; Blundell *et al.*, 1996). Leuven et Oosterbeek (2008) rappellent une limite des modèles à effets fixes ; ils ne suppriment que partiellement le biais de sélection dans la mesure où ils ne permettent pas de savoir si l'augmentation de salaire est due au fait de se former ou à une autre caractéristique inobservable temporaire.

D'autre part, les méthodes par appariement ou de *matching* (Gerfin, 2003) peuvent aussi répondre au problème de sélection de la participation à la formation professionnelle. D'ailleurs, les résultats de ces études ont tendance à montrer que la formation professionnelle n'aurait aucun effet sur le niveau de revenu. Pour corriger le biais de sélection il est également possible de comparer les effets de la formation sur des populations différentes. Pour illustrer, Leuven et Oosterbeek (2008) semblent montrer que la formation augmente le salaire de 12,5 %, en moyenne, s'ils comparent les personnes formées à celles non formées. En revanche, cet impact diminue s'ils restreignent la comparaison à ceux qui ont été écartés de la formation sans l'avoir voulu. Et cet effet devient presque nul (0,6 %) s'ils prennent en compte les personnes qui n'ont pas pu suivre de formation à cause d'évènements extérieurs aléatoires (problèmes familiaux...). Cependant, leur résultat n'est pas significatif, probablement du fait de la petite taille de leur échantillon. Görlitz (2011) reprend cette méthode sur des données allemandes et arrive aux même conclusions que Leuven et Oosterbeek (rendement salarial non significatif de la formation). On comprend alors que l'information sur la raison de la non-participation est ici primordiale car sans cela, il ne serait pas possible de corriger le biais de sélection.

3.5.2 Le choix des méthodes

Compte tenu des données Defis utilisées dans le cadre de ce chapitre de thèse, deux méthodes économétriques sont sélectionnées pour corriger au mieux le biais de sélection et mesurer l'effet

net des formations professionnelles sur les salaires.

3.5.2.1 Corriger l'hétérogénéité sur variables observables : le score de propension

Une première difficulté lors de la mesure de l'effet de la participation à des formations [29] sur le niveau de salaire tient au problème du biais de sélection. Les statistiques descriptives ainsi que nos modèles sur les déterminants de l'accès aux formations non imposées par les employeurs montrent clairement que les salariés qui y participent ont des caractéristiques différentes des autres. Nous utilisons la méthode par appariement appelée aussi *matching* afin de corriger ce biais sur des variables observables telles que le niveau de diplôme, la PCS occupée, le temps de travail, etc.

Initialement, cette méthode a été développée par Rosenbaum et Rubin (1983). Elle repose sur la construction d'un score (Brodaty, Crépon et Fougère, 2007). Ce dernier estime, pour chaque salarié i, la probabilité conditionnelle P de participer à une formation non imposée f_i, étant données ses caractéristiques initiales (x_i) :

$$s(x_i) = P(f_i = 1|x_i)$$

où $f_i = 1$ pour les salariés qui suivent une formation non imposée.

$f_i = 0$ pour ceux qui suivent d'autres formations ou aucune formation.

x_i = l'ensemble des covariables observées pour le i^{ème} salarié.

Le score de propension est une probabilité, sa valeur est donc comprise entre 0 et 1. Il permet de rendre le groupe témoin et le groupe traité comparables [30].

Le principe est alors de calculer et d'associer à chaque individu traité (ici les salariés qui suivent une formation non imposée) un individu non traité (les salariés qui suivent d'autres formations ou n'en suivent aucune), dont les caractéristiques sont similaires à celles de l'individu traité. Nous pouvons ensuite déterminer l'*effet moyen du traitement dans la population des individus traités* (ATT), qui correspond ici à l'avantage salarial des formés. Il n'est pas possible d'observer un même individu pour les deux situations de traitement (formés et non formés de façon non imposée). Nous devons donc mesurer l'effet moyen sur la population traitée :

$$\Delta_{ATT} = E[Y_{1i} - Y_{0i}|f_i = 1]$$

Avec Y_i le salaire des employés de l'enquête Defis.

La méthode par appariement suppose de respecter l'hypothèse d'indépendance conditionnelle

29. Des formations de tout type mais d'autant plus les formations non imposées où les inégalités sont souvent encore plus marquées entre les salariés très diplômés et les autres, par exemple.

30. Les deux groupes sont identiques d'un point de vue de la distribution des variables.

aux caractéristiques observables (CIA). Plus précisément, la sélection des salariés qui accèdent aux formations non imposées est uniquement basée sur les caractéristiques observées et l'ensemble des variables qui influencent à la fois l'accès à ces formations et le salaire des individus sont observés par le chercheur (Caliendo et Kopeining, 2008). Dit autrement, les individus possédant les mêmes caractéristiques observables ont la même probabilité d'être formés. Nous verrons que ce n'est pas toujours le cas et que cette hypothèse est très forte (Givord, 2014, p.55). La méthode en doubles différences permet notamment de répondre à cette limite.

Il existe plusieurs méthodes d'estimation concernant l'appariement. Smith et Todd (2005) expliquent que les différentes méthodes entraînent généralement des résultats très proches lorsqu'on effectue nos estimations à partir d'une grande base de données. Aucun consensus sur la meilleure méthode à utiliser n'a été mis en évidence dans la littérature. La méthode la plus utilisée est celle du plus proche voisin (Lecocq *et al.*, 2014). L'idée est de retenir pour chaque individu traité, l'individu non traité avec le score de propension le plus proche du sien. Cette méthode peut être réalisée avec ou sans remise. Dans le premier cas, les individus peuvent être utilisés qu'une seule fois. Dans le second cas, les individus peuvent être utilisés plusieurs fois. Cette deuxième méthode est préférable dans le cas où la distribution du score de propension entre les deux groupes est très différente. Cependant, cette méthode est parfois limitée car elle peut apparier deux individus avec une grande distance en terme de score de propension.

Pour comparer nos résultats, nous utilisons une autre méthode d'appariement : celle avec noyaux [31]. Cette méthode utilise des moyennes pondérées de l'ensemble des individus du groupe de contrôle pour construire un contrefactuel. Autrement dit, pour chaque individu traité, on retient tous les individus non traités en les affectant d'un poids inversement proportionnel à leur distance avec l'individu traité.

La sélection des variables

Le score de propension s'estime en plusieurs étapes. En premier lieu, il est nécessaire de déterminer les variables qui expliquent la participation à des formations non imposées. Le choix de ces variables est primordial car ne pas intégrer des variables importantes peut entraîner des résultats biaisés (Caliendo *et al.*, 2008). Cette première étape est facilitée par nos analyses effectuées au préalable, dans la première partie de ce chapitre (statistiques descriptives et régressions logistiques). Nos résultats mettent en évidence que de grandes différences existent entre les salariés qui participent à ce type de formation et les autres. La méthode par appariement est alors

31. Appelée aussi *kernel matching*.

justifiée.

L'estimation du score de propension

La deuxième étape est d'estimer le score de propension. Il est parfois conseillé d'introduire dans le modèle toutes les variables qui ont un impact significatif à la fois sur la probabilité d'appartenir au groupe traité (accès à des formations non imposées) et sur la variable de résultat, ici le salaire [32] (Smith et Todd, 2005 ; Lecocq *et al.*, 2014). En revanche, il faut arbitrer car, bien que la qualité de la description de la probabilité de traitement dépende du nombre de variables introduites, un trop grand nombre de variables risquent de réduire la zone de support commun.

Tester la qualité de l'appariement

Enfin, il sera nécessaire de tester la réduction du biais de sélection à la suite de l'appariement. Ce test s'effectue à partir d'analyses descriptives et des comparaisons de moyennes. Il s'agit de comparer les individus selon les groupes, avant et après appariement, sur plusieurs variables. La qualité de l'appariement s'observe si les différences initiales entre les groupes traité et témoin ne sont plus présentes, après appariement.

3.5.2.2 Corriger l'hétérogénéité inobservée : le modèle en doubles différences

L'utilisation de la méthode d'appariement ne permet cependant pas de résoudre les biais dus au caractéristiques inobservables. C'est d'ailleurs la principale limite des estimateurs par appariement : il n'est pas possible de savoir avec certitude si tous les biais qui affectent l'évaluation ont été contrôlés.

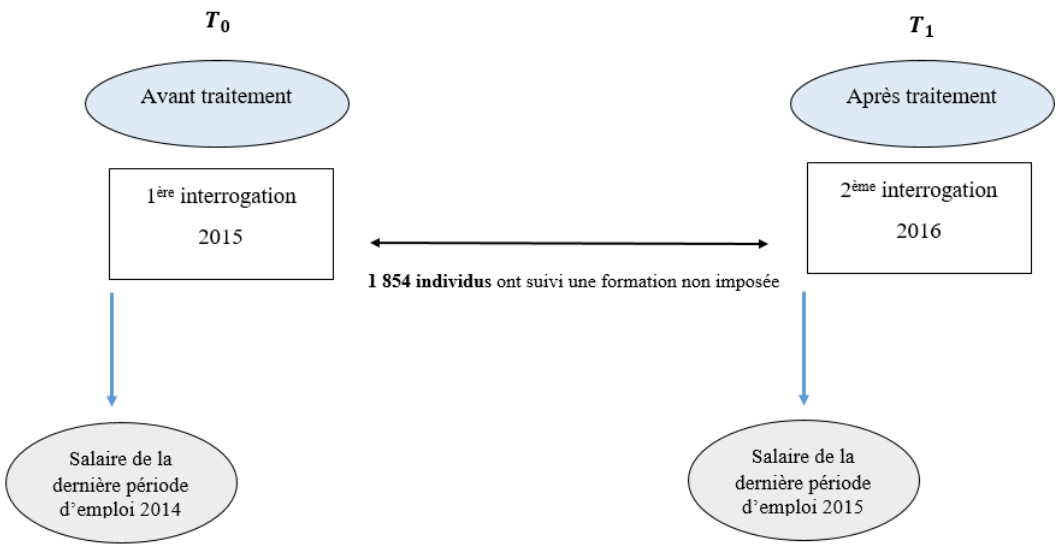
Or, l'évolution du salaire ne s'explique pas seulement par l'effet de traitement, c'est-à-dire par l'accès à des formations non imposées par l'employeur. D'autre facteurs, autres que le fait de participer à ce type de formation peuvent entraîner le changement observé dans la variable d'intérêt. Et cela pourrait affecter aussi le groupe témoin. Heckman *et al.* (1997) utilisent une méthode d'appariement afin de mesurer l'effet des formations professionnelles. Mais ils montrent que le *matching* ne suffit pas à éliminer le biais de sélection. L'estimateur en doubles différences est alors utilisé car le biais est principalement dû aux variables omises, invariantes dans le temps.

C'est pourquoi nous choisissons de combiner le score de propension avec l'analyse en doubles

32. Ceci permet de respecter l'hypothèse d'indépendance conditionnelle à des caractéristiques observables (CIA) qui signifie que le biais de sélection peut être réduit s'il existe des variables observables pour lesquelles une indépendance au traitement peut être vérifiée.

différences. Cette méthode est une analyse de panel. Or, il nous a été possible d'avoir la deuxième vague d'enquête de Defis effectuée en 2016. Cette deuxième interrogation permet d'avoir deux temps de mesure : avant et après appariement. Le schéma ci-dessous résume les informations que nous avons pu obtenir.

Graphique 3.5 – Schéma : les deux vagues d'enquête



Dans ce cas, les effets de traitement peuvent être estimés à partir d'une doubles différences : les différences temporelles (prétraitement et post-traitement) pour chacun des groupes (traités et témoins) ainsi que la différence de ces différences. Nous pouvons ainsi écrire :

$$\alpha_{did} = (\overline{W_{t1}^T} - \overline{W_{t0}^T}) - (\overline{W_{t1}^C} - \overline{W_{t0}^C})$$

où t est le temps de mesure avec $t0$ pour le temps avant que les salariés accèdent à une formation non imposée et $t1$ lorsqu'ils ont accédé à ce type de formation.

$\bar{W}$ sont les moyennes des salaires selon les groupes T pour le groupe traité et C pour le groupe de contrôle.

L'hypothèse principale de la méthode en doubles différences suppose qu'en l'absence de traitement, les changements observés dans les groupes auraient été identiques. La différence restante est attribuée à l'impact du traitement sur la variable d'intérêt.

Tenir compte de la structure des données

À noter qu'il est important de toujours prendre en compte la structure des données, c'est-à-dire le niveau individuel et entreprise. Il est vraisemblable que les revenus des salariés d'une

même entreprise suivent, en partie, la même évolution. Cela revient à considérer qu'il existe un terme d'erreurs individuels composé d'un terme groupe*temps (Givord, 2014, p.22). Cela veut dire que des chocs affectent simultanément l'ensemble des individus d'un groupe. Nous pouvons imaginer que certaines entreprises octroient des primes à l'ensemble de leurs salariés. Une façon de corriger ce biais consiste à utiliser le principe du *Block Bootstrap* afin de respecter la structure de corrélation des entreprises, en tirant simultanément toutes les observations d'un groupe en même temps.

3.6 Résultats

Nous présentons les résultats progressivement. Une première estimation est effectuée sans prendre en compte le biais de sélection et d'endogénéité de la participation à la formation non imposée. Étant donné que ce sont souvent les "meilleurs salariés" aux yeux de l'entreprise qui ont le plus de chances de bénéficier de formations complémentaires, nous contrôlons l'hétérogénéité observée à l'aide de la méthode d'appariement. Enfin, nous supposons que les salariés formés présentent des caractéristiques non observables, que les non formés ne détiennent pas nécessairement : la méthode en doubles différences permet ainsi de le prendre en compte.

3.6.1 Régression naïve

Le premier modèle présenté correspond à une régression naïve, autrement dit il ne corrige ni de l'hétérogénéité observée, ni de celle inobservée. Une simple régression MCO est alors effectuée pour mesurer l'impact des formations non imposées sur le niveau de salaire des travailleurs de l'enquête Defis.

Tableau 3.17 – Régression naïve : l'impact de la formation non imposée sur les salaires

VARIABLES	Sur le salaire fin 2014 (2)	Sur le salaire fin 2015 (3)
Constante	8.92***	8.59***
Variables socio-démographiques		
Genre : Femme (réf.)		
Homme	0.20***	0.19***
Nationalité : étranger (réf.)		
Français	0.21***	0.21***
Enfants : sans (réf.)		
Avec	0.13***	0.12***
Célibataire (réf.)		
En couple	0.12***	0.11**
Age : 55 ans et plus (réf.)		
Moins de 35 ans	-0.67***	-0.49***
Entre 35 et 44 ans	-0.23***	-0.10***
Entre 45 et 54 ans	-0.10***	NS
Plus haut niveau de diplôme : Diplôme<Bac+5 (réf.)		
Bac + 5 et plus	0.31***	0.42***
Souhait de se former	NS	-0.06**
Caractéristiques de l'emploi		
Temps partiel (réf.)		
Temps complet	0.95***	1.14***
PCS : autre que cadre (réf.)		
Cadre	0.23***	0.28***
Risque perte d'emploi	-0.20***	-0.27***
Résolution de problèmes	0.29***	0.29***
Diversité des compétences	0.08***	0.06***
Variables entreprises		
Taille de l'entreprise : Moins de 2000 (réf.)		
Plus de 2000	0.09**	0.09***
Secteurs d'activité : Finance immo (réf.)		
Industrie	-0.17**	-0.10**
Construction	-2.33***	-2.24***
Commerce	-0.31***	-0.30***
Transport Hébergement	-0.40***	-0.29***
Info communication	NS	-0.24**
Enseignemant santé	-0.49***	-0.45***
Autre santé	-0.67***	-0.63***
Participe à une formation non imposée	**0.10*** **	**0.11*** **
R-deux variance niveau 1	**12%**	**10%**
R-deux variance niveau 2	**41%**	**40%**
Part variance inter-firme	22%	23%

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : Enquête Defis du Céreq.

La majorité des résultats de la fonction de gains sont conforment à ceux de la littérature. Nous retrouvons une inégalité de genre ainsi qu'un plus faible revenu perçu par les personnes d'origine étrangère. Plus les salariés ont de l'expérience (ici plus ils sont âgés [33]), plus ils touchent un revenu élevé. Un haut niveau de diplôme et occuper un poste de cadre assurent également un supplément de revenu. En outre, plus les salariés ont des compétences diversifiées, plus leur salaire sera élevé.

Mais le résultat qui nous intéresse concerne l'effet positif et significatif de la participation à une formation non imposée. Il semblerait que les salariés qui accèdent à ce type de formation peuvent espérer un salaire supérieur de 11 % en moyenne, un an après environ.

Le fait que les salariés déclarent vouloir se former semble avoir un impact négatif et significatif sur le niveau de salaire fin 2015. Ce résultat peut sembler contre-intuitif. Cela questionne ce que cette variable de souhait représente réellement. Elle peut caractériser une certaine appétence pour le formation ou une certaine motivation. Cependant, on peut imaginer que cette variable révèle d'autres caractéristiques inobservables telles qu'un manque de compétences. Cette hypothèse pourrait expliquer le fait que dans le modèle logistique du souhait de la partie 1 de ce chapitre, les plus diplômés (bac +5 ou plus) ne semblaient pas avoir une probabilité plus élevée de se former que les non diplômés. De même, les cadres ne souhaitent pas davantage se former que les autres PCS. Peut-être que ces salariés n'ont pas de besoins en formation car leur niveau de capital humain leur est déjà suffisant ? D'ailleurs, le fait de déclarer qu'il y a un risque de perdre son emploi dans les 12 prochaines mois est une variable qui jouait fortement sur la probabilité de souhaiter se former. *A contrario*, ces salariés exprimeraient leur carence en savoirs et savoir-faire. Si cette variable révèle, en réalité, d'autres caractéristiques inobservables, le paramètre estimé est endogène et le résultat que nous interprétons est biaisé [34].

3.6.2 La nécessité de traiter le biais de sélection

D'une part, le tableau ci-dessous montre que les caractéristiques des salariés qui participent à des formations non imposées sont différentes de celles des travailleurs qui ne suivent pas ce type de formation. C'est ce que nous avions mis en évidence dans la partie précédente : les cadres sont encore plus avantagés que pour des formations de tout genre, les plus diplômés également, etc. D'autre part, toutes choses égales par ailleurs, de nombreux déterminants influencent la

33. La variable expérience n'est pas disponible dans les données Defis.

34. L'intérêt principal de cette partie n'est cependant pas de déterminer l'effet du souhait de se former sur le niveau de salaire. La correction de cette endogénéité n'est ainsi pas traitée.

probabilité de participer à des formations non imposées (cf. partie précédente).

Tableau 3.19 – Caractéristiques des salariés selon la participation à des formations non imposées

	Participation	**Non participation**
Hommes	60.4%	61.4%
Niveau d'études à Bac+5 ou plus	23.1%	11.3 %
Cadres	40.8%	33%
Salariés de moins de 45 ans	65.1%	61.2%
Enfants à charge	59%	51%
En couple	78.4%	70.7%
Temps complet	81.8%	73.1%

3.6.3 L'estimation du score de propension et l'appariement

Nous savons que les caractéristiques des salariés qui participent à une formation non imposée ne sont pas identiques à celles des autres travailleurs. Ainsi, plusieurs variables sont sélectionnées et introduites dans le modèle :

— L'âge

— Le niveau d'études

— La nationalité

— La PCS

— Le souhait de se former

— Le temps de travail

— Le fait de vivre en couple

— Le fait d'avoir des enfants

— Déclarer avoir des chances de perdre son emploi

— Avoir un emploi qui demande de résoudre des problèmes

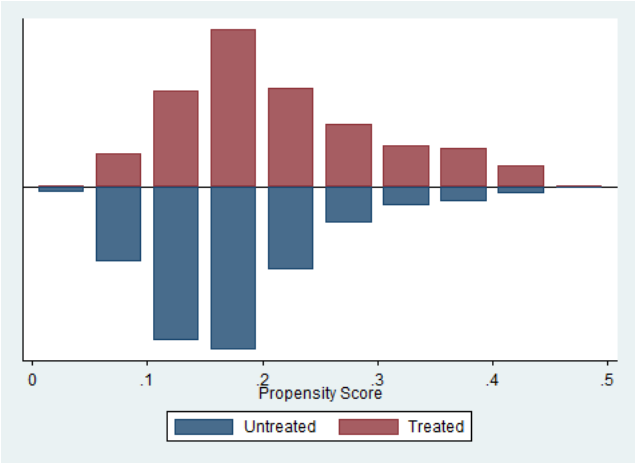
— La taille de l'entreprise

— Le secteur d'activité

La majorité des variables sont individuelles. Certains auteurs comme Lechner *et al.* (2011) montrent à partir d'une base de données allemande particulièrement détaillée que les caractéristiques individuelles sont particulièrement importantes pour corriger les effets de la sélection.

La figure ci-dessous illustre la répartition du score de propension après appariement. À noter que ce sont les résultats obtenus à partir de la méthode du plus proche voisin. Ceux obtenus avec la méthode *kernel* étant très proches, nous choisissons de ne présenter en détails que ces résultats [35]. La répartition est symétrique, ce qui indique que l'appariement a rendu les salariés des deux groupes comparables. L'intérêt est donc de vérifier que l'appariement diminue les biais initialement observés. La graphique nous donne un premier aperçu sur la qualité de l'appariement. Une deuxième façon de connaître cette dernière est d'effectuer des tests de comparaison des moyennes (ou pourcentages) entre les salariés qui participent à des formations non imposées et les autres, avant et après appariement, pour vérifier que les différences observées à l'origine ne sont plus significatives.

Graphique 3.6 – Score de propension après appariement



Le tableau qui suit présente les résultats de ces tests [36]. Il montre par exemple que, avant appariement, 23,5 % des salariés ayant participé à une formation non imposée ont un niveau de diplôme égal ou supérieur à un bac +5, contre 12 % pour les salariés n'ayant pas suivi ce type de formation. Cette différence est significative ($p > 0.000$). Après appariement, 23,5 % des salariés formés de façon choisie et 23 % des autres salariés ont un haut niveau de diplôme. La différence n'est plus significative ($p = 0.634$). Le biais est réduit de 95,3 % [37]. D'après ce tableau, le biais est réduit sur toutes les variables considérées et il ne reste aucune différence significative entre les deux groupes après appariement. Seul le biais de l'item Information Communication de la variable du secteur d'activité dans lequel travaille le salarié n'est pas suffisamment réduit. Nous

35. De même, nous ne présentons que les résultats qui concerne l'impact de la formation sur les salaires fin 2015 car les résultats sont proches de ceux obtenus sur les salaires fin 2014.

36. Les résultats sont obtenus avec la commande *pstest* sur Stata.

37. Il aurait été de 100 % si les deux groupes avaient un pourcentage égal après appariement.

pouvons toutefois conclure que la qualité de l'appariement, comme l'indique aussi le graphique, est satisfaisante pour nos données.

Tableau 3.20 – Test de la réduction des biais après appariement

Variables	**Ech**	**Traité**	**Témoin**	**biais**	**Réduction biais**	**t-test**	**p**$> \|t\|$
Niveau d'études élevé	Unmatched	0.235	0.119	30.6		15.99	0.000
	Matched	0.235	0.230	1.4	95.3	0.48	0.634
Cadre	Unmatched	0.452	0.314	28.8		14.06	0.000
	Matched	0.452	0.454	-0.3	99.0	-0.11	0.914
En couple	Unmatched	0.750	0.705	10.1		4.72	0.000
	Matched	0.750	0.752	-0.4	96.0	-0.16	0.877
Avec enfant(s)	Unmatched	0.586	0.520	13.2		6.27	0.000
	Matched	0.586	0.587	-0.3	97.8	-0.11	0.913
Français	Unmatched	1.03	1.05	-10.7		-4.71	0.000
	Matched	1.03	1.02	1.9	82.3	0.84	0.399
Moins de 34 ans	Unmatched	0.371	0.341	6.3		4.72	0.000
	Matched	0.371	0.371	-0.2	96.4	-0.08	0.934
Entre 34 et 44	Unmatched	0.302	0.264	8.5		4.12	0.000
	Matched	0.302	0.298	0.9	89.7	0.32	0.748
Entre 44 et 45	Unmatched	0.254	0.276	-5.1		-2.43	0.000
	Matched	0.254	0.256	-0.6	88.9	-0.22	0.829
Souhait formation	Unmatched	0.765	0.660	23.3		10.7	0.000
	Matched	0.765	0.766	-0.2	99.0	-0.09	0.928
Temps complet	Unmatched	0.835	0.778	14.5		6.68	0.000
	Matched	0.835	0.837	-0.5	96.8	-0.18	0.856
Risque perte emploi	Unmatched	0.168	0.208	-10.1		-4.69	0.000
	Matched	0.168	0.170	-0.5	95.4	-0.18	0.858
Résolution problèmes	Unmatched	0.922	0.843	24.5		10.74	0.000
	Matched	0.922	0.922	0.1	99.5	0.05	0.960
Grande entreprise	Unmatched	0.291	0.225	15.1		7.38	0.000
	Matched	0.291	0.292	-0.2	98.9	-0.06	0.953
Industrie	Unmatched	0.277	0.260	4.0		1.90	0.058
	Matched	0.277	0.281	-0.9	77.4	-0.33	0.742
Construction	Unmatched	0.187	0.210	-5.5		-2.63	0.009
	Matched	0.187	0.193	-1.4	75.5	-0.51	0.608
Transport	Unmatched	0.047	0.066	-8.0		-3.64	0.000
	Matched	0.047	0.043	1.7	78.6	0.71	0.479
Info Comm	Unmatched	0.078	0.046	12.9		6.68	0.000
	Matched	0.078	0.064	5.4	58.4	1.88	0.061
Enseignement santé	Unmatched	0.223	0.196	6.7		3.24	0.001
	Matched	0.223	0.224	-0.3	96.0	-0.10	0.923
Autre santé	Unmatched	0.046	0.073	-11.5		-5.13	0.000
	Matched	0.046	0.050	-1.7	85.4	-0.69	0.490

L'effet moyen du traitement dans la population des individus traités (ATT), soit l'effet de la participation à une formation non imposée après appariement est significatif et positif comme c'était le cas dans la régression naïve. L'effet semble globalement de même ampleur, même après avoir corrigé l'hétérogénéité observée.

Tableau 3.21 – L'effet de la formation non imposée après appariement

	ATT plus proche voisin	**ATT kernel**	**MCO sans appariement**
Coefficient	0.11***	0.13***	0.11***
Support commun	3%	1%	0%

Notes : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Les erreurs ont été bootstrapées.

Source : Enquête Defis du Céreq.

3.6.4 Le modèle en doubles différences (DID)

La validité des résultats obtenus à partir des techniques d'estimation par appariement peut être mise en cause par la présence d'un effet individuel inobservable qui affecte à la fois les salaires perçus par les individus et la probabilité de participer à une formation non imposée. Comme expliqué précédemment, nous choisissons donc d'utiliser un modèle en doubles différences associé à la méthode d'appariement.

Tableau 3.23 – L'estimateur des doubles différences

	DID	**DID avec appariement**	**MCO sans appariement**
Coefficient	NS	NS	0.11***

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : Enquête Defis du Céreq.

Les résultats obtenus indiquent qu'il n'existe pas d'effet causal significatif de la participation à des formations non imposées par l'employeur sur le salaire (environ un an après la participation à ces formations). Notre hypothèse $H3_d$ serait confirmée (la formation n'a pas d'effet après correction des biais). Ces résultats sont toutefois à nuancer car il serait pertinent de mesurer l'effet de ces formations au bout de plusieurs années, à plus long terme. Car "l'effet positif de la formation se manifeste après un temps de latence (*effet retard*)" (Voisin, 2011, p. 49). Il sera

possible d'effectuer ces analyses lorsque les salaires fin 2016 notamment seront disponibles. Dès lors, les coefficients non significatifs estimés par doubles différences montrent l'importance de prendre en compte les caractéristiques inobservables pour mesurer l'impact des formations, et plus généralement des politiques publiques (Givord, 2014). Les coefficients sont souvent biaisés et surestimés sans les méthodes économétriques permettant de corriger l'hétérogénéité inobservée.

Nous avons effectué les mêmes estimations en réduisant la population aux salariés qui ont déclaré souhaiter se former. Nous supposons que ces individus suivent des formations qui se rapprochent encore plus de formations générales. Or, comme nous l'avons mentionné en début de chapitre, on peut supposer que dans le cas d'information imparfaite, les entreprises peuvent financer et valoriser la formation générale (Katz et Ziderman, 1990). Notamment si les formations n'aboutissent pas à une certification ou un diplôme car elles bénéficient d'un avantage informationnel sur les autres entreprises. Mais si la formation est transférable à d'autres emplois et qu'elle est certifiée, l'employeur devra valoriser cette formation s'il veut éviter les risques de braconnage. Seulement 16 % des formations non imposées dans nos données donnent lieu à un diplôme ou un titre. Il est ainsi envisageable que l'entreprise rémunère la participation à ces formations. Cependant, après correction de l'hétérogénéité inobservée (DID), les salariés qui ont participé à une formation non imposée et qui ont déclaré souhaiter se former ne bénéficient pas de rendement salarial. Toujours dans la même optique, nous avons tenté d'estimer le rendement salarial des formations non imposées qui se sont déroulées dans le cadre du temps libre et/ou qui ont été financées par le salarié. Toutefois, les échantillons sont trop faibles, ce qui peut expliquer la non significativité des résultats.

Tableau 3.25 – Estimations sur populations réduites

Autre caractéristiques que formation non imposée	**Souhait formation**	**Formation temps libre**	**Formation auto-financée**
N	2 179	91	190
Effet de la formation après correction du biais	NS	NS	NS

3.6.5 Les résultats selon l'âge du salarié

Il semble par ailleurs pertinent d'effectuer les analyses en séparant les jeunes salariés des plus âgés. Heckman *al.* (1997) effectuent également des modèles séparés selon l'âge des salariés.

Tableau 3.27 – L'effet de la formation non imposée selon l'âge des salariés

	Moins de 35 ans	**Enre 35 et 44**	**Entre 45 et 54**	**Plus de 55**
MCO sans appariement	0.14***	0.09**	NS	NS
Plus proche voisin	0.15***	NS	NS	NS
Kernel	0.17***	NS	NS	NS
DID	NS	NS	NS	NS
DID matching	NS	NS	NS	NS

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : Enquête Defis du Céreq.

Le tableau ci-dessus indique que, quel que soit l'âge du salarié, la participation à des formations non imposées n'a pas d'effet sur le salaire perçu un an plus tard (après correction de l'hétérogénéité inobservée). Cependant, nous pouvons noter que l'effet de traitement est plus élevé pour les plus jeunes dans le modèle MCO et avec appariement. Aucun effet significatif n'est mis en évidence pour les plus de 45 ans, quelle que soit la méthode économétrique utilisée. Il faut toutefois nuancer ce résultat car nous mesurons l'effet de la formation à très court terme (un an après maximum).

Nous pouvons envisager qu'à moyen terme, la participation à ce type de formation aura un impact significatif sur les salaires, en particulier sur ceux des travailleurs les plus jeunes. Sur des données suédoises, Regnér (2002) montre que l'effet de la formation continue sur les salaires est élevé pour les travailleurs récemment embauchés et très faible pour les séniors. Dans un contexte de vieillissement de la population active, le cumul de ces désavantages subit par les séniors peut poser question. D'autant plus qu'ils sont souvent confrontés à des problèmes d'employabilité (De Larquier et Marchal, 2008). Au regard de ces faibles besoins exprimés en matière de formation, il serait judicieux que les prochaines réformes concernant la formation professionnelle proposent des politiques qui influencent et facilitent l'accès aux formations des plus âgés. Mais la dernière réforme visant à accorder davantage d'autonomie aux salariés dans leur parcours de formation laisse penser que la situation de ces derniers ne va pas s'améliorer. Il faudrait que les entreprises proposent des politiques volontaristes d'actions de formation, si toutefois elles en ont les moyens. Reste toutefois la question de la rentabilité de ces investissements pour des salariés âgés près à sortir du marché du travail.

3.7 Conclusion

La première partie du chapitre sur les déterminants de l'accès à la formation non imposée révèle deux principales sources d'inégalités :

D'une part, les salariés semblent ne pas tous avoir les mêmes capacités d'anticiper les rendements d'une formation. Nous avons constaté que le souhait de se former dépend principalement de caractéristiques individuelles et plus particulièrement de l'âge et du niveau de diplôme. Les moins diplômés sont notamment désavantagés sur ce point (Becker et Mulligan, 1997 ; Fouarge *et al.*, 2013). Mais le niveau d'éducation n'est pas le seul facteur de conversion qui permettrait de traduire les ressources en libertés réelles (Sen, 2000). D'après nos résultats et ceux de la littérature (Lainé, 2002), les plus jeunes ont plus de capacités d'exprimer leurs préférences. D'autres caractéristiques semblent déterminer positivement la probabilité de déclarer souhaiter se former : être une femme, être issu de l'immigration, anticiper la perte de son emploi, etc.

D'autre part, les salariés n'ont pas tous les mêmes chances d'accéder à une formation non imposée. On parle alors, au sens de Sen (2000), des chances "d'accomplir", de "réaliser effectivement" une action de formation. Ces inégalités d'accès sont bien connues de la littérature. Et l'environnement de l'entreprise joue un rôle non négligeable dans la participation à ces formations. Il est intéressant de remarquer que les plus diplômés ne sont pas ceux qui déclarent le plus souhaiter se former. Pourtant, ils ont plus de chances d'accéder à des formations non imposées, toutes choses égales par ailleurs. C'est un des résultats qui contribue à montrer que la participation à ce type de formation n'est pas nécessairement souhaitée en amont par les salariés. Le fait de déclarer souhaiter se former a un effet positif et significatif sur l'accès à ces formations. Cela laisse penser que ces dernières supposent davantage une certaine appétence que celles obligatoires, mais les salariés semblent encore contraints par l'environnement de l'entreprise lorsqu'ils essaient d'y participer ou lorsque l'employeur les incitent fortement à se former.

Une question se pose alors : que représente réellement la variable du souhait de se former dans les 5 prochaines années ? Cette dernière reste floue, ce qui est une des limites de nos analyses. La variable du souhait ne représenterait pas qu'une forme d'appétence mais potentiellement un manque de compétences qui se traduit par un besoin en formation. Il serait intéressant d'effectuer des analyses longitudinales pour observer la façon dont cette variable évolue dans le

temps. Les prochaines interrogations de l'enquête Defis (panel sur 5 ans) pourront éclairer ces questionnements.

Nos résultats révèlent, par ailleurs, un effet nul de la participation à des formations non imposées sur le niveau de salaire des individus. Le lien formation-productivité-rémunération de la théorie du capital humain doit donc être relativisé. Il faut toutefois nuancer ce constat puisque nous mesurons l'impact des formations à court terme. En revanche, nous pouvons apporter une piste d'explication à ce manque d'efficacité de la formation. Comme le souligne Voisin (2011, p.45), "l'effort de formation paraît avant tout déterminé par la nécessité d'adapter les salariés aux évolutions rapides des conditions de production [38], et le droit à l'adaptation est de plus en plus considéré par les salariés comme un attribut du contrat de travail". L'augmentation des rémunérations n'accompagne ainsi pas nécessairement la participation à des formations. Accéder à la formation permet plutôt de "réduire le risque d'être exclu de l'entreprise".

Comment peut-on réformer le marché de la formation continue ?

Réformer la formation professionnelle est délicat dans la mesure où les retombées profitent à la fois aux salariés et aux entreprises et où il est difficile de déterminer les coûts et qui doit les supporter (cf. 0.6 du chapitre préliminaire). Ainsi, les politiques publiques doivent-elles proposer des réformes qui touchent les salariés directement ou inciter plutôt les entreprises à les former ? À l'aune des réformes anglaises sur la formation continue et la littérature sur le sujet, Stevens (1999) propose des solutions pour améliorer le taux d'investissement en formation continue. Elle explique qu'une majorité des pays européens tentent de réformer le marché de la formation afin d'améliorer l'accès et la qualité de l'information concernant la formation professionnelle. C'est en partie l'objectif des dernières réformes en France (cf. 0.3.2 du chapitre préliminaire).
Les réformes peuvent, d'une part, toucher directement les salariés. La nouvelle loi permettrait de mieux informer les salariés : "chaque actif, avec son CPF et sans intermédiaire, pourra comparer la qualité des formations des organismes certifiés, le taux de réussite, la satisfaction des utilisateurs" [39]. La mise en place d'une certification qualité des organismes [40] pour mieux informer du contenu des formations illustre cette ambition. Mais cela ne résout pas les problèmes

38. Comme nous l'avons souligné dans le chapitre préliminaire 0.3.1.

39. Propos disponibles sur https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/loi_pour_la_liberte_de_choisir_son_avenir_professionnel-2.pdf

40. Cette certification qualité remplacera la plateforme Datadock et se basera sur un référentiel national. Les organismes de formations devront répondre à davantage de critères qualité.

dus aux imperfections du marché et les individus s'engagent toujours dans des investissements potentiellement risqués. Stevens (1999), Cahuc et Zylberberg (2006) insistent sur l'importance d'un bon système de qualification afin de réduire les problèmes d'information sur le marché de la formation. Si les bénéfices d'une formation ne sont pas bien connus des individus, l'effet espéré de l'investissement peut être réduit (Pedrini, 2017). Nous pouvons penser que l'introduction de la VAE et des systèmes d'*Open badge* qui permettent d'instaurer des "critères mesurables" incitent les individus à investir en formation.

En plus de réduire les problèmes d'asymétrie d'information, il serait pertinent de faciliter l'accès aux formations. Octroyer des prêts aux individus peut répondre aux contraintes financières supportées par les individus (Stevens, 1999). Le compte personnel crédité en euros (dernière réforme française) vise également à faciliter l'utilisation des ressources mises à disposition des salariés. Il est aussi nécessaire de prendre en compte les besoins réels de l'apprenant (Voisin, 2011). Pour inciter l'individu à investir, il doit donc participer à l'élaboration de l'offre des formations. Reste à voir si la dernière réforme française permettra d'aller dans ce sens. Comme le souligne Perez (à paraître), "il n'est pas sûr que la désintermédiation [entre les offreurs de formations et les salariés] permette de renforcer les services de conseils et d'accompagnement", et ainsi de faire davantage correspondre les contenus des formations aux besoins des salariés.

L'ensemble de ces propositions tend à renforcer le choix individuel des salariés qui voudraient se former. À la fois en augmentant les ressources mises à leur disposition et en les informant davantage sur les opportunités qui s'offrent à eux. Nous revenons toutefois à la question qui renvoie à la "capacité d'agir" de l'individu. Car tout le monde n'a pas les mêmes moyens de transformer ses ressources en libertés réelles et d'accéder effectivement à la formation. C'est ce que nous avons pu confirmer dans ce chapitre de thèse.

D'autre part, il est possible de proposer des réformes qui incitent les entreprise à financer des formations à ceux qui n'auraient pas *a priori* une forte appétence pour la formation et pour qui ces formations seraient moins rentables. Stevens (1999) propose de subventionner la formation et de réguler les dépenses des entreprises, notamment pour limiter les désavantages liés au braconnage. Pedrini (2017) soumet l'idée de mettre en place des contrats de long terme entre l'entreprise et le salarié pour permettre à la firme de rentabiliser son investissement en évitant les risques de braconnage.

3.8 Annexes troisième chapitre empirique

Annexe 3.A : Le profil de "repreneurs" et l'investissement en formation continue

Dans le premier chapitre empirique, nous avons vu que les individus qui arbitraient pour un retour en études à temps plein affichaient un profil spécifique. Il semblent notamment avoir, en moyenne, un capital social et scolaire plutôt favorisé. Ces repreneurs accumulent du capital humain de façon atypique dans la mesure où leur investissement en formation n'est pas linéaire, leur parcours étant marqué par des allers-retours entre emploi et formation. Il semblerait que ces individus avec un plus haut niveau de diplôme investissent davantage que les autres en formation.

Ainsi, investissant de façon inhabituelle en formation initiale, ces repreneurs continuent-ils d'investir différemment en emploi ? Investissent-ils davantage en formation continue qu'en formation initiale ? Les comportements et arbitrages concernant l'investissement en formation se démarquent du modèle théorique standard du capital humain. Si l'investissement de cette population est marqué par une première période pendant laquelle elle investit la totalité de son temps dans l'acquisition de nouvelles connaissances, elle consacre également du temps à d'autres périodes d'investissement et ce, davantage que les autres.

Identification de "repreneurs" dans les données Defis

Afin d'identifier des individus proches des repreneurs dans l'enquête "Génération 98", nous retenons certaines questions dans l'enquête Defis :

"Suite à votre départ de l'entreprise X en [Année / Mois] dans quelle situation étiez-vous ?". L'une des réponses possibles concernait les reprises d'études, le fait d'être étudiant ou en stage rémunéré. Ces reprises d'études font suite à une période d'emploi, de chômage ou d'inactivité et se font hors entreprise. Ainsi, nous comptons 279 individus qui ont connu des reprises d'études. L'échantillon de repreneurs est très faible. En effet, il a seulement été possible d'identifier des "repreneurs" de cette façon à partir des données de l'enquête Defis. L'inconvénient est que nous ne prenons en compte que les individus ayant quitté une situation (salariés dans une entreprise, activité d'indépendant, période de chômage ou d'inactivité) en 2014 ou en 2015. Or, il est probable que d'autres individus aient repris des études avant ces dates.

Toutefois, il semble intéressant de connaître le profil de ces individus.

Sont-ils dotés d'un capital social et scolaire élevés ?

23 % de ces repreneurs de Defis ont un père cadre alors que ce n'est le cas que pour 21 % du reste de la population. En outre, ils semblent également avoir atteint un meilleur niveau de diplôme puisque 50,9 % d'entre eux ont obtenu un diplôme supérieur ou égal à la licence alors que seulement 23,8 % des autres ont atteint ce niveau d'études.
Nous constatons, en effet, qu'ils semblent également dotés d'un capital social et scolaire particulièrement élevés, comme c'était la cas chez les repreneurs dans "Génération 98".

Quantité d'heures de formation non imposée
En moyenne, les individus qui ont repris des études dans Defis investissent 168 heures en formation continue (obligatoire et choisie) alors que les autres y consacrent 61 heures. Nous constatons donc que leur temps consacré à la formation en emploi est bien plus conséquent. En plus de se former davantage, ils déclarent plus souvent vouloir se former.
Toutefois, ce résultat est à nuancer dans la mesure où les caractéristiques de ces individus sont celles qui sont considérées comme avantageuses dans la littérature en termes d'accès à la formation continue. Notamment, ils sont, en grande majorité, très jeunes, c'est-à-dire qu'ils ont moins de 24 ans. Or, l'investissement en formation s'observe davantage en début de cycle de vie. De plus nous venons de constater qu'ils avaient un niveau de diplôme en moyenne plus élevée, ce qui les avantage d'autant plus.

Le faible échantillon d'individus identifiés comme "repreneurs" dans l'enquête Defis ne permet pas d'aller plus loin dans l'analyse.

Annexe 3.B : Matrice des corrélations

Tableau 3.29 – Annexe 3.B : la corrélation entre les variables explicatives

	Formation	Souhait	Genre	Nationalité	15-34 ans	Diversité comp.	cadre	Risque perte emploi
Formation	1							
Souhait	0.09	1						
Genre	0.0002	-0.04	1					
Nationalité	0.04	-0.01	-0.009	1				
15-34 ans	0.03	0.14	-0.27	-0.13	1			
Diversité comp.	0.16	0.13	0.13	0.07	0.13	1		
Cadre	0.10	0.01	0.03	0.008	-0.03	0.002	1	
Risque perte emploi	-0.04	0.07	-0.02	-0.02	-0.000	0.001	0.06	1

Note : Le coefficient de corrélation entre l'accès à une formation non imposée et le souhait de se former est de 0.09.

Source : Enquête Defis du Céreq.

Tableau 3.30 – Annexe 3.C : Modèle logit : la probabilité de souhaiter se former

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
Constante	-0.12***	-0.87***	-1.23***
Variables socio-démographiques			
Genre : Femme (réf.)			
Homme	-0.09**(0.91)	-0.09**(0.90)	-0.08*(0.83)
Nationalité : étranger (réf.)			
Français	-0.24***(0.78)	-0.23**(0.78)	-0.21**(0.73)
Célibataire (réf.)			
En couple	-0.08**(0.91)	NS	NS
Sans enfant (réf.)			
Enfant(s) à charge	0.17**(1.18)	0.18***(1.19)	0.18***(0.73)
Age : 55 ans et plus (réf.)			
Moins de 35 ans	1.80***(6.05)	1.71***(5.51)	1.70***(1.88)
Entre 35 et 44 ans	1.67***(5.19)	1.59***(4.95)	1.58***(1.90)
Entre 45 et 54 ans	1.08**(2.97)	1.05***(2.91)	1.05***(0.89)
Plus haut niveau de diplôme : Aucun diplôme (réf.)			
CAP ou BEP	0.15*** (1.16)	0.15***(1.15)	0.15***(1.25)
Bac pro ou techno	0.40*** (1.49)	0.39***(1.44)	0.39***(1.82)
Bac général	0.41*** (1.51)	0.39***(1.46)	0.39***(1.69)
Bac + 2	0.35*** (1.40)	0.30***(1.34)	0.30***(1.69)
Licence et M1	0.36***(1.43)	0.31***(1.34)	0.30***(1.65)
Bac + 5	0.15***(1.15)	NS	NS
Ecoles et doctorat	0.10***(1.10)	NS	NS
Caractéristiques de l'emploi			
Temps partiel (réf.)			
Temps complet		0.15***(1.14)	0.15***(1.31)
PCS : cadre (réf.)			
Artisan		-0.70***(0.49)	-0.72(0.41)
PI		NS	NS
Employé		NS	NS)
Ouvrier		-0.12*(0.90)	NS
Risque perte d'emploi		0.49***(1.63)	0.48***(1.63)
Chances de promotion		0.25***(1.28)	0.26***(1.37)
Chances d'augmentation		NS	NS
Apprentissage par les autres		0.16***(1.15)	0.16***(1.22)
Résolution de problèmes		0.30***(1.35)	0.30***(1.33)
Diversité des compétences		0.10***(1.08)	0.10***(1.09)
Variables entreprises			
Taille de l'entreprise : Moins de 50 (réf.)			
Entre 50 et 250			NS
Entre 250 et 2000			NS
Plus de 2000			-0.12*(0.86)
Plan formation receuil besoins			NS
Information réformes			0.13**(1.12)
Information Formation hiérarchie			NS
Entretien mobilité externe			NS
Rôle OPCA offre formation			0.09**(1.11)
Visite conseiller OPCA			NS
Secteurs d'activité : finance immo (réf.)			
Industrie			NS
Construction			NS
Commerce			NS
Transport Hébergement			NS
Info communication			0.28***(1.39)
Enseignemant santé			0.20**(1.28)
Autre santé			NS
Pseudo r-deux	0.08	0.09	0.10

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. Les valeurs entre parenthèses correspondent aux odds ratio.

Source : Enquête Defis du Céreq (interrogation 2015).

Tableau 3.32 – Annexe 3.D : les déterminants de l'accès à la formation non imposée

VARIABLES	Modèle vide (1)	Variables individuelles (2)	Modèle complet (3)
Constante	-1.56***	-2.55***	-2.78
Variables socio-démographiques			
Genre : Femme (réf.)			
Homme		NS	-0.13**
Nationalité : étranger (réf.)			
Français		0.50***	0.37***
Célibataire (réf.)			
En couple		0.12**	NS
Sans enfant (réf.)			
Enfant(s) à charge		0.13**	NS
Age : 55 ans et plus (réf.)			
Moins de 35 ans		0.50***	0.63***
Entre 35 et 44 ans		0.53***	0.58**
Entre 45 et 54 ans		0.48***	0.49***
Plus haut niveau de diplôme : Aucun diplôme (réf.)			
CAP ou BEP		0.25***	0.23***
Bac pro ou techno		0.64***	0.44***
Bac général		0.64***	0.38***
Bac + 2		0.85***	0.40***
Licence et M1		1.04***	0.53***
Bac + 5		1.31***	0.59***
Ecoles et doctorat		1.42***	0.61***
Souhait de se former		0.39***	0.32***
Caractéristiques de l'emploi			
Temps partiel (réf.)			
Temps complet			0.38***
PCS : cadre (réf.)			
Artisan			NS
PI			-0.26***
Employé			-0.54***
Ouvrier			-0.57***
Risque perte d'emploi			-0.17***
Chances de promotion			0.24***
Chances d'augmentation			0.20***
Apprentissage par les autres			0.15***
Résolution de problèmes			0.27***
Diversité des compétences			0.08***
Variables entreprises			
Taille de l'entreprise : Moins de 50 (réf.)			
Entre 50 et 250			NS
Entre 250 et 2000			NS
Plus de 2000			NS
Plan formation receuil besoins			0.20***
Information réformes			NS
Information Formation hiérarchie			0.10**
Entretien mobilité externe			0.09*
Rôle OPCA offre formation			NS
Visite conseiller OPCA			NS
Secteurs d'activité : Finance immo (réf.)			
Industrie			NS
Construction			NS
Commerce			NS
Transport Hébergement			NS
Info communication			NS
Enseignemant santé			NS
Autre santé			NS
Niveau 2 : variance des constantes	0.40		
Part variance inter-firme	12%	8%	5.6%
Test nullité variance inter-firme	rejetée	rejetée	rejetée

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. Les valeurs entre parenthèses correspondent aux odds ratio.

Source : Enquête Defis du Céreq (interrogation 2015).

Tableau 3.34 – Annexe 3.E : Modèle logit : les déterminants de l'investissement en formation non imposée

VARIABLES	Toute formation (2)	Formation non imposée (1)
Constante	-2.8***	-2.8***
Variables socio-démographiques		
Genre : Femme (réf.)		
Homme	-0.11**	-0.18***
Age : 55 ans et plus (réf.)		
Moins de 35 ans	0.25***	0.14***
Entre 35 et 44 ans	0.20***	NS
Entre 45 et 54 ans	NS	-0.18**
Plus haut niveau de diplôme : Aucun diplôme (réf.)		
CAP ou BEP	0.20***	0.27***
Bac pro ou techno	0.47***	0.50***
Bac général	0.31***	0.41***
Bac + 2	0.42***	0.44***
Licence et M1	0.46***	0.57***
Bac + 5	0.49***	0.70***
Ecoles et doctorat	0.58***	0.67***
Parcours d'études non linéaire	-0.5**	NS
Diversité des compétences	0.15***	0.10***
Caractéristiques de l'emploi		
Temps partiel (réf.)		
Temps complet	0.92***	0.25***
PCS : cadre (réf.)		
Artisan	-0.52***	NS
PI	NS	-0.25***
Employé	-0.35***	-0.54***
Ouvrier	-0.22***	-0.57***
Risque perte d'emploi	-0.21***	-0.25***
Apprentissage par les autres	0.25***	0.18***
Résolutions de problèmes	0.26***	0.30***
Variables entreprises		
Taille de l'entreprise : Moins de 50 (réf.)		
Entre 50 et 250	NS	NS
Entre 250 et 2000	0.21***	NS
Plus de 2000	0.28***	NS
Dépenses en formation : Moins de 1% (réf.)		
Entre 1% et 2%	0.12*	NS
Entre 2% et 3%	0.28***	NS
Entre 3% et 4%	0.42***	0.17*
Plus de 4%	0.52***	NS
Plan formation receuil besoins	0.28***	0.23***
Information réformes	NS	NS
Information Formation hiérarchie	NS	0.12**
Entretien mobilité externe	0.08*	0.10*
Rôle OPCA offre formation	-0.06*	NS
Visite conseiller OPCA	NS	-0.12**
Secteurs d'activité : finance immo (réf.)		
Industrie	-0.19**	0.26***
Construction	-0.33***	NS
Commerce	-0.33***	NS
Transport Hébergement	-0.21**	NS
Info communication	-0.55***	0.29**
Enseignemant santé	-0.31***	0.21*
Autre santé	-0.48***	NS
Pseudo r-deux	15%	6%

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : Enquête Defis du Céreq.

Les coefficients estimés du modèle sont proches du modèle multiniveau. On retient toutefois, que la variable qui concerne le fait de parler des mobilités externes hors des entretiens annuels n'a plus d'impact significatif sur l'accès à la formation (imposée ou non) dans le modèle multiniveau (contrairement au modèle logit). Bénéficier de visites de conseillers d'OPCA n'a également plus d'impact significatif concernant l'accès à la formation non imposée. L'utilisation des modèles multiniveaux est donc justifié. On remarque également que les écarts-types des estimateurs du modèle multiniveau sont également plus grands que ceux du modèle logit simple (même s'ils n'ont pas été retranscrits dans les tableaux). Cela signifie que, à partir d'un modèle logit simple, on peut parfois être amené à conclure à tort à la significativité d'une variable.

Tableau 3.36 – Annexe 3.F : Modèle probit bivarié récursif

VARIABLES	Souhait	Formation non imposée
Constante	-0.84***	-1.97***
Variables socio-démographiques		
Genre : Femme (réf.)		
Homme	-0.06** -0.08***	
Nationalité : étranger (réf.)		
Français	-0.15***	0.18***
Célibataire (réf.)		
En couple	NS	NS
Sans enfant (réf.)		
Enfant(s) à charge 0.11***	NS	
Age : 55 ans et plus (réf.)		
Moins de 35 ans	1.05***	0.30***
Entre 35 et 44 ans	0.98***	0.28***
Entre 45 et 54 ans	0.66***	0.23***
Plus haut niveau de diplôme : Aucun diplôme (réf.)		
CAP ou BEP	0.08***	0.38**
Bac pro ou techno	0.23***	0.11**
Bac général	0.23***	0.22***
Bac + 2	0.17***	0.20***
Licence et M1	0.17***	0.28***
Bac + 5	NS	0.32***
Ecoles et doctorat	NS	0.34***
Caractéristiques de l'emploi		
Temps partiel (réf.)		
Temps complet	0.12***	0.20***
PCS : cadre (réf.)		
Artisan	-0.44***	NS
PI	NS	-0.13***
Employé	NS	-0.28***
Ouvrier	NS	-0.30***
Risque perte d'emploi	0.28***	-0.08***
Chances de promotion	0.14***	0.14***
Chances d'augmentation	NS	0.11***
Apprentissage par les autres 0.09***	0.08***	
Résolution de problèmes	0.18***	0.14***
Diversité des compétences	0.05***	0.04***
Variables entreprises		
Taille de l'entreprise : Moins de 50 (réf.)		
Entre 50 et 250	NS	NS
Entre 250 et 2000	NS	NS
Plus de 2000	-0.06*	NS
Plan formation receuil besoins	NS	0.10***
Information réformes	0.07*	NS
Information Formation hiérarchie	NS	0.06**
Entretien mobilité externe	NS	0.07**
Rôle OPCA offre formation	0.05**	NS
Visite conseiller OPCA	NS	NS
Secteurs d'activité : finance immo (réf.)		
Industrie		NS
Construction		NS
Commerce		NS
Transport Hébergement		NS
Info communication		0.12*
Enseignemant santé		0.10*
Autre santé		NS
Souhait Formation		0.70**
Rho	-0.32 NS	
N	16 126	

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. Les valeurs entre parenthèses correspondent aux odds ratio.

Source : Enquête DEFIS du Céreq (interrogation 2015).

Tableau 3.38 – Annexe 3.G : Multiniveaux binaires : les déterminants de l'investissement en formation professionnelle (tout type de formation)

VARIABLES	Modèle vide (1)	Variables individuelles (2)	Modèle complet (3)
Constante	-1.56***	-2.40***	-2.55
Variables socio-démographiques			
Genre : Femme (réf.)			
Homme		NS	-0.10*
Age : 55 ans et plus (réf.)			
Moins de 35 ans		0.24***	0.29***
Entre 35 et 44 ans		0.13***	NS
Entre 45 et 54 ans		NS	-0.18**
Plus haut niveau de diplôme : Aucun diplôme (réf.)			
CAP ou BEP		0.17**	0.20***
Bac pro ou techno		0.51***	0.52***
Bac général		0.28***	0.29***
Bac + 2		0.44***	0.40***
Licence et M1		0.52***	0.49***
Bac + 5		0.57***	0.48***
Ecoles et doctorat		0.61***	0.54***
Parcours d'études non linéaire		-0.44**	-0.5***
Diversité des compétences		0.20***	0.18***
Caractéristiques de l'emploi			
Temps partiel (réf.)			
Temps complet		0.55***	0.48***
PCS : cadre (réf.)			
Artisan		-0.67***	-0.50***
PI		NS	NS
Employé		-0.34***	-0.35***
Ouvrier		-0.20***	-0.22***
Risque perte d'emploi		-0.30***	-0.27***
Apprentissage par les autres		0.32***	0.28***
Résolution de problèmes		0.40***	0.40***
Variables entreprises			
Taille de l'entreprise : Moins de 50 (réf.)			
Entre 50 et 250			NS
Entre 250 et 2000			0.22***
Plus de 2000			0.27***
Dépenses en formation : Moins de 1% (réf.)			
Entre 1% et 2%			0.13*
Entre 2% et 3%			0.28***
Entre 3% et 4%			0.42***
Plus de 4%			0.49***
Plan formation receuil besoins			0.28***
Inforation réformes			NS
Information Formation hiérarchie			0.10**
Entretien mobilité externe			NS
Rôle OPCA offre formation			NS
Visite conseiller OPCA			NS
Secteurs d'activité : Finance immo (réf.)			
Industrie			-0.20**
Construction			-0.32***
Commerce			-0.32***
Transport Hébergement			NS
Info communication			-0.57***
Enseignemant santé			-0.31***
Autre santé			-0.48***
Variance inter-firme	0.55	0.35	0.20
Corrélation intra-firme	20%	13%	7%
Test nullité variance inter-firme	rejetée	rejetée	rejetée

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Source : Enquête Defis du Céreq.

À titre de comparaison, on effectue un modèle où la variable que l'on veut expliquer prend les modalités 1 si l'individu a suivi une ou plusieurs formations (qu'elle soit imposée ou non) et 0 si l'individu a participé à aucune formation.

Nous ne gardons que les individus qui ont suivi leur(s) formation(s) avant de quitter l'entreprise où ils étaient embauchés en 2013 ainsi que ceux qui n'ont pas quitté cette entreprise afin d'être sûr qu'ils aient suivi les formations dans l'entreprise en question. 3 529 individus (soit 15%) déclarent avoir quitté l'entreprise où ils travaillaient en 2013. Nous créons donc une variable qui permet de calculer si la période où ils ont suivi leur formation est antérieure à leur sortie de l'entreprise. Ce qui nous permet de ne perdre que 345 individus pour lesquels la formation qu'ils déclarent n'a probablement pas été suivi dans l'entreprise interrogée en 2013. Puisque la structure de l'entreprise dans laquelle le salarié à accéder à des formations nous intéresse particulièrement, il n'est pas judicieux de garder ces individus.

Tableau 3.40 – Annexe 3.H : Modèle tobit : les déterminants de l'investissement en formation non imposée

VARIABLES	Toute formation (2)	Formation non imposée (1)
Constante	-768***	-1255***
Variables socio-démographiques		
Genre : Femme (réf.)		
Homme	-63***	-109***
Age : 55 ans et plus (réf.)		
Moins de 35 ans	65***	76***
Entre 35 et 44 ans	24*	45***
Entre 45 et 54 ans	NS	38***
Plus haut niveau de diplôme : Aucun diplôme (réf.)		
CAP ou BEP	59***	105***
Bac pro ou techno	135***	204***
Bac général	77***	160***
Bac + 2	115***	178***
Licence et M1	172***	263***
Bac + 5	153***	287***
Ecoles et doctorat	182***	310***
Parcours d'études non linéaire	NS	NS
Diversité des compétences	43***	42***
Caractéristiques de l'emploi		
Temps partiel (réf.)		
Temps complet	101***	99***
PCS : cadre (réf.)		
Artisan	NS	NS
PI	NS	-82***
Employé	-61***	-172***
Ouvrier	NS	-167
Risque perte d'emploi	NS	-56***
Apprentissage par les autres	59***	71***
Résolution de problèmes	53***	97***
Variables entreprises		
Taille de l'entreprise : Moins de 50 (réf.)		
Entre 50 et 250	NS	NS
Entre 250 et 2000	61***	NS
Plus de 2000	68**	NS
Plan formation receuil besoins	47***	34**
Information réformes	NS	NS
Information Formation hiérarchie	NS	NS
Entretien mobilité externe	28**	36*
Rôle OPCA offre formation	NS	NS
Visite conseiller OPCA	NS	NS
Secteurs d'activité : Finance immo (réf.)		
Industrie	-55**	NS
Construction	-89***	NS
Commerce	-78***	NS
Transport Hébergement	NS	NS
Info communication	-98***	NS
Enseignemant santé	-68***	NS
Autre santé	-115***	NS
N	6 349	2 851

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.
Source : Enquête Defis du Céreq.

Nous avons effectué les estimations sur une variable continue qui correspond au nombre d'heures de formations non imposées. Elle n'est cependant observable que sur un certain intervalle. Autrement dit, si un individu n'a pas suivi de formation, un zéro lui sera attribué. Or, 13 275 sala-

riés ne sont pas concernés par la formation non imposée. Dans ce cas, l'estimation MCO n'est pas souhaitable, les estimateurs ne seraient pas convergents. Les valeurs espérées du nombre d'heures de formation non imposée conditionnellement aux variables de contrôle dépendent des estimateurs non linéaires. Il est donc nécessaire d'effectuer une estimation par maximum de vraisemblance. Le modèle tobit répond à ces critères. Les résultats du modèle tobit confirment globalement ceux obtenus dans les modèles binaires multiniveaux.

Tableau 3.42 – Annexe 3.I : les déterminants de la demande de formation (de tout type)

VARIABLES	Modèle vide (1)	Variables individuelles (2)	Modèle complet (3)
Constante	-1.15***	-3.25***	-2.79***
Variables socio-démographiques			
Genre : Femme (réf.)			
Homme		NS	-0.18***
Nationalité : étranger (réf.)			
Français		NS	NS
Célibataire (réf.)			
En couple		-0.13***	NS
Sans enfant (réf.)			
Enfant(s) à charge		-0.12**	-0.11**
Age : 55 ans et plus (réf.)			
Moins de 35 ans		0.48***	0.84***
Entre 35 et 44 ans		0.59***	0.83**
Entre 45 et 54 ans		0.49***	0.61***
Plus haut niveau de diplôme : Aucun diplôme (réf.)			
CAP ou BEP		NS	0.15***
Bac pro ou techno		0.26***	0.26***
Bac général		0.25***	0.26***
Bac + 2		0.48***	0.34***
Licence et M1		0.52***	0.35***
Bac + 5		0.73***	0.34***
Ecoles et doctorat		0.85***	0.40***
Souhait de se former		0.76***	0.79***
Caractéristiques de l'emploi			
Temps partiel (réf.)			
Temps complet			0.29***
PCS : cadre (réf.)			
Artisan			-0.50***
PI			-0.25***
Employé			-0.45***
Ouvrier			-0.46***
Risque perte d'emploi			NS
Chances de promotion			NS
Chances d'augmentation			0.15***
Apprentissage par les autres			NS
Résolution de problèmes			0.27***
Diversité des compétences			0.10***
Variables entreprises			
Taille de l'entreprise : Moins de 50 (réf.)			
Entre 50 et 250			0.51***
Entre 250 et 2000			0.68***
Plus de 2000			1.01***
Plan formation receuil besoins			0.47***
Information réformes			NS
Information Formation hiérarchie			0.10**
Entretien mobilité externe			0.12**
Rôle OPCA offre formation			NS
Visite conseiller OPCA			NS
Secteurs d'activité : Finance immo (réf.)			
Industrie			NS
Construction			-0.32***
Commerce			-0.34***
Transport Hébergement			-0.38***
Info communication			NS
Enseignemant santé			NS
Autre santé			-0.34***
Part variance inter-firme	19%	8%	7%
N			16 126
Test nullité variance inter-firme	rejetée	rejetée	rejetée

Note : * p <0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. Les valeurs entre parenthèses correspondent aux odds ratio.

Source : Enquête Defis du Céreq (interrogation 2015).

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'ÉDUCATION permanente, appelée aussi "formation tout au long de la vie"[41], est une combinaison entre la formation initiale, générale ou professionnelle et l'ensemble des actions de formations continues (ou des autres situations) où s'acquièrent des compétences (reprise d'études à temps plein, formation professionnelle continue et même apprentissage informel). Hasan (1997) rappelle comment cette notion a été intégrée par les organisations internationales (OCDE, UE, Unesco). Merle (2004) la questionne au prisme des relations entre formation initiale et formation continue[42]. Les périodes d'apprentissage ont connu des changements, tant dans leur rythme que dans leur durée (cf. partie 1 du chapitre préliminaire), ou encore dans l'intérêt qu'elles ont pu susciter dans la littérature. Ainsi, la FTLV est aujourd'hui au cœur des préoccupations :

"*L'entrée dans la société de la connaissance implique que les individus aient un niveau d'éducation, de qualification et de compétences qui leur permettent tout à la fois, en tant que citoyens, d'être plus à même de lire la société, aujourd'hui plus complexe, et de participer à des organisations productives désormais plus flexibles. Elle nécessite une actualisation continue des connaissances et des compétences."* (Charvet *et al.*, 2001, p. 197)[43].

Les principaux résultats

Or, promouvoir la possibilité de se former à tout moment du cycle de vie n'implique pas toujours que les individus qui choisissent de le faire profitent de ce réinvestissement. **Il apparaît légitime de se demander à quelles périodes du cycle de vie les individus ont intérêt à réinvestir en capital humain.** Faut-il reprendre des études en formation initiale, c'est-à-dire plutôt en début de cycle de vie, ou se former plus tard, une fois en emploi ? Les données et les résultats de cette thèse ne permettent pas totalement de répondre à cette question mais il est possible

41. Également appelée *lifelonglearning* par les anglo-saxons.

42. Il souligne toutefois l'idée que la formation continue n'a longtemps été qu'"une voie de rattrapage pour ceux qui n'ont pas pu saisir leur chance en formation initiale".

43. Au regard des évolutions sociétales (nouvelles technologies, nouvelles conduites à risque, nouveaux parcours de formation, pauvreté juvénile, etc.), les auteurs de ce rapport imaginent un "cadre prospectif de refondation" de la FTLV. Ce travail a été demandé par le commissariat général au plan sur la base des travaux d'une commission présidée par D. Charvet qui réunissait des responsables des services de l'État, des partenaires sociaux, territoriaux et associatifs, des experts, ainsi que des jeunes.

d'apporter des pistes de réflexion.

Les conclusions du premier chapitre empirique révèlent qu'effectuer un parcours d'études non linéaire plutôt que linéaire a globalement un effet négatif sur le salaire. Celles-ci renforcent les propos de Nicolas Charles (2015, p. 104) : "le parcours d'études se conçoit davantage comme un voyage en TGV. Bien choisir sa destination dès le départ est capital, car tout changement de direction s'avère délicat et coûteux en temps". Peut-on pour autant en déduire que réinvestir en formation initiale ne serait pas une bonne stratégie ? Les résultats montrent seulement qu'il est préférable d'obtenir un diplôme sans interruption plutôt qu'arrêter temporairement son parcours d'études. En outre, nos analyses sont effectuées à court terme et il est envisageable que les *repreneurs* finissent par rattraper le retard et toucher un salaire équivalent à ceux ayant suivi des parcours d'études linéaires. C'est, par exemple, ce que Light (1995) a montré sur des données américaines.

De plus, les analyses du troisième chapitre empirique semblent montrer que le réinvestissement en formation continue n'a pas d'effet sur les revenus des salariés. Là encore, ce résultat s'observe à court terme et l'on peut se demander si ces formations suivies en emploi influencent le niveau de salaire, ou protège du chômage à plus long terme [44].

Il semble plus efficace d'effectuer une formation initiale sans interruption et suivre une formation continue apparaît inefficace car cela n'influence pas significativement le salaire. Mais il apparaît aussi que les individus qui retournent en formation (initiale et continue) sont favorisés notamment socialement et scolairement. Les *repreneurs* de notre premier chapitre ont plus souvent un "bon" parcours scolaire que les autres et ont davantage des parents cadres. Comme le suggère la littérature sur les questions d'accès à la formation professionnelle, les salariés de l'enquête Defis dans le troisième chapitre ont plus de chance de suivre une formation non imposée s'ils sont très diplômés, s'ils sont cadres, etc. **En plus d'avoir une efficacité limitée, le retour en formation serait-il inégalitaire ?** Il s'avère que "malgré la transformation du système éducatif, le développement de la formation continue et les nombreux dispositifs", nous sommes loin de garantir à tous un "égal accès aux savoirs et leur actualisation permanente" (Charvet *et alii*, 2001). Il serait peut-être pertinent de repenser le système de formation dans son ensemble afin de faciliter l'accès à l'éducation permanente et de réduire les inégalités d'accès aux savoirs. Charvet *et al.* (2001) expliquent même qu'il faudrait "bousculer les modes de penser et d'agir de l'éducation et de la formation" et "mettre en œuvre une politique accompagnant un changement d'attitude de l'ensemble du corps social". Dans cette optique, les auteurs

44. Il sera intéressant de vérifier cette hypothèse avec les prochaines données DEFIS.

de ce rapport imaginent une nouvelle organisation afin d'instaurer un droit de l'éducation et de la FTLV. Ils proposent que chaque individu dispose à sa naissance d'un capital de formation garanti par l'État défini en nombre d'années de formation. En référence à la durée moyenne des études, ils proposent que chacun ait droit à 20 ans : ce capital pourrait être utilisé à tout moment du cycle de vie. Ainsi, après une première phase qui correspondrait à une période d'acquisition (obligatoire) d'une culture commune, les individus peuvent choisir de poursuivre leurs études mais ceux qui souhaitent entrer sur le marché du travail conserveront un capital utilisable pour une future évolution. Le caractère linéaire et la temporalité (tout début du cycle de vie) des parcours d'études qui s'imposent aux jeunes français n'ont plus vocation à être une norme. Le droit à la formation que proposait ce rapport concerne les individus à chaque âge de la vie. Qu'en est-il des résultats du travail d'Heckman (2006) montrant qu'il est préférable d'investir de façon précoce en formation pour rendre plus efficace l'apprentissage à des âges plus tardifs [45] ? Bien que les auteurs du rapport privilégient des retours en formation à tout âge, ils n'omettent pas l'idée qu'il est nécessaire d'assurer un socle de base et une période d'éducation obligatoire (jusqu'à ce que les individus atteignent leur majorité).

Cependant, d'autres résultats de cette thèse peuvent nous faire penser que le choix de retourner en formation peut parfois apparaitre comme une stratégie efficace. En dehors de la limite temporelle de nos résultats (nous mesurons les effets des retours en formations à court terme), certains éléments du deuxième chapitre permettent de nuancer ces conclusions. En particulier, les parcours d'études interrompus ne semblent pas toujours mal perçus par les employeurs. Les expériences vécues lors de ces discontinuités des parcours d'études détermineraient, en partie, les chances d'accéder à un entretien d'embauche et potentiellement de trouver un premier emploi. Ne pas les préciser sur un CV pourrait envoyer un signal négatif aux recruteurs en révélant notamment une période d'inactivité ou de chômage. Mais si un jeune diplômé voyage à l'étranger ou effectue un service civique lors de son interruption d'études, sa probabilité d'être invité à un entretien d'embauche ne semble pas amoindrie [46]. Fortin et Ragued (2017) précisent également que les jeunes Canadiens ayant fait une pause dans leurs études seront plus ou moins pénalisés selon les raisons d'arrêt d'études. Leurs résultats montrent que c'est surtout l'expérience professionnelle qui semble envoyer un signal positif sur le marché du travail [47].

45. C'est aussi ce que nous avons vu en introduction générale avec l'intervention de Borghans (2018) et le rapport de l'OCDE (Kautz, Heckman, Diris, Weel et Borghans, 2014).

46. Selon la population interrogée (anciens diplômés du Master GRH de Dijon), elle peut même être influencée positivement.

47. Les auteurs ont accès aux raisons d'arrêt temporaire des études. Ils sont ainsi informés sur des formes de

Quels sont alors les critères de l'excellence scolaire ? À côté du type de diplôme obtenu et de la linéarité du parcours, d'autres caractéristiques peuvent être valorisées sur le marché du travail. Les expériences vécues lorsque les individus n'investissent pas en capital humain (voyages à l'étranger, expériences professionnelles, services civiques, etc.) participeraient à déterminer les caractéristiques des jeunes diplômés. "L'évaluation du mérite se fait à l'aune d'une performance manifeste, d'une maîtrise de quelque chose, et l'on admettra aisément que selon la chose en question, les classements puissent être différents" (p. 68) écrit Duru-Bellat dans son ouvrage *Le mérite contre la justice* (2019). Cette "performance manifeste" dont parle l'auteure peut s'apparenter, en France, au parcours scolaire mais aussi aux expériences vécues lors des interruptions d'études. Voyager à l'étranger peut, par exemple, signaler des *soft skills* tels une capacité d'adaptation ou encore des compétences linguistiques. Ces nouveaux signaux se substitueraient ainsi à celui du diplôme qui ne serait plus toujours perçu comme "nécessaire" ou comme une "garantie suffisante pour recruter un individu à fort potentiel" (Gamel, 2000).

Pourtant, **faut-il se réjouir de cette perte d'influence du diplôme pour une valorisation d'autres compétences moins scolaires** et possiblement développées dans des expériences vécues lors d'interruptions d'études ? Comment s'assurer qu'un élève ou un étudiant "mérite" sa réussite scolaire et, plus tard, sa réussite professionnelle ? Car les performances sont le fruit d'un certain effort mais aussi de "capacités héritées" et "d'acquis que le milieu environnant a permis d'accumuler". En effet, comme semble le montrer notre premier chapitre, les parcours d'études non linéaires semblent plutôt concerner une certaine catégorie d'individus, plutôt avantagée socialement et scolairement. Dans ce cas, "la réussite est sociale et ce seront les cours du marché, dans tel ou tel contexte, qui donneront aux mérites leurs sanctions sociales et économiques" (Duru-Bellat, 2019, p.123).

Des limites et des perspectives

Aller plus loin que l'utilité monétaire

Nous avons développé dans le chapitre préliminaire les déterminants des retours en formation. À l'aune de la théorie du capital humain, nous avons envisagé que les individus choisissent de réinvestir en arbitrant entre les coûts d'une reprise d'études et les bénéfices monétaires qu'ils pourraient en retirer. Il est également envisageable que les individus consomment les études

contraintes (problèmes de santé ou familiaux) mais ne savent pas si les "repreneurs" ont vécu des expériences tel le voyage à l'étranger.

pour elles-mêmes. Cette valeur de consommation plus que d'investissement des études a notamment été développée par Levy-Garboua (1976) et Lazear (1997). Cet aspect des études est donc à prendre en compte, d'autant plus que les "expériences étudiantes" peuvent être très diverses (Soidet et Raussin, 2017). Or, les analyses de nos chapitres empiriques n'intègrent pas ces dimensions. Il serait pourtant pertinent de s'intéresser à d'autres variables de résultats que le salaire ou les chances d'être embauché. Cette question se pose d'autant plus qu'en France, la valeur d'investissement des études serait associée à une certaine pression : il faudrait prendre rapidement le "TGV" (Charles, 2016b). Mais cette contrainte temporelle ne serait-elle pas relâchée par les personnes qui suivent des parcours non linéaires ? Dès la fin des années 90, des économistes cherchent à mesurer l'effet de l'éducation sur des variables telles que la santé ou le bonheur (Hartog et Oosterbeek, 1998). Des enquêtes de l'OCDE cherchent aujourd'hui à mesurer le bonheur des étudiants qui semble finalement être un résultat très différent de la performance scolaire (Rappleye *et al.*, 2019) [48]. Davoine (2009) rappelle comment s'est développée "l'économie du bonheur" et souligne les difficultés méthodologiques qui peuvent être associées à ces mesures. Elle précise cependant que les études empiriques relevant de l'économie du bonheur invitent à questionner certaines politiques publiques.

Mieux comprendre l'interprétation des signaux par les employeurs dans la procédure de recrutement

Nos premiers résultats à partir de la méthode des vignettes semblent montrer la cohérence et l'efficacité de cette méthode (résultats des régressions significatifs et souvent en cohérence avec les hypothèses découlant de la littérature). Cependant, la principale limite de notre enquête est la difficulté de contrôler la représentativité des répondants. En outre, il apparaît que les résultats diffèrent sensiblement d'un secteur d'activité à un autre. Nous envisageons de poursuivre cette enquête sur des recruteurs et des employeurs appartenant à un secteur d'activité spécifique [49]. Il apparaît primordial de mieux connaître ce que les recruteurs attendent des candidats, notamment dans les nouveaux métiers (cf. 0.3.1 du chapitre préliminaire). Car ils existe parfois de grands écarts entre le capital humain des candidats et les besoins des employeurs (Holzer et Fellow, 2015) [50]. Par exemple, le secteur du numérique incluant le métier de développeur appa-

48. Il est notamment mis en évidence que les pays d'Asie font partie des meilleurs élèves dans les enquêtes PISA mais les étudiants semblent aussi faire partie des moins heureux.

49. Il serait nécessaire d'obtenir une base d'interrogation suffisamment grande pour tirer aléatoirement un échantillon de répondants.

50. Les formations et le système de l'enseignement supérieur doivent davantage développer les compétences attendues pour les métiers à revenus moyens (santé, services, etc.)

raît comme un secteur en tension : les logiques de recrutement diffèrent sensiblement à d'autres secteurs d'activité où les demandeurs d'emploi peinent à se faire embaucher.

Mettre à jour les analyses après l'application de la nouvelle loi de la formation professionnelle

Le troisième chapitre empirique questionne la volonté de responsabiliser le salarié face à son parcours de formation. Cet objectif est clairement affiché dans la dernière loi "Pour la liberté de choisir son avenir professionnel". Nos résultats montrent que la probabilité que les salariés déclarent souhaiter se former et l'accès à des formations non imposées semblent très peu influencés par le contexte de l'entreprise. Donner plus d'autonomie aux salariés en matière de formation c'est faire le pari qu'ils peuvent tous se saisir des nouvelles ressources mises à leur disposition. Ceci laisse penser que les inégalités d'accès à la formation (pourtant déjà existantes) pourraient s'aggraver. Reste à voir si les dispositifs mis en place permettront de compenser les dotations inégales des salariés. Comment vont-ils se saisir de la nouvelle application ? La certification qualité des organismes de formations et le dispositif d'accompagnement vont-ils être à la hauteur des ambitions ?

Bibliographie

Abdullah-Al-Mamun, M. (2012). The soft skills education for the vocational graduate : Value as work readiness skills. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*, *2*(4), 326–338.

Acemoglu, D., & Pischke, J.-S. (1999). Beyond becker : Training in imperfect labour markets. *The economic journal*, *109*(453), 112–142.

Adhvaryu, A., Kala, N., & Nyshadham, A. (2018). *The skills to pay the bills : Returns to on-the-job soft skills training* (Rapport technique). National Bureau of Economic Research.

Aina, C., & Pastore, F. (2012). Delayed graduation and overeducation : A test of the human capital model versus the screening hypothesis. *IZA discussion paper*(6413).

Akerlof, G. A. (1978). The market for "lemons" : Quality uncertainty and the market mechanism. In P. Diamond & M. Rothschild (Eds.), *Uncertainty in economics* (pp. 235–251). Elsevier.

Akerlof, G. A., & Kranton, R. (2010). Identity economics. *The Economists' Voice*, *7*(2).

Albandea, I. (2017). La rentabilité salariale des parcours d'études non linéaires. *Recherches en éducation*(30), 156–168.

Albandea, I., & Giret, J.-F. (2018). The effect of soft skills on french post-secondary graduates' earnings. *International Journal of Manpower*, *39*(6), 782–799.

Albert, C., García-Serrano, C., & Hernanz, V. (2010). On-the-job training in europe : Determinants and wage returns. *International Labour Review*, *149*(3), 315–341.

Albouy, V., & Wanecq, T. (2003). Les inégalités sociales d'accès aux grandes écoles suivi d'un commentaire de louis-andré vallet. *Économie et statistique*, *361*(1), 27–52.

Albrecht, J. W., & Van Ours, J. C. (2006). Using employer hiring behavior to test the educational signaling hypothesis. *Scandinavian Journal of Economics*, *108*(3), 361–372.

Amar, M., & Viney, X. (2002). Les difficultés de recrutement à l'été 2001. *Premières Synthèses*(22.1).

Angrist, J. D., & Keueger, A. B. (1991). Does compulsory school attendance affect schooling and earnings ? *The Quarterly Journal of Economics*, *106*(4), 979–1014.

Arcand, J., d'Hombres, B., Gyselinck, P., et al. (2004). Instrument choice and the returns to education : New evidence from vietnam. *Unpublished Paper*.

Arrighi, J.-J., & Mora, V. (2011). Le retour en formation en début de vie active : un effet ambivalent sur l'accès à l'emploi. *Net. doc Cereq*(83), 78.

Arrow, K. (1973). Higher education as a filter. *Journal of public economics*, *2*(3), 193–216.

Arulampalam, W., Booth, A. L., & Bryan, M. L. (2004). Training in europe. *Journal of the European Economic Association*, *2*(2-3), 346–360.

Arvey, R. D., & Campion, J. E. (1982). The employment interview : A summary and review of recent research 1. *Personnel psychology*, *35*(2), 281–322.

Ashenfelter, O., & Zimmerman, D. J. (1997). Estimates of the returns to schooling from sibling data : Fathers, sons, and brothers. *Review of Economics and Statistics*, *79*(1), 1–9.

Auspurg, K., & Hinz, T. (2014). *Factorial survey experiments* (Vol. 175). Sage Publications.

Aventur, F., & Hanchane, S. (1999). Inégalités d'accès et pratiques de formation continue dans les entreprises françaises. *Formation emploi*(66), 5–20.

Backes-Gellner, U., Mure, J., & Tuor, S. N. (2007). The puzzle of non-participation in continuing training : an empirical study of chronic vs. temporary non-participation. *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung-Journal for Labour Market Research*, *40*(2/3), 295–311.

Baltagi, B. H., Bresson, G., & Pirotte, A. (2003). Fixed effects, random effects or hausman–taylor ? : A pretest estimator. *Economics letters*, *79*(3), 361–369.

Banerjee, A., & Duflo, E. (2014). Economics education in the digital age : The implications of online technologies and moocs. *American Economic Review*, *104*(5), 514–518.

Barrett, A., & O'Connell, P. J. (2001). Does training generally work ? the returns to in-company training. *Industrial & labor relations review*, *54*(3), 647–662.

Bartel, A. P. (1994). Productivity gains from the implementation of employee training programs. *Industrial relations : a journal of economy and society*, *33*(4), 411–425.

Baudelot, C., & Establet, R. (2016). *Allez les filles ! : une révolution silencieuse*. Paris : Seuil.

Baudelot, C., & Glaude, M. (1989). Les diplômes se dévaluent-ils en se multipliant ? *Économie et statistique*, *225*(1), 3–16.

Baudelot, C., & R, E. (1992). *Allez les filles*. Paris : Seuil.

Beaupère, N., & Collet, S., Xavier et Issehnane. (2017). L'alternance à l'université, quel effet propre sur l'insertion ? *Formation emploi*(2), 79–97.

Becker, G. S. (1962). Investment in human capital : A theoretical analysis. *Journal of political economy*, *70*(5, Part 2), 9–49.

Becker, G. S., & Mulligan, C. B. (1997). The endogenous determination of time preference. *The Quarterly Journal of Economics*, *112*(3), 729–758.

Béduwé, C. (1994). La mobilité géographique des étudiants diplômés. probabilités individuelles et effets structurels. *Formation Emploi*, *48*(1), 3–20.

Béduwé, C., Berthaud, J., Giret, J.-F., & Solaux, G. (2017). Les relations entre l'emploi salarié et les interruptions d'études à l'université. *Education et Sociétés : Revue internationale de sociologie de l'éducation*(41), 9–25.

Béduwé, C., Berthaud, J., Giret, J.-F., & Solaux, G. (2019). *Salariat étudiant, parcours universitaires et conditions de vie.* La documentation française.

Béduwé, C., & Giret, J.-F. (2001). Le travail en cours d'études a-t-il un effet sur l'insertion professionnelle ? application aux données de l'enquête «génération 92». *Formation emploi*, *73*(1), 31–52.

Belfield, C., Boneva, T., Rauh, C., & Shaw, J. (2016). Money or fun ? why students want to pursue further education. *IZA Discussion Paper*(10136).

Bennett, R. (2002). Employers' demands for personal transferable skills in graduates : A content analysis of 1000 job advertisements and an associated empirical study. *Journal of Vocational Education and training*, *54*(4), 457–476.

Ben-Porath, Y. (1967). The production of human capital and the life cycle of earnings. *Journal of political economy*, *75*(4, Part 1), 352–365.

Bensidoun, I., & Trancart, D. (2015). Écarts de salaires hommes-femmes : quels rôles des caractéristiques non cognitives ? (177).

Beraud, D. (2015). L'évaluation des formations par les entreprises et les salariés. , *Net.doc 137*.

Béret, P., & Dupray, A. (1998). La formation professionnelle continue : de l'accumulation de compétences à la validation de la performance. *Formation emploi*, *63*(1), 61–80.

Bergeat, M., & Rémy, V. (2017). Comment les employeurs recrutent-ils leurs salariés ? *Daes Analyses*(64).

Berthaud, J. (2017). *L'intégration sociale étudiante : relations et effets au sein des parcours de réussite en licence* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Bourgogne Franche-Comté.

Betts, J. R. (1996). What do students know about wages ? evidence from a survey of undergraduates. *Journal of human resources*, *31*(1), 27–56.

Biagetti, M., & Scicchitano, S. (2013). The determinants of lifelong learning incidence across European countries (evidence from EU-SILC dataset). *Acta Oeconomica*, *63*(1), 77–97. Consulté le 2016-02-03, sur `http://www.akademiai.com/doi/abs/10.1556/AOecon.63.2013.1.5`

Biesma, R. G., Pavlova, M., Van Merode, G., & Groot, W. (2007). Using conjoint analysis to estimate employers preferences for key competencies of master level dutch graduates entering the public health field. *Economics of Education Review*, *26*(3), 375–386.

Bills, D. B. (2003). Credentials, signals, and screens : Explaining the relationship between schooling and job assignment. *Review of educational research*, *73*(4), 441–449.

Black, D. A., & Smith, J. A. (2004). How robust is the evidence on the effects of college quality ? evidence from matching. *Journal of econometrics*, *121*(1-2), 99–124.

Blasco, S., Lê, J., & Monso, O. (2009). Formation continue en entreprise et promotion sociale : mythe ou réalité ? *Bilan Formation Emploi, INSEE*.

Blaug, M. (1985). Where are we now in the economics of education ? *Economics of education review*, *4*(1), 17–28.

Blundell, R., Dearden, L., & Meghir, C. (1996). The determinants and effects of work related training in Britain. Consulté le 2016-02-02, sur `http://discovery.ucl.ac.uk/14837/1/14837.pdf`

Body, K. M.-D., Bonnal, L., & Giret, J.-F. (2014). Does student employment really impact academic achievement ? the case of france. *Applied Economics*, *46*(25), 3061–3073.

Bonin, H., Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D., & Sunde, U. (2007). Cross-sectional earnings risk and occupational sorting : The role of risk attitudes. *Labour Economics*, *14*(6), 926–937.

Bonnard, C., Giret, J.-F., & Lambert-Le Mener, M. (2013). Les étudiants anticipent-ils correctement la valeur de leur diplôme sur le marché du travail ? *Applied economics letters*, *21*(18), 1293–1296.

Bonnet, E., Collet, B., & Maurines, B. (2006). Carrière familiale et mobilité géographique professionnelle. *Cahiers du genre*(2), 75–98.

Borghans, L. (2018). The economics of the curriculum. *International Conference on Education Economics, Communication à Budapest*.

Borghans, L., Meijers, H., & Ter Weel, B. (2008). The role of noncognitive skills in explaining cognitive test scores. *Economic inquiry*, *46*(1), 2–12.

Borghans, L., Ter Weel, B., & Weinberg, B. A. (2006). *People people : Social capital and the labor-market outcomes of underrepresented groups* (Rapport technique). National Bureau of Economic Research.

Bound, J., Jaeger, D. A., & Baker, R. M. (1995). Problems with instrumental variables estimation when the correlation between the instruments and the endogenous explanatory variable is weak. *Journal of the American statistical association*, *90*(430), 443–450.

Bowles, S., Gintis, H., & Osborne, M. (2001). The determinants of earnings : A behavioral approach. *Journal of economic literature*, *39*(4), 1137–1176.

Bressoux, P. (2008). *Modélisation statistique appliquée aux sciences sociales*. De Boeck Supérieur.

Bressoux, P. (2010). *Modélisation statistique appliquée aux sciences sociales (deuxieme édition)*. Bruxelles : De boeck.

Brinbaum, Y., & Kieffer, A. (2004). D'une génération à l'autre, les aspirations éducatives des familles immigrées : ambition et persévérance. *Education et formations*, *72*, 53.

Brodaty, T., Crépon, B., & Fougère, D. (2007). Les méthodes micro-économétriques d'évaluation et leurs applications aux politiques actives de l'emploi. *Economie prevision*(1), 93–118.

Brodaty, T., Gary-Bobo, R. J., & Prieto, A. (2008). Does speed signal ability ? the impact of grade repetitions on employment and wages. (DP6830).

Brotcorne, P., & Valenduc, G. (2009). Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'internet. *Les Cahiers du numérique*, *5*(1), 45–68.

Brückner, H., & Mayer, K. U. (2005). De-standardization of the life course : What it might mean ? and if it means anything, whether it actually took place ? *Advances in Life Course Research*, *9*, 27–53.

Brunello, G., & De Paola, M. (2008). Training and economic density : Some evidence form italian provinces. *Labour Economics*, *15*(1), 118–140.

Brunello, G., Lucifora, C., & Winter-Ebmer, R. (2004). The wage expectations of european business and economics students. *Journal of Human Resources*, *39*(4), 1116–1142.

Bryson, A., & Freeman, R. B. (2006). *Worker needs and voice in the us and the uk* (Rapport technique). National Bureau of Economic Research.

Butcher, K. F., & Case, A. (1994). The effect of sibling sex composition on women's education and earnings. *The Quarterly Journal of Economics*, *109*(3), 531–563.

Cabrales, A., Dolado, J. J., & Mora, R. (2014). Dual labour markets and (lack of) on-the-job training : Piaac evidence from spain and other eu countries. *CEPR Discussion Paper*(DP10246).

Cabrera, A. F., & La Nasa, S. M. (2000). Understanding the college-choice process. *New directions for institutional research*, *2000*(107), 5–22.

Cadena, B. C., & Keys, B. J. (2015). Human capital and the lifetime costs of impatience. *American Economic Journal : Economic Policy*, *7*(3), 126–53.

Cahuc, P., & Zylberberg, A. (2006). La formation professionnelle des adultes : un système à la dérive. *rapport au COE de la CCIP*.

Cahuzac, E., & Plassard, J.-M. (1997). Les poursuites d'études dans les filières professionnelles de l'enseignement post-secondaire français. l'exemple des sts, des iut et des écoles. *Formation emploi*, *58*(1), 27–43.

Caliendo, M., & Kopeinig, S. (2008). Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. *Journal of economic surveys*, *22*(1), 31–72.

Calmand, J., & Robert, A. (2019). Effets des séjours à l'étranger sur l'insertion des jeunes. *Injep Analyses et syntheses*, *25*.

Calmand, J., Rouand, P., & Sulzer, E. (2006). Séjours à l'étranger en cours d'études, une plus-value sur l'insertion en france ? *Céreq, Bref*, *348*.

Calmand, P., J et Hallier. (2008). Etre diplômé de l'enseignement supérieur, un atout pour entrer dans la vie active. *Bref du Céreq*(253), 4.

Card, D. (1999). The causal effect of education on earnings. In *Handbook of labor economics* (Vol. 3, pp. 1801–1863). Elsevier.

Caroli, E. (2001). New technologies, organizational change and the skill bias : what do we know. In P. Petit & L. Soete (Eds.), *Technology and the future of european employment* (pp. 259–292). Cheltenham : Elgar.

Cart, B., & Léné, A. (2014). La mobilité professionnelle des apprentis et ses effets salariaux. les enseignements de l'enquête génération 2004. *Economie et Statistique*, *471*(1), 5–31.

Cassagneau-Francis, O., Gary-Bobo, R., Pernaudet, J., & Robin, J.-M. (2019). L'impact de la formation professionnelle en france : une première exploration sur les données défis du cereq.

Chaintreuil, L., & Dominique, E. (2013). Quand les recruteures parlent du sexe des candidates. *Bref Cereq*(315), 4.

Charles, N. (2016a). Du public" adulte" à l'enjeu des parcours non traditionnels. In J.-F. Giret, C. Van de Velde, & E. Verley (Eds.), *Les vies étudiantes. tendances et inégalités* (pp. 263–275). La documentation française.

Charles, N. (2016b). Les étudiants français à la vitesse tgv, l'individualisation des parcours d'études à l'aune des cas anglais et suédois. *OVE*(31).

Charles, N., & Dubet, F. (2015). *Enseignement supérieur et justice sociale : sociologie des expériences étudiantes en europe*. Paris : La documentation française.

Charvet, D., Andrieu, P. J., Labadie, F., Padis, M. O., & Thery, M. (2001). Jeunesse, le devoir d'avenir. *Rapport de la commission présidée par Dominique Charvet, Paris : la documentation française*.

Chéron, A., & Terriau, A. (2016). Dépréciation du capital humain et formation continue au cours du cycle de vie : Quelle dynamique des externalités sociales ? *Revue d'économie politique*, *126*(3), 435–462.

Christine, F. (2001). Hommes et femmes salariés face à la formation continue. des inégalités d'accès qui réflètent les niveaux de qualification et les conditions familiales. *Bref-Céreq*, *179*.

Cibois, P. (1999). Modèle linéaire contre modèle logistique en régression sur données qualitatives. *Bulletin of Sociological Methodology/Bulletin de Méthodologie Sociologique*, *64*(1),

5–24.

Cohn, E., & Addison, J. T. (1998). The economic returns to lifelong learning in oecd countries. *Education economics*, *6*(3), 253–307.

Colquitt, J. A., LePine, J. A., & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation : a meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of applied psychology*, *85*(5), 678.

Comte, M. (2004). Les séjours d'étude à l'étranger des étudiants : la quête d'un bonus pour l'emploi et la formation ? *Formation emploi*(85), 77–86.

Corman, H. (1983). Postsecondary education enrollment responses by recent high school graduates and older adults. *Journal of Human Resources*, *18*(2), 247–267.

Cortesero, R., Mélo, D., Meziana, Y. R., & Vendassi, P. (2018). Les jeunes, ressources et risques pour l'entreprise ? regards de recruteurs sur la jeunesse. *Injep, études et recherches*(11).

Couppié, T., & Epiphane, D. (2007). Vivre en couple et être parent : impacts sur les débuts de carrière. *Bref Cereq*(241), 169–192.

Courtioux, P. (2011). L'origine sociale joue-t-elle sur le rendement des études supérieures ? *Document de travail*.

Crebert, G., Patrick, C., Cragnolini, V., Smith, C., Worsfold, K., & Webb, F. (2011). Teamwork skills toolkit. *Retrieved June*, *20*, 2013.

Crocquey, E. (1995). La formation professionnelle continue : des inégalités d'accès et des effets sur la carrière peu importants à court terme. *Travail et emploi*, *65*, 61–68.

Crowne, D. P., & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of consulting psychology*, *24*(4), 349.

Dagnaud, M. (2013). *Génération y : Les jeunes et les réseaux sociaux, de la dérision à la subversion*. Paris : Presses de Sciences po.

Davoine, L. (2012). Vi. l'économie du bonheur : quel intérêt pour les politiques publiques ? *Reperes*, 91–104.

Dee, T. S. (2004). Are there civic returns to education ? *Journal of public economics*, *88*(9-10), 1697–1720.

Delame, E., & Kramarz, F. (1997). Entreprises et formation continue. *Économie & prévision*, *127*(1), 63–82.

De Larquier, G. (2013). Recrutement et détermination du salaire : l'importance des règles et des conventions. *Problèmes économiques*(HS 3).

De Larquier, G., & Marchal, E. (2008). Le jugement des candidats par les entreprises lors des recrutements. *Document de travail du centre d'études et de l'emploi*.

Delès, R. (2018). *Quand on n'a "que" le diplôme...les jeunes diplômés et l'insertion professionnelle*. Paris : Puf.

Demailly, D. (2016). Formation professionnelle : quels facteurs limitent l'accès des salariés seniors ? *Dares Analyses*(31).

De Saintignon, P., Vilchien, D., Philippe, D., & Guedj, J. (2008). Évaluation du service rendu par les organismes collecteurs agréés (opca, opacif & faf). *Paris, Inspection générale des affaires sociales*.

DesJardins, S. L., Ahlburg, D. A., & McCall, B. P. (2006). The effects of interrupted enrollment on graduation from college : Racial, income, and ability differences. *Economics of Education Review*, *25*(6), 575–590.

Desrumaux-Zagrodnicki, P., & Rainis, N. (2000). Recrutement pour un poste de cadre en fonction des explications causales et des aptitudes des candidats. *Revue internationale de psychologie sociale*, *13*(4), 203–224.

Desrumaux-Zagrodnicki, P., & Zagrodnicki, C. (2003). Logiques économiques, subjectives et objectives de recrutement. une analyse sur 313 candidats embauchés ou éliminés dans une multinationale du secteur industriel. *L'orientation scolaire et professionnelle*(32/1), 75–96.

Détang-Dessendre, C., et al. (2010). Accès à la formation continue en entreprise et caractéristiques des marchés locaux du travail. *Economie et statistique*, *431*(1), 115–128.

De Wolf, I., & Van der Velden, R. (2001). Selection processes for three types of academic jobs. an experiment among dutch employers of social sciences graduates. *European Sociological Review*, *17*(3), 317–330.

d'Hombres, B., Arcand, J.-L., et al. (2006). *Testing for separation in agricultural household models and unobservable household-specific effects* (Rapport technique).

Dickson, M. (2013). The causal effect of education on wages revisited. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, *75*(4), 477–498.

Di Stasio, V. (2014). Education as a signal of trainability : Results from a vignette study with italian employers. *European Sociological Review*, *30*(6), 796–809.

Doray, P., & Manifet, C. (2017). La professionnalisation des universites par la formation continue des adultes : une comparaison québec france. *Formation Emploi*(2), 139–163.

Dubernet, A.-C. (1996). La sélection des qualités dans l'embauche. une mise en scène de la valeur sociale. *Formation emploi*, *54*, 3–14.

Dubois, J., & Rousset, P. (2017). L'adaptation des compétences, un défi à relever pour les entreprises du numérique. *Bref-Céreq*, *358*.

Dubois, J.-M., & Melnik-Olive, E. (2017). La formation en entreprise face aux aspirations des salariés. *Céreq Bref*, *357*.

Duclos, L., Fretel, A., Gonnet, A., & Lima, L. (2018). Croyances et représentations relatives au fonctionnement du marché du travail. introduction au numéro. *Socio-économie du travail*(2), 15–44.

Du Parquet, L., Bunel, M., L'Horty, Y., Mbaye, S., & Petit, P. (2017). Peut-on parler de discriminations dans l'acces a la formation professionnelle ? une reponse par testing. *TEPP Rapport de recherche*.

Dupray, A., & Hanchane, S. (2001). Les effets de la formation continue en entreprise sur la mobilité et le salaire des jeunes. *Formation Emploi*, *73*, 53–73.

Dupriez, V., Monseur, C., & Van Campenhoudt, M. (2009). Étudier à l'université le poids des pairs et du capital culturel face aux aspirations d'études. *Les cahiers de recherche en éducation et en formation*(75).

Duru-Bellat, M. (1990). *L'école des filles : quelle formation pour quels rôles sociaux ?* Paris : l'Harmattan.

Duru-Bellat, M. (2006). L'inflation scolaire : les désillusions de la méritocratie. *Paris : Seuil*.

Duru-Bellat, M. (2019). *Le mérite contre la justice*. Presses de Sciences po.

Epiphane, D. (2016). Les femmes dans les filières et les métiers «masculins» : des paroles et des actes. *Travail, genre et sociétés*(2), 161–166.

European Political Strategy Centre (EPSC), C. e. (2016). The future of work : skills and resilience for a world of change.

Evans, W. N., & Montgomery, E. (1994). *Education and health : where there's smoke there's an instrument* (Rapport technique). National Bureau of Economic Research.

Eymard-Duvernay, F. (2008). Justesse et justice dans les recrutements. *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*(101), 55–70.

Fack, G., & Grenet, J. (2015). Improving college access and success for low-income students : Evidence from a large need-based grant program. *American Economic Journal : Applied Economics*, *7*(2), 1–34.

Fanchini, A. (2016). *Les compétences sociales et la réussite scolaire des élèves de cycle iii l'effet de l'accompagnement scolaire* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Bourgogne.

Ferracci, M. (2013). *Evaluer la formation professionnelle*. Presses de Sciences Po.

Ferrante, F. (2009). Education, aspirations and life satisfaction. *Kyklos*, *62*(4), 542–562.

Finnie, R., & Qiu, T. (2008). *The patterns of persistence in post-secondary education in canada : Evidence from the yits-b dataset*. Educational Policy Institute.

Fondeur, Y. (2014). La «professionnalisation du recrutement» au prisme des dispositifs de sélection. *Revue française de socio-économie*(2), 135–153.

Fondeur, Y., & Minni, C. (2004). L'emploi des jeunes au coeur des dynamiques du marché du travail. *Économie et statistique*, *378*(1), 85–104.

Fortin, B., & Ragued, S. (2017). Does temporary interruption in postsecondary education induce a wage penalty ? evidence from canada. *Economics of Education Review*, *58*, 108–122.

Fouarge, D., Schils, T., & De Grip, A. (2013). Why do low-educated workers invest less in further training ? *Applied Economics*, *45*(18), 2587–2601.

Fougère, D., Goux, D., & Maurin, E. (2001). Formation continue et carrières salariales : une évaluation sur données individuelles. *Annales d'Économie et de Statistique*, 49–69.

Fournier, C. (2001). Hommes et femmes salariés face à la formation continue. *Céreq Bref*(179).

Fournier, C. (2003). La formation continue des salariés du privé à l'épreuve de l'âge. *Céreq, Bref* (193).

Fournier, C. (2004). Aux origines de l'inégale appétence des salariés pour la formation. *Céreq, Bref* (209).

Fournier, C., Lambert, M., & Marion-Vernoux, I. (2017). Le travail au cœur des apprentissages en entreprise. *Céreq, Bref* (353).

Frétigné, C. (2005). P. carré–l'apprenance : vers un nouveau rapport au savoir. *Revue française de pédagogie*, *153*(1), 151–152.

Galland, O. (1995). Une entrée de plus en plus tardive dans la vie adulte. *Economie et statistique*, *283*(1), 33–52.

Galland, O. (2000). L'allongement de la jeunesse en europe. *Revue de l'OFCE*, *72*(1), 187–191.

Gamel, C. (2000). Le diplôme, un" signal" en voie de dépréciation ? le modèle de spence réexaminé. *Revue d'économie politique*, *110*(1), 53–84.

Garner, H., & Lutinier, B. (2006). Les procédures de recrutement : canaux et modes de sélection. (48.1).

Gautié, J., & Gurgand, M. (2005). Retour sur la relation formation-emploi. *Economie et statistique*, *388*(1), 3–13.

Gautié, J., & Perez, C. (2010). Les comptes individuels de formation : fondements et enseignements. In F. Degrave, D. Desmette, & E. Mangez (Eds.), *Transformations et innovations economiques et sociales en europe : quelles sorties de crises ?* (pp. 297–313). Presse universitaire de Louvain.

Gelman, A., & Hill, J. (2006). *Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models*. Cambridge university press.

Gélot, D., & Minni, C. (2006). Les immigrés accèdent moins à la formation professionnelle continue. *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*(94), 93–109.

Gerfin, M. (2004). Work-related training and wages : an empirical analysis for male workers in switzerland. (1078).

Giret, J.-F., & Issehnane, S. (2012). L'effet de la qualité des stages sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur. *Formation emploi. Revue française de*

sciences sociales(117), 29–47.

Giret, J.-F., & Morlaix, S. (2016). *Les compétences sociales et non académiques dans les parcours scolaires et professionnels*. Éditions universitaires de Dijon.

Givord, P. (2014). Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques. *Economie prevision*(1), 1–28.

Givord, P., & Maurin, É. (2003). La montée de l'instabilité professionnelle et ses causes. *Revue économique*, *54*(3), 617–626.

Gobert, T. (2017). Badges et certifications : ressentis d'apprenants ayant suivi des mooc. *Distances et meditations des savoirs*(20).

Goffette, C., & Recotillet, I. (2015). Décrocher un diplôme, une deuxiéme chance pour l'insertion des non-diplômés ? *Bref du Cereq*(329), 4.

Goldstein, H. (2011). *Multilevel statistical models* (Vol. 922). John Wiley & Sons.

Görlitz, K. (2011). Continuous training and wages : An empirical analysis using a comparison-group approach. *Economics of education review*, *30*(4), 691–701.

Goux, D., & Maurin, É. (1997). Les entreprises, les salariés et la formation continue. *Economie et statistique*, *306*(1), 41–55.

Goux, D., & Maurin, E. (2000). Returns to firm-provided training : evidence from french worker–firm matched data. *Labour economics*, *7*(1), 1–19.

Green, F., McIntosh, S., Vignoles, A., et al. (1999). *Overeducation and skills-clarifying the concepts* (Rapport technique). Centre for Economic Performance, LSE.

Green, W. (1996). Marginal effects in the bivariate probit model. (No EC 96 11).

Green, W. (1998). Gender economics courses in liberal arts colleges : Comment. (98 06).

Greenan, N. (1996). Innovation technologique, changements organisationnels et évolution des compétences. *Économie et statistique*, *298*(1), 15–33.

Greenan, N., & Walkowiak, E. (2002). Les complémentarités entre les nouvelles technologies, l'organisation du travail et les caractéristiques des salariés au sein des groupes de métiers. *Document de travail*.

Grelet, Y., & Mansuy, M. (2004). De la précarité de l'emploi á celle des trajectoires : une analyse de l'insertion en évolution. *Formation emploi*, *85*(1), 87–99.

Gullone, E., & Moore, S. (2000). Adolescent risk-taking and the five-factor model of personality. *Journal of adolescence*, *23*(4), 393–407.

Gutman, L. M., & Schoon, I. (2013). The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people. *Education Endowment Foundation*, *59*(22.2).

Haelermans, C., & Borghans, L. (2012). Wage effects of on-the-job training : A meta-analysis. *British Journal of Industrial Relations*, *50*(3), 502–528.

Harmon, C., & Walker, I. (1995). Estimates of the economic return to schooling for the united kingdom. *The American Economic Review*, *85*(5), 1278–1286.

Hartog, J., & Oosterbeek, H. (1998). Health, wealth and happiness : why pursue a higher education ? *Economics of Education Review*, *17*(3), 245–256.

Hasan, A. (1997). La formation tout au long de la vie. les implications pour la politique éducative. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*(16), 35–47.

Hausman, J. A., & Taylor, W. E. (1981). Panel data and unobservable individual effects. *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, 1377–1398.

Havet, N. (2014). Le rôle de l'accompagnement dans la réussite des parcours de validation des acquis de l'expérience. *Formation emploi*(125), 47–68.

Havet, N. (2015). Les bénéficiaires de la validation des acquis de l'expérience. *Revue économique*, *66*(6), 1131–1158.

Havet, N., & Lacroix, G. (2013). La formation continue, un moyen de réduire les inégalités salariales entre hommes et femmes ? *Revue économique*, *64*(2), 279–308.

Heckman, J. J. (2006). Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, *312*(5782), 1900–1902.

Heckman, J. J., Ichimura, H., & Todd, P. E. (1997). Matching as an econometric evaluation estimator : Evidence from evaluating a job training programme. *The review of economic studies*, *64*(4), 605–654.

Heckman, J. J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor economics*, *24*(3), 411–482.

Hesketh, A. J. (2000). Recruiting an elite ? employers' perceptions of graduate education and training. *Journal of education and work*, *13*(3), 245–271.

Hidri, O. (2009). «qui se ressemble s' assemble. . . » : le recrutement des jeunes diplômés dans les professions de cadre commercial. *Formation emploi*(105), 67–82.

Holzer, H. (2015). Job market polarization and us worker skills : A tale of two middles. *Economic Studies, The Brookings Institution*.

Hsiao, C. (2007). Panel data analysis—advantages and challenges. *Test*, *16*(1), 1–22.

Humburg, M., & Van der Velden, R. (2015). Skills and the graduate recruitment process : Evidence from two discrete choice experiments. *Economics of Education Review*, *49*, 24–41.

Issehnane, S. (2011). Le développement de l'apprentissage dans le supérieur : une évaluation empirique à partir de l'enquête génération 2001. *Travail et emploi*(125), 27–39.

Jacob, B. A. (2002). Where the boys aren't : Non-cognitive skills, returns to school and the gender gap in higher education. *Economics of Education review*, *21*(6), 589–598.

Jepsen, C., & Montgomery, M. (2012). Back to school : An application of human capital theory for mature workers. *Economics of Education Review*, *31*(1), 168–178.

Jepsen, C., Troske, K., & Coomes, P. (2014). The labor-market returns to community college degrees, diplomas, and certificates. *Journal of Labor Economics*, *32*(1), 95–121.

Jerrim, J. (2011). Do uk higher education students overestimate their starting salary ? *Fiscal Studies*, *32*(4), 483–509.

Jones, E. E. (2010). Discriminations à l'embauche des jeunes en ile de france : un diplôme plus élevé compense-t-il une origine maghrébine ?

Kahneman, D., & Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological review*, *80*(4), 237.

Kane, T. J., & Rouse, C. E. (1995a). Comment on w. norton grubb :" the varied economic returns to postsecondary education : New evidence from the class of 1972". *Journal of Human Resources*, *30*(1), 205–221.

Kane, T. J., & Rouse, C. E. (1995b). Labor-market returns to two-and four-year college. *The American Economic Review*, *85*(3), 600–614.

Katz, E., & Ziderman, A. (1990). Investment in general training : The role of information and labour mobility. *The economic journal*, *100*(403), 1147–1158.

Kautz, T., Heckman, J. J., Diris, R., Ter Weel, B., & Borghans, L. (2014). *Fostering and measuring skills : Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success* (Rapport technique). National Bureau of Economic Research.

Kemptner, D., & Tolan, S. (2016). The role of time preferences in educational decision making. *Economics of education review*, *67*, 25–39.

Koch, A., Nafziger, J., & Nielsen, H. S. (2015). Behavioral economics of education. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *115*, 3–17.

Kuhn, P., & Weinberger, C. (2005). Leadership skills and wages. *Journal of Labor Economics*, *23*(3), 395–436.

Lafontaine, D., Dupriez, V., Campenhoudt, M. V., & Vermandele, C. (2012). Le succès des «héritières» : effet conjugué du genre et du niveau d'études des parents sur la réussite à l'université. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*(179), 29–48.

Lainé, F. (2016). Les compétences attendues par les employeurs et les pratiques de recrutement. *Eclairage et synthèse, Pôle emploi*(22).

Lainé, F. (2002). L'accès des seniors à la formation continue. *Retraite et société*(3), 143–161.

Lambert, M., & Marion-Vernoux, I. (2014). *Quand la formation continue... reperes sur les pratiques de formation des employeurs et salariés*. Marseille : Céreq.

Lambert, M., & Véro, J. (2010). Aspirer à se former, la responsabilité des entreprises en question. *Bref du Cereq*(279).

Lambert, M., & Vero, J. (2013). The capability to aspire for continuing training in france : The role of the environment shaped by corporate training policy. *International Journal of Manpower*, *34*(4), 305–325.

Lambert, P. S., & Peignard, E. (2002). Ambitions et réussites scolaires et professionnelles comparées des enfants d'immigrés. *Revue française de pédagogie*(140), 75–88.

Lange, F., & Topel, R. (2006). *The social value of education and human capital. volume 1 chapter 8 of handbook of the economics of education.* Elsevier.

Laot, F. F. (2009). Un modèle universitaire et régional de formation d'adultes dans les années 1960 l'épisode oublié des aurefa et leur échec face à la loi de 1971. *Éducation et sociétés*(2), 143–157.

Lavecchia, A. M., Liu, H., & Oreopoulos, P. (2016). Behavioral economics of education : Progress and possibilities. In *Handbook of the economics of education* (Vol. 5, pp. 1–74). Elsevier.

Lazear, E. (1977). Education : consumption or production ? *Journal of Political Economy*, *85*(3), 569–597.

Lazear, E. P. (2003). *Firm-specific human capital : A skill-weights approach* (Rapport technique). National Bureau of Economic Research.

Lazear, E. P. (2009). Firm-specific human capital : A skill-weights approach. *Journal of political economy*, *117*(5), 914–940.

Lazear, E. P., Shaw, K. L., & Stanton, C. T. (2018). Who gets hired ? the importance of competition among applicants. *Journal of Labor Economics*, *36*(S1), S133–S181.

Lazuech, G. (2000). Recruter, être recrutable : l'insertion professionnelle des jeunes diplômés d'écoles d'ingénieurs et de commerce. *Formation emploi*, *69*(1), 5–19.

Lechner, M., Miquel, R., & Wunsch, C. (2011). Long-run effects of public sector sponsored training in west germany. *Journal of the European Economic Association*, *9*(4), 742–784.

Lecocq, A., Ammi, M., & Bellarbre, É. (2014). Le score de propension : un guide méthodologique pour les recherches expérimentales et quasi expérimentales en éducation. *Mesure et évaluation en éducation*, *37*(2), 69–100.

Leigh, D. E., & Gill, A. M. (1997). Labor market returns to community colleges : Evidence for returning adults. *Journal of Human Resources*, *32*(2), 334–353.

Lemière, S., Perraudin, C., & Petit, H. (2001). Régimes d'emploi et de rémunération des établissements français en 1998. *Construction d'une typologie à partir de l'enquête REPONSE*.

Lemistre, P. (2009). Faut-il poursuivre l'expansion scolaire ? *économie et société série Socio-Economie du travail*, *43*(31), 1469–1501.

Lemistre, P., & Ménard, B. (2014). De la licence générale scientifique vers le master : des parcours typiques ? une étude sur les diplômés de l'université paul sabatier de toulouse. In M. Cassette & P. Lemistre (Eds.), *Parcours de formation des etudiants de master (gtes)* (pp. 13–23). Marseille : Cereq.

Lemistre, P., & Ménard, B. (2018). Dispositifs de professionnalisation à l'université : quels effets à l'insertion, et pour quel. le. s étudiant. es ? *L'orientation scolaire et profession-*

nelle(47/2), 243–270.

Lesueur, J.-Y., & Sabatier, M. (2008). *Microéconomie de l'emploi : théories et applications*. De Boeck Supérieur.

Leuven, E. (2005). The economics of private sector training : a survey of the literature. *Journal of economic surveys*, *19*(1), 91–111.

Levin, H. M. (2012). The importance of educational adaptability. *Research paper for k-12 Center*, 05–07.

Lévy-Garboua, L. (1976). Les demandes de l'étudiant ou les contradictions de l'université de masse. *Revue française de sociologie*, *17*, 53–80.

Light, A. (1995). The effects of interrupted schooling on wages. *Journal of Human Resources*, 472–502.

Loewenstein, M., & Spletzer, J. (1994). *Informal training : A review of the existing data and some new evidence. bureau of labor statistics* (Rapport technique). Working Paper.

Lorenz, E., & Valeyre, A. (2005). Les formes d'organisation du travail dans les pays de l'union européenne. *Travail et emploi*, *102*, 91–105.

Lynch, L. M. (1991). The role of off-the-job vs. on-the-job training for the mobility of women workers. *The American Economic Review*, *81*(2), 151–156.

Maas, C. J., & Hox, J. J. (2005). Sufficient sample sizes for multilevel modeling. *Methodology*, *1*(3), 86–92.

Marchal, E. (2015). *Les embarras des recruteurs. enquête sur le marché du travail*. EHESS.

Marchal, E., & Rieucau, G. (2005). Candidat de plus de 40 ans non diplômé ou débutant s' abstenir. *Connaissances de l'emploi*(11).

Marcus, R. D. (1986). Earnings and the decision to return to school. *Economics of Education Review*, *5*(3), 309–317.

Marion-Vernoux, I. (2013). Variété des politiques de formation continue dans les petites entreprises. *Bref du CEREQ*(310).

Mattenet, J.-P., & Sobre, X. (2014). Forte baisse du redoublement : un impact positif sur la réussite des élèves. *Note d'information de la Depp*(36).

Maurin, E. (2002). *L'égalité des possibles : la nouvelle société française*. Paris : Seuil.

Maurin, E. (2007). *La nouvelle question scolaire. les bénéfices de la démocratisation*. Paris : Seuil.

Mayen, P., & Pin, J.-P. (2013). Conditions et processus de l'engagement en vae. *Formation emploi*(122), 13–29.

McMahon, W. W. (1987). Consumption and other benefits of education. In G. Psacharopoulos (Ed.), *Economics of education* (pp. 129–133). Oxford : Pergamon Press.

Merle, V. (2004). De l'éducation permanente à la formation tout au long de la vie. *Travail et emploi*, *100*, 129–137.

Meron, M., & Minni, C. (1995). Des études à l'emploi : plus tard et plus difficilement qu'il y a vingt ans. *Économie et statistique*, *283*(1), 9–31.

Mincer, J. (1975). Education, experience, and the distribution of earnings and employment : an overview. In *Education, income, and human behavior* (pp. 71–94). NBER.

Mingat, A., & Eicher, J. (1983). The higher education and employment markets in france. In B. Wesbron & H. Hughes (Eds.), *Human resources, employment and development* (Vol. 3 : the problems of developed countries and the international economy, pp. 133–146). Springer.

Möbus, M. (2007). Mesurer la formation tout au long de la vie. une enquête européenne réalisée en 2003. *Net. doc*(29).

Mohrenweiser, J., Wydra-Somaggio, G., Zwick, T., et al. (2017). *Information advantages of training employers despite credible training certificates* (Rapport technique). University of Zurich, Department of Business Administration (IBW).

Monks, J. (1997). The impact of college timing on earnings. *Economics of Education Review*, *16*(4), 419–423.

Mora, V. (2014). Quand les bacheliers reprennent le chemin de l'ecole. *Cereq*, *Net.doc 127*.

Mora, V. (2017). Retour précoces sur la voie des diplomes : vers une formation tout au long du début de la vie ? *Bref du Cereq*(360).

Morlaix, S. (2015). Les compétences sociales : Quels apports dans la compréhension des différences de réussite à l'école primaire ? *Document de travail de l'Iredu*(2015, 2).

Moulin, S. (2012). L'émergence de l'âge adulte : de l'impact des référentiels institutionnels en france et au québec. *SociologieS*.

Moysan-Louazel, A., Podevin, G., Quintero, N., Tuchszirer, C., et al. (2018). Dès 2014, une profonde mutation de l'offre de services des opca. *Bref-Céreq*, *362*.

Naderi, A., & Mace, J. (2003). Education and earnings : A multilevel analysis : A case study of the manufacturing sector in iran. *Economics of Education Review*, *22*(2), 143–156.

Nakhili, N. (2004). Impact du contexte scolaire dans l'élaboration des choix d'études supérieures des élèves de terminale. *Education et formations*, *72*, 155.

Oreopoulos, P. (2007). Do dropouts drop out too soon ? wealth, health and happiness from compulsory schooling. *Journal of public Economics*, *91*(11-12), 2213–2229.

Oreopoulos, P., & Salvanes, K. G. (2011). Priceless : The nonpecuniary benefits of schooling. *Journal of Economic perspectives*, *25*(1), 159–84.

Parent, D. (1999). Wages and mobility : The impact of employer-provided training. *Journal of labor economics*, *17*(2), 298–317.

Paul, J.-J., & Suleman, F. (2005). La production de connaissances dans la société de la connaissance : quel rôle pour le système éducatif ? *Education et sociétés*(1), 19–43.

Pean, S. (2001). Les bacheliers et leur acceès immédiat dans l'enseignement supérieur à la rentrée 1999. *Note d'information-Direction de la programmation et du développement*(15), 1–6.

Pedrini, G. (2017). Law and economics of training : a taxonomy of the main legal and institutional tools addressing suboptimal investments in human capital development. *European journal of law and economics*, *43*(1), 83–105.

Perez, C. (2009). Pourquoi les travailleurs précaires ne participent-ils pas à la formation professionnelle continue ? *Formation emploi*(105), 5–19.

Perez, C. (2019, a paraitre). Avec le compte personnel de formation : l'avènement d'une logique marchande et désintermédiée. *Savoirs*(50).

Perez, C., & Thomas, G. (2005). Trajectoires d'emploi précaire et formation continue. *Économie et statistique*, *388*(1), 107–127. Consulté le 2016-02-03, sur `http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/estat_0336-1454_2005_num_388_1_7172`

Petit, P., Bougard, J., Brodaty, T., Emond, C., L'Horty, Y., & Loïc, P. (2013). Améliorer la valorisation de l'engagement bénévole dans l'insertion professionnelle des jeunes. *Rapport d'évaluation FEJ*, 110.

Picard, F., Trottier, C., & Doray, P. (2011). Conceptualiser les parcours scolaires à l'enseignement supérieur. *L'orientation scolaire et professionnelle*(40/3), 343–365.

Pillon, J.-M. (2014). La méthode de recrutement par simulation de pôle emploi : un «produit» à placer ? *Revue française de socio-économie*(2), 115–134.

Pillon, J.-M. (2018). Stéréotypes idéaux : L'instrimentalisation des "freins périphériques" à pole emploi. *Socio-économie du travail*(2), 165–195.

Piopiunik, M., Schwerdt, G., Simon, L., & Woessmann, L. (2018). Skills, signals, and employability : An experimental investigation. *Working paper*.

Pischke, J.-S. (2001). Continuous training in germany. *Journal of population economics*, *14*(3), 523–548.

Ploux-Chillès, A., & Camus, M. (2017). Le service civique au défi de son expansion.

Pollien, A. (2010). Faire une pause ou bifurquer ? essai de typologie des trajectoires de formation. *Education et sociétés*(2), 123–143.

Pouquet, L. (2005). Les difficultés de recrutement concernent aussi les cadres. *Consommation et Modes de vie*(184).

Prada, M. F., Rucci, G., Urzúa, S., et al. (2019). *Training, soft skills and productivity : Evidence from a field experiment in retail* (Rapport technique). Inter-American Development Bank.

Prouteau, L. (2002). Le bénévolat sous le regard des économistes. *Revue française des affaires sociales*(4), 117–134.

Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2004). Returns to investment in education : a further update. *Education economics*, *12*(2), 111–134.

Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2018). *Returns to investment in education : a decennial review of the global literature*. The World Bank.

Rappleye, J., Komatsu, H., Uchida, Y., Krys, K., & Markus, H. (2019). 'better policies for better lives' ? : constructive critique of the oecd's (mis) measure of student well-being. *Journal of Education Policy*, 1–25.

Regnér, H. (2002). The effects of on-the-job training on wages in sweden. *International Journal of Manpower*, *23*(4), 326–344.

Romer, P. M. (1994). The origins of endogenous growth. *Journal of Economic perspectives*, *8*(1), 3–22.

Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, *70*(1), 41–55.

Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs : General and applied*, *80*(1), 1.

Sabatier, M. (2010). Filling vacancies : Identifying the most efficient recruitment channel. *Economic Bulletin*, *30*(4).

Salas Velasco, M. (2011). Connecting higher education and the labor market : the european graduates' views. *Higher Education : Teaching, Internationalization and Student Issues. Nova Science Publishers, Hauppauge, NY*, 35–80.

Salas Velasco, M., et al. (2012). More than just good grades : candidates' perceptions about the skills and attributes employers seek in new graduates. *Journal of Business Economics and Management*, *13*(3), 499–517.

Santelmann, P. (2004). Formation continue et âge. *Gérontologie et société*, *27*(4), 143–156.

Sen, A. (2000). *Repenser l'inégalité*. Paris : Seuil.

Shi, L. P., Imdorf, C., Samuel, R., & Sacchi, S. (2016). Impact of insecure employment trajectories on employers' hiring decisions in switzerland. *Les transitions professionnelles tout au long de la vie. Nouveaux regards, nouveaux sens, nouvelles temporalités ?*.

Sigot, J., & Vero, J. (2009). Démocratiser la formation continue dans l'entreprise : le rôle de l'information, des entretiens professionnels et des supports collectifs. *Bref Céreq*(260), 1–4.

Simon, H. A. (1990). Bounded rationality. In J. Eatwell, M. Milgate, & P. Newman (Eds.), *Utility and probability* (pp. 15–18). NY : Springer.

Simon, L. K. (2019). *Microeconometric analyses on determinants of individual labour market outcomes* (N° 83). ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung.

Smith, J. A., & Todd, P. E. (2005). Does matching overcome lalonde's critique of nonexperimental estimators ? *Journal of econometrics*, *125*(1-2), 305–353.

Soidet, I., & Raussin, J. (2017). L'expérience étudiante de la transition : adultes en reprise d'études versus jeunes bacheliers. *Psychologie du travail et des organisations*, *23*(3), 236–254.

Spence, M. (1974). Competitive and optimal responses to signals : An analysis of efficiency and distribution. *Journal of Economic theory*, *7*(3), 296–332.

Stevens, M. (1999). Human capital theory and uk vocational training policy. *Oxford Review of Economic Policy*, *15*(1), 16–32.

Stratton, L. S., O'Toole, D. M., & Wetzel, J. N. (2008). A multinomial logit model of college stopout and dropout behavior. *Economics of education review*, *27*(3), 319–331.

Testi, J. (2016). La reconnaissance académique de l'engagement bénévole des étudiants. *Éducation et socialisation. Les Cahiers du CERFEE*(41).

Tohidi, H. (2011). Teamwork productivity & effectiveness in an organization base on rewards, leadership, training, goals, wage, size, motivation, measurement and information technology. *Procedia Computer Science*, *3*, 1137–1146.

Trottier, C., Gauthier, M., & Turcotte, C. (2006). Insertion professionnelle et rapport au temps de jeunes ayant interrompu leurs études secondaires. *SociologieS*.

Tyler, J. H., Murnane, R. J., & Willett, J. B. (2000). Estimating the labor market signaling value of the ged. *The Quarterly Journal of Economics*, *115*(2), 431–468.

Uusitalo, R., Conneely, K., et al. (1998). *Estimating heterogeneous treatment effects in the becker schooling model* (Rapport technique). Department of Economics.

Van de Velde, C. (2008). *Devenir adulte : sociologie comparée de la jeunesse en europe*. Paris : Presses Universitaires de France.

Verhoeven, M., Orianne, J.-F., & Dupriez, V. (2007). Vers des politiques d'éducation «capacitantes» ? *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*(98), 93–107.

Véro, J., & Sigot, J.-C. (2017). Comment les entreprises s'organisent pour mettre les salariés en capacité de se former. *Formation emploi*(137), 73–95.

Véro, J., & Zimmermann, B. (2018). À la recherche de l'organisation capacitante : quelle part de liberté dans le travail salarié ? *Savoirs*(2), 131–150.

Vignoles, A., Galindo-Rueda, F., & Feinstein, L. (2004). The labour market impact of adult education and training : a cohort analysis. *Scottish Journal of Political Economy*, *51*(2), 266–280.

Voisin, A. (2011). L'économie de la formation. In *Traité des sciences et des techniques de la formation* (pp. 43–59). Dunod.

Vrillon, E. (2018). *De l'égalité formelle aux usages réels : déterminants et effets du suivi des mooc dans les trajectoires socio-professionnelles* (Thèse de doctorat non publiée). Université

de Bourgogne.

Webber, D. A. (2016). Are college costs worth it ? how ability, major, and debt affect the returns to schooling. *Economics of Education Review*, *53*, 296–310.

Weiss, Y. (1971). Learning by doing and occupational specialization. *Journal of Economic Theory*, *3*(2), 189–198.

Wolbers, M. H. (2005). Initial and further education : Substitutes or complements ? differences in continuing education and training over the life-course of european workers. *International review of education*, *51*(5-6), 459–478.

Young, M. (2001). Certifications et formation tout au long de la vie : deux approches contradictoires. *Formation Emploi*, *76*(1), 205–210.

Yvon, C. (2014). Effets socialement différenciés du service civique sur les jeunes volontaires. analyses secondaires des données de l'enquête tns sofres.

Zamora, P. (2006). Changements organisationnels, technologiques et recours à la formation dans les entreprises industrielles. *Revue économique*, *57*(6), 1235–1257.

Liste des tableaux

1.1 Le niveau de diplôme préparé par les repreneurs 80
1.2 Le niveau de diplôme selon le parcours d'études 85
1.3 Le nombre de mois en emploi selon les raisons d'arrêt d'études 86
1.4 Les périodes de reprise d'études à chaque interrogation 94
1.5 Les déterminants de la probabilité de retourner en études (1) 96
1.6 Les déterminants de la probabilité de retourner en études : ajout des compétences sociales (2) 100
1.7 L'écart en termes d'expérience, de temps de travail et de salaire perçu 105
1.8 Modèle MCO : l'effet net de la reprise d'études sur les salaires 118
1.9 Correction de l'endogénéité : Effets fixes VS effets aléatoires 121
1.10 Rendements de la reprise d'études 126
1.11 Validité des instruments 126
1.12 Correction de l'endogénéité : VI et modèle à effets aléatoires 128
1.13 Annexe 1.C : niveau de diplôme et spécialité de diplôme 135
1.14 Annexe 1.E : statistiques descriptives : niveau de diplôme 137
1.15 Annexe 1.E : autres statistiques descriptives 138
1.16 Annexe 1.F : modèle de sélection d'Heckman : deuxième étape 140
1.17 Annexe 1.F : modèle de sélection d'Heckman : première étape 141
1.18 Annexe 1.H : Première étape 2SLS : VI 1 et VI 2 145

2.1 Les variables des vignettes 163
2.2 Les caractéristiques des candidats et la littérature 167
2.3 Les questions aux recruteurs : variables, modalités et revue de littérature 171
2.4 Taux de réponse des anciens diplômés du master GRH 175
2.5 Nombre de répondants et de CV évalués par population enquêtée 177
2.6 Les métiers sélectionnés par les personnes du Medef 179

2.7 Enquête Ofer - qui procède au tri des candidats ? 181
2.8 Nos répondants et le type de poste occupé le plus longtemps 182
2.9 Statistiques descriptives sur la variable réponse 182
2.10 L'évaluation des CV par les anciens diplômés du Master GRH 187
2.11 L'évaluation des CV : ensemble des répondants 192
2.12 Les variables d'interaction 195
2.13 Annexe 2.A : les caractéristiques des recruteurs ayant pré-testé le questionnaire 199
2.14 Annexe 2.B : la corrélation entre les variables vignettes 200
2.15 Annexe 2.D : statistiques descriptives sur les enquêtés 208
2.16 Annexe 2.D : différences de moyenne sur la variable réponse 209
2.17 Annexe 2.E : l'évaluation des CV Medef et École du recrutement 210

3.1 La spécialité de la formation suivie 226
3.2 La durée des formations suivies en heures 226
3.3 L'effort financier et l'accès à la formation professionnelle 230
3.4 Les déterminants du souhait de se former et de l'accès à des formations non imposées 246
3.6 Le souhait de se former et l'accès aux formations non imposées 247
3.7 Modèles vides : les déterminants du souhait de se former 250
3.9 Modèles vides : les déterminants de l'accès à la formation non imposée 251
3.11 Le souhait de se former et l'âge des salariés 255
3.12 Les déterminants du souhait de se former selon l'âge 256
3.14 La formation non imposée et l'âge des salariés 257
3.15 Les déterminants de l'accès à la formation non imposée selon l'âge 259
3.17 Régression naïve : l'impact de la formation non imposée sur les salaires 268
3.19 Caractéristiques des salariés selon la participation à des formations non imposées 270
3.20 Test de la réduction des biais après appariement 273
3.21 L'effet de la formation non imposée après appariement 274
3.23 L'estimateur des doubles différences 274
3.25 Estimations sur populations réduites 275
3.27 L'effet de la formation non imposée selon l'âge des salariés 276
3.29 Annexe 3.B : la corrélation entre les variables explicatives 282
3.30 Annexe 3.C : Modèle logit : la probabilité de souhaiter se former 283
3.32 Annexe 3.D : les déterminants de l'accès à la formation non imposée 284

3.34 Annexe 3.E : Modèle logit : les déterminants de l'investissement en formation non imposée 285
3.36 Annexe 3.F : Modèle probit bivarié récursif 287
3.38 Annexe 3.G : Multiniveaux binaires : les déterminants de l'investissement en formation professionnelle (tout type de formation) 288
3.40 Annexe 3.H : Modèle tobit : les déterminants de l'investissement en formation non imposée 290
3.42 Annexe 3.I : les déterminants de la demande de formation (de tout type) 292

Table des figures

1 Taux de rendement de l'investissement en capital humain selon les périodes du cycle de vie des individus. Source : "Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children" Heckman (2006). 16

2 L'âge des étudiants dans les pays européens. Source : Enquête Eurostudent. Construction à partir des données en ligne 17

3 Le cheminement de l'accès à la formation : souhait de se former et libertés réelles 51

1.1 Le type de parcours et les raisons d'arrêt d'études 83

2.1 Le score attribué au CV selon le type de parcours d'études 183

2.2 Le questionnaire en ligne 201

3.1 Le souhait de se former en fonction de l'âge 222

3.2 Le souhait de former selon le niveau de diplôme 223

3.3 Le niveau de diplôme et le type de formation professionnelle 229

3.4 Lecture : 6,2% des salariés ayant suivi une formation non imposée n'ont aucun diplôme ou un brevet. 229

3.5 Schéma : les deux vagues d'enquête 266

3.6 Score de propension après appariement 271

Liste des acronymes et des abréviations

Apec : Association pour l'emploi des cadres

ATT : Effet moyen du traitement dans la population des individus traités

BEP : Brevet d'Études Professionnelles

BTP : Bâtiment et travaux publics

BTS : Brevet de Technicien Supérieur

Caces : Certificat d'Aptitude à la Conduite en Sécurité

CAP : Certificat d'Aptitude Professionnelle

CCI : Chambre de commerce et d'industrie

CDD : Contrat à Durée Déterminée

CDI : Contrat à Durée Indéterminée

Cedefop : Centre européen pour le développement de la formation professionnelle

Céreq : Centre d'études et de recherches sur les qualifications

CQP : Certificat de Qualification Professionnelle

CIF : Compte individuel de formation

CNEPF : Conseil national d'évaluations de la formation professionnelle

CTI : Comission des titres d'ingénieurs

Credoc : Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie

CV : Curriculum Vitae

Dares : Direction de l'Animation de la recherche, des Études et des Statistiques

Defis : Dispositif d'enquêtes sur les formations et itinéraires des salariés

DEVA : Département des entrées dans la vie active

Deug : Diplôme d'Études Universitaires Générales

DIF : Droit individuel à la formation

DRH : Directeur des ressources humaines

Erasmus : EuRopean Action Scheme for the Mobility of University Students

FEJ : Fonds d'expérimentation pour la jeunesse

FPSPP : Fonds paritaire de sécurisation des parcours professionnels

FPC : Formation Professionnelle Continue

FTLV : Formation tout au long de la vie

GPEC : Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences

GRH : Gestion des ressources humaines

IAE : Institut d'administration des entreprises

Injep : Institut National de la jeunesse et de l'éducation populaire

IUFM : Institut universitaire formation maîtres

LEDR : L'École du recrutement

MCO : Moindres carrés ordinaires

Medef : Mouvement des entreprises de France

Mooc : Massive Open Online Course

MRS : Méthode de recrutement par simulation

Ofer : Offre d'emploi et recrutement

OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques

Opacif : Organisme Paritaire Agréé au titre du Congé Individuel de Formation

OPCA : Organisme paritaire collecteur agréé

Opcalim : Organisme paritaire collecteur agréé de l'industrie alimentaire, de la coopération agricole et de l'alimentation en détail

OVE : Observatoire de la vie Étudiante

PCS : Professions et catégories socioprofessionnelles

PME : Petites et moyennes entreprises

PIB : Produit Intérieur Brut

Pisa : Programme international pour le suivi des acquis des élèves

PTP : Projet de transition professionnelle

Insee : Institut national de la statistique et des études économiques

RNCP : Répertoire national des certifications professionnelles

RRH : Responsable ressources humaines

SHS : Sciences humaines et sociales

Toeic : Test of English for International Communication

VAE : Validation d'acquis d'expérience

VI : Variable instrumentale

ZEP : Zone d'éducation prioritaire

2SLS : Two stage least squares

Résumé

Life long learning appears as a major concern for our societies. After leaving the educational system, learning can imply returning to school or continuing education. Academic careers in France seem less and less linear. Young people are encouraged to make the most of college breaks in order to diversify their experiences. During their career, they are to be trained to « be free to choose their professional future », as mentions a new law. This thesis, then, aims at identifying the reasons why people go back to training and at stuying how such returns are seen by the labor market. This work includes a preliminary chapter and three other chapters, each with specific data.

Based on a literature review, the preliminary chapter investigates the reasons why people go back to school or choose training. We analyze the theoretical conditions explaining the way such experiences are seen by the labor market. The data of the first chapter are from the Céreq "Génération 98" survey, which tracks formal education leavers during ten years. Such a longitudinal survey enables the study of the impact of non-linear pathways on recent graduates salaries, thanks to the instrumental variables method. Recent graduates with post-secondary education interruption receive a lower salary than their peers, ceteris paribus – even with high social and academic profile and good relational skills. This seems to confirm the hypothesis of a negative signal to the employers.

The results of the first chapter lead us into the second part where we investigate the promotion of atypical academic careers by the labor market. We surveyed recruitment consultants with the factorial survey method in order to understand how they perceive such careers. More than a thousand CVs were evaluated by the consultants according to the probability of them giving a job interview. Our econometric analysis shows that the absence of details about temporary education interruption seem detrimental, ceteris paribus. Facing the lack of information, recruitment consultants would not take the risk of hiring a candidate who has been non-working. Although, this large signal effect does not apply if the candidate mentions a trip abroad or a "service civique" during the academic career.

In the third part we try to understand what determines a reinvestment in training – but only for working employees. We use the "Defis" survey lead by the Céreq. The data are from employees and companies questionnaires. Our results show that very few variables seem to impact the chance for an employee to seek training. Likewise, accessing to optional training seems to rely on individual motives and on job characteristics – even though company features do matter. This fact increases the inequality in training accessibility. Using a DID matching method shows that this type of training doesn't seem to increase salaries.

Keywords : returning to school, atypical academic career, life long learning, wage effects, recruitment consultants perception

Résumé

La formation tout au long de la vie apparaît comme un enjeu important de nos sociétés. Après une première sortie du système éducatif, elle peut se caractériser par des retours en études ou par l'accès à la formation continue. Les parcours d'études semblent de moins en moins linéaires en France, les jeunes étant encouragés à profiter de ces interruptions pour diversifier leurs expériences. Ils sont ensuite, tout au long de leur carrière, incités à se former pour avoir "la liberté de choisir leur avenir professionnel" comme le propose une récente loi.

Face à ces constats, l'objet de cette thèse est d'identifier les déterminants de ces retours en formation, et d'étudier leur valorisation sur le marché du travail. La thèse est constituée d'un chapitre préliminaire puis de trois chapitres portant chacun sur des données différentes.

Le chapitre préliminaire, à partir d'une revue de la littérature, s'interroge sur les ressorts de la reprise d'études ou de l'accès à la formation, ainsi que sur les conditions théoriques de leur valorisation sur le marché du travail. Les analyses du premier chapitre empirique s'appuient sur l'enquête Génération 98 du Céreq qui interroge des sortants de formation initiale suivis pendant 10 ans. La connaissance longitudinale de leur parcours scolaire et professionnel permet d'évaluer l'effet des parcours d'études non linéaires sur le salaire de jeunes diplômés, à partir de la méthode des variables instrumentales. Ces derniers, bien qu'ayant un profil scolaire et social plus élevé que la moyenne et parfois mieux dotés en compétences sociales, perçoivent un salaire inférieur aux autres, toutes choses égales par ailleurs. Ce qui paraît cohérent avec l'hypothèse d'un signal négatif envoyé aux employeurs.

Ces résultats nous ont conduit dans un deuxième chapitre à approfondir la question de la valorisation des parcours d'études atypiques sur le marché du travail. À partir de la méthode des vignettes, nous avons interrogé des recruteurs afin de mieux connaître leur perception sur ces parcours. Plus de mille CV fictifs ont été évalués par des recruteurs (en fonction de la probabilité qu'ils proposent un entretien d'embauche). Il ressort de nos analyses économétriques que le fait de ne pas préciser l'expérience vécue lors des interruptions temporaires d'études semble pénalisant, *ceteris paribus*. Face à un manque d'information, les recruteurs ne prendraient probablement pas le risque d'embaucher un candidat ayant connu une période d'inactivité ou de chômage. Mais ce fort effet de signal ne s'observe pas lorsque les candidats précisent qu'ils ont interrompu leurs études pour voyager à l'étranger ou pour effectuer un service civique.

Le troisième chapitre cherche à mieux comprendre les déterminants d'un réinvestissement en formation, mais cette fois-ci de la part de salariés en emploi. Nous utilisons les données de l'enquête Defis du Céreq qui sont issues d'une double interrogation (salariés et entreprises). Nos résultats montrent que très peu de variables contextuelles semblent affecter la probabilité que le salarié déclare souhaiter se former. De même, l'accès à la formation non imposée, bien que davantage influencée par les caractéristiques de l'entreprise semble surtout dépendre de variables individuelles et de caractéristiques de l'emploi et accroît sensiblement les inégalités dans l'accès à la formation. L'utilisation d'une méthode d'estimateur de doubles différences avec appariement, montre que ces formations ne semblent pas valorisées sous forme de salaire.

Mots-clés : retour en formation, parcours d'études atypique, formation tout au long de la vie, déterminants, valorisation salariale, perception des recruteurs