



HAL
open science

L'accès à l'emploi après un CAP ou un baccalauréat professionnel : Une évaluation expérimentale

Florent Fremigacci, Yannick L'Horty, Loic Du Parquet, Pascale Petit

► **To cite this version:**

Florent Fremigacci, Yannick L'Horty, Loic Du Parquet, Pascale Petit. L'accès à l'emploi après un CAP ou un baccalauréat professionnel : Une évaluation expérimentale. 2012. halshs-00809581

HAL Id: halshs-00809581

<https://shs.hal.science/halshs-00809581v1>

Submitted on 9 Apr 2013

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.



**L'accès à l'emploi après un CAP ou un baccalauréat
professionnel :
Une évaluation expérimentale**

FLORENT FREMIGACCI, YANNICK L'HORTY, LOÏC DU PARQUET, PASCALE PETIT

www.tepp.eu

TEPP - Travail, Emploi et Politiques Publiques - FR CNRS 3126

**L'ACCES A L'EMPLOI APRES UN CAP OU UN BACCALAUREAT PROFESSIONNEL:
UNE EVALUATION EXPERIMENTALE**

Florent FREMIGACCI

*Université de Paris-Ouest Nanterre La Défense, ECONOMIX
Maître de Conférences en Sciences Economiques*

Yannick L'HORTY

*Université Paris-Est Marne la Vallée, ERUDITE et TEPP-CNRS
Professeur d'Economie*

Loïc du PARQUET

*Université du Maine, GAINS et TEPP-CNRS
Maître de Conférences en Sciences Economiques*

Pascale PETIT (auteure référente)

*Université d'Evry-Val-d'Essonne, EPEE et TEPP-CNRS
Maître de Conférences en Sciences Economiques
01.69.47.80.40 / pascale.petit@univ-evry.fr*

Septembre 2012

Cette recherche a bénéficié du soutien du Fonds d'Expérimentations pour la jeunesse du Ministère de l'Education Nationale.

Nous remercions François LANGOT pour ses remarques constructives lors de la construction du protocole de cette expérience contrôlée. Cet article a également bénéficié des remarques des participants au colloque TEPP qui s'est déroulé à l'Université de Caen Basse Normandie en juin 2012.

RESUME

Cette étude mesure et compare, toutes choses étant égales par ailleurs, les rendements sur l'accès à l'emploi de deux diplômes de la voie professionnelle : le Certificat d'Aptitude professionnelle (CAP) et le baccalauréat professionnel. L'évaluation est réalisée sur des données expérimentales construites à l'aide d'une campagne de testing menée entre avril et juillet 2011 dans la région Ile-de-France.

Trois profils de candidatures fictifs ont été construits de toutes pièces et envoyés en réponse aux mêmes offres d'emploi. Ils sont similaires en tout point à l'exception du diplôme : un candidat est titulaire d'un CAP, un autre d'un baccalauréat professionnel, un troisième fait mention de ces deux diplômes dans sa candidature. Dans les trois cas, les diplômes ont été obtenus la même année par la voie scolaire dans un lycée professionnel. Les trois candidats partagent par ailleurs les mêmes caractéristiques individuelles et productives. Deux professions en tension ont été examinées : les plombiers dans le secteur du bâtiment et les serveurs dans la restauration. 584 offres d'emploi localisées en Ile-de-France ont été testées, ce qui correspond à l'envoi de 1752 candidatures fictives. L'utilisation de données expérimentales de testing permet de comparer les effets des diplômes sur les chances d'obtenir un entretien d'embauche, en l'absence de biais de sélection, d'effets de réseau ou d'hétérogénéité inobservée.

Les résultats de ce testing montrent que le rendement d'un baccalauréat professionnel n'est pas supérieur à celui d'un CAP. Au contraire, dans les deux professions testées, les employeurs valorisent davantage un candidat titulaire d'un CAP, toutes choses égales par ailleurs, alors que ce diplôme est de niveau inférieur au baccalauréat. De surcroît, un candidat diplômé d'un CAP n'a pas plus de chances d'accéder à l'emploi s'il a poursuivi sa formation initiale par un baccalauréat professionnel. En revanche, un candidat titulaire d'un baccalauréat professionnel a plus de chances d'obtenir un entretien d'embauche s'il a préalablement obtenu un CAP. Les recruteurs semblent valoriser davantage le diplôme du CAP que celui du baccalauréat professionnel, alors même que l'Education Nationale encourage les jeunes à privilégier ce dernier.

Mots clés : Accès à l'emploi, diplôme, testing.

Codes JEL : C93, I21, J24.

INTRODUCTION

L'un des objectifs prioritaires de l'Education Nationale est de diminuer le nombre de sorties sans diplôme et d'accroître l'employabilité des jeunes qui souhaitent sortir du système éducatif tout en incitant le plus grand nombre à poursuivre leurs études et à élever leur niveau de qualification . La voie professionnelle, diplômante, qui propose un enseignement concret en lien avec le monde professionnel et les métiers, est l'un des moyens mis en avant par l'Education Nationale pour permettre à des élèves souhaitant accéder rapidement à la vie active ou à des élèves fragiles scolairement d'acquérir une qualification certifiée. Les parcours de la voie professionnelle ont connu des réformes successives visant à les adapter aux évolutions des technologies et du marché du travail. . Une réforme importante du baccalauréat professionnel, instauré en 1985, est intervenue à la rentrée 2009. Jusque-là, le « bac pro » se préparait en deux années après un BEP (Brevet d'Etudes Professionnelles) ou après un CAP (Certificat d'Aptitude Professionnelle). Il fallait donc quatre ans pour l'obtenir. Avec la réforme, les deux années de BEP sont remplacées par une seconde professionnelle. Le parcours en trois ans supprime donc un pallier d'orientation.

Pour les jeunes qui font le choix de la filière professionnelle, deux niveaux de qualifications sont désormais accessibles à l'issue de la classe de troisième : le CAP de niveau V préparé en deux ans ou le baccalauréat professionnel de niveau IV préparé en trois ans. Parallèlement, des passerelles existent entre ces deux diplômes. Un jeune qui a choisi la formation de niveau V peut, une fois son CAP obtenu, s'insérer sur le marché du travail ou poursuivre sa formation en préparant un baccalauréat professionnel en deux ans. En empruntant ce parcours, le jeune aura validé un CAP et un baccalauréat professionnel en quatre années à l'issue de la troisième. Un jeune qui a directement préparé un baccalauréat professionnel à l'issue de la troisième peut, quant à lui, s'il le souhaite, à l'issue de la classe de première, valider un CAP en candidat libre. En empruntant ce parcours, il aura validé un CAP et un baccalauréat professionnel en 3 ans. Une fois diplômé du baccalauréat professionnel, un jeune peut entrer dans la vie active ou poursuivre ses études en vue de l'obtention d'un diplôme de niveau III (BTS ou DUT).

Ces vingt dernières années, le nombre de diplômés du CAP a fortement diminué, passant de 273 000 en 1990 à 147 000 en 2009. Parallèlement, sur la même période, le nombre de diplômés du baccalauréat professionnel a été multiplié par 5 (passant de 24 000 en 1990 à 120 000 en 2009). Une accélération très nette a résulté de la réforme de 2009. En 2012, la première session du baccalauréat professionnel en trois ans a été passée par 220 000 candidats sur un total de 700 000 candidats tous baccalauréats confondus.

L'objectif de cette étude est d'examiner si ces parcours procurent des chances différentes d'accéder à l'emploi, toutes choses étant égales par ailleurs, et si effectivement les employeurs valorisent davantage un niveau de qualification plus important. A cette fin, nous comparons toutes choses égales par ailleurs, le rendement du cumul du CAP et du baccalauréat professionnel au rendement d'un seul de ces diplômes.

Lors du processus de recrutement, la formation initiale fournit deux types d'indications à l'employeur. D'une part, elle renseigne sur les connaissances et savoir-faire dont dispose *a priori* le candidat, dans la mesure où les référentiels des diplômes de l'Education Nationale sont connus. Plus le diplôme du candidat est d'un niveau élevé, plus son capital humain est élevé, et plus il est *a priori* productif (Becker, 1964). D'autre part, indépendamment des connaissances acquises dans le cadre de sa formation, le candidat signale qu'en l'ayant suivie avec succès jusqu'à son terme, il a su fournir des efforts et faire preuve d'une certaine capacité de travail (Spence, 1974). La perception qu'ont les employeurs des diplômes de l'Education Nationale est donc déterminante, dans la mesure où elle conditionne les chances d'accès à l'emploi des jeunes qui les détiennent ainsi que les salaires offerts par les entreprises. A priori, plus un jeune est détenteur d'un diplôme de niveau élevé, toutes choses étant égales par ailleurs, plus son accès à l'emploi est facilité et plus son salaire est important (Mincer, 1974).

Pour évaluer l'effet d'une caractéristique d'un individu, telle que sa formation, sur ses chances d'accéder à l'emploi, il conviendrait idéalement de comparer l'accès à l'emploi de cet individu selon qu'il est pourvu ou non de cette caractéristique. Toutefois, dans la réalité, les caractéristiques individuelles sont données : un individu est doté d'un ensemble de caractéristiques particulières et l'évaluateur n'est pas en mesure d'observer qu'elle aurait été la situation de cet individu s'il avait eu des caractéristiques différentes, puisque cet état de la nature ne se réalise par définition pas. Une stratégie consiste donc à comparer la situation vis-à-vis de l'emploi d'individus distincts, très proches en termes de caractéristiques à l'exception de celle dont on souhaite évaluer l'effet. La théorie économique identifie un grand nombre de facteurs influençant les chances d'accès à l'emploi. Pour autant, tous ces déterminants potentiels ne sont pas mobilisables dans les données administratives ou dans les enquêtes disponibles. Certains sont souvent imparfaitement observables (expérience professionnelle quantitative et qualitative), d'autres sont inobservables (effort de recherche d'emploi, autosélection). Or, pour évaluer l'effet d'une caractéristique donnée (par exemple la formation), il faut être en mesure d'observer et d'isoler l'effet potentiel de tous les autres déterminants. Des stratégies lourdes d'estimations économétriques corrigeant les biais de sélection peuvent être mobilisées sur des données administratives ou d'enquête, pour autant ces évaluations se heurtent souvent à un faible nombre de variables explicatives disponibles et à des échantillons de taille relativement restreinte lorsqu'on s'intéresse à la population des jeunes diplômés.

Les données expérimentales peuvent être mobilisées pour évaluer l'effet d'une caractéristique « toutes choses égales par ailleurs ». En particulier, la méthode du *testing*, généralement utilisée pour évaluer la discrimination à l'embauche, peut être retenue. Elle consiste à construire de toute pièce des candidatures fictives similaires à l'exception de la caractéristique dont on souhaite évaluer l'effet, puis à les envoyer simultanément en réponse aux mêmes offres d'emploi. Cette méthode d'évaluation permet d'éliminer l'hétérogénéité habituellement inobservable des candidats à l'emploi, les biais de sélection et les effets de réseaux. Sa limite principale porte sur la généralisation des résultats à l'ensemble du marché du travail. Les évaluations issues de données de testing produisent, en effet,

une mesure ponctuelle, localisée à un bassin d'emploi particulier et partielle puisque seules quelques professions sont au plus examinées.

L'originalité de notre étude est de proposer une évaluation du rendement de la voie professionnelle sur des données expérimentales, alors que les études existantes mobilisent uniquement des données non expérimentales, issues d'enquêtes ou de sources administratives (Goux et Maurin, 1994 ; Simonnet et Ulrich, 2000 ; Moullet, 2005). Nous présentons le protocole expérimental dans la première partie de l'étude et les résultats dans la seconde partie.

1. COLLECTE DES DONNEES

Les données mobilisées dans cette étude sont expérimentales. Elles ont été construites en utilisant la méthode du testing. L'expérience a consisté à envoyer un grand nombre de candidatures construites de toutes pièces, en réponse à un échantillon d'offres d'emploi disponibles entre avril et juillet 2011. Dans cette section, nous présentons en détail la façon dont les données ont été construites.

3 profils de candidatures fictives

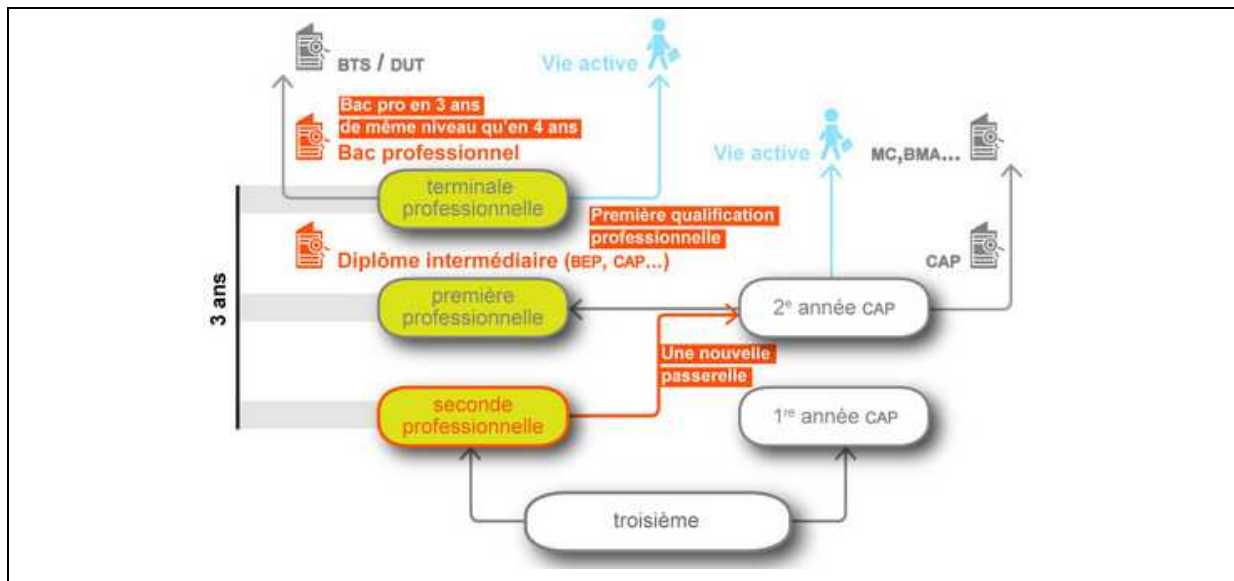
L'objectif de ce testing est de comparer l'accès à l'emploi de jeunes ayant suivi des parcours de formation différents, pour comparer leur accès à l'emploi. Ces parcours apparaissent dans les CV des candidats, dans les rubriques « formation », qui explicite les diplômes obtenus par les candidats à l'emploi. Les candidats fictifs rappelaient également leurs qualifications dans la lettre de motivation jointe à leur candidature.

Les différentes stratégies de formation possibles suite à la réforme de 2009 sont présentées dans le schéma 1. Pour augmenter les chances de succès des candidats fictifs du testing, nous avons choisi de les doter de quelques années d'expériences *post* entrée sur le marché du travail. Ils ont donc suivi leur parcours de formation avant la réforme de 2009. Toutefois, leurs profils correspondent à ceux rendus possibles par la réforme.¹

¹ Il n'y a pas d'anachronisme entre les profils de formation des candidats fictifs et la réforme de 2009 dans la mesure où cette dernière a généralisé des parcours expérimentés dans de nombreux établissements. L'expérimentation a été engagée en 2001 puis a été étendue en 2008 et enfin, a été généralisée à la rentrée 2009.

<http://www.education.gouv.fr/cid20722/les-baccalaureats-professionnels-ans.html>

Schéma 1 Les parcours de la voie professionnelle



Source : Ministère de l'Education Nationale

Pour comparer les rendements des diplômes de la voie professionnelle sur l'accès à l'emploi, nous avons construit 3 profils de candidatures fictives (reportés dans le Tableau 1). Tous ont suivi un parcours de la voie professionnelle dans la même spécialité après la classe de troisième dans un lycée professionnel. Aucun candidat fictif n'a donc réalisé sa formation dans le cadre d'un apprentissage. Ils ont tous obtenu leur diplôme le plus élevé en 2007 puis ont quitté le système éducatif. Aucun n'a connu de période de chômage. Ils ont donc tous la même expérience professionnelle depuis leur entrée sur le marché du travail (4 ans).

Le premier candidat est titulaire du seul CAP, obtenu après 2 ans de formation. Le deuxième candidat a, quant à lui, obtenu un baccalauréat professionnel après 3 ans d'études dans un lycée professionnel. Le troisième candidat a pour sa part validé un CAP en 2005 après deux ans de formation puis il a préparé un baccalauréat professionnel en 2 ans qu'il a obtenu en 2007.

Tableau 1
3 profils de candidats fictifs pour mesurer les effets du niveau du diplôme sur l'accès à l'emploi

Diplôme (ou niveau d'études)	Age en 2011	Durée de la formation après la 3ème (en années)	Date de sortie du système éducatif
CAP	22	2	2007
BAC PRO	23	3	2007
CAP + BAC PRO	24	4	2007

La comparaison des taux d'accès aux entretiens d'embauche de ces 3 candidats considérés deux à deux permet d'évaluer le rendement du niveau du diplôme, conditionnellement aux caractéristiques par ailleurs partagées par les candidats fictifs (Tableau 2).

Tableau 2
Les effets associés au niveau du diplôme

Comparaison des candidats 2 à 2	Effets mesurés
BAC PRO seul <i>versus</i> CAP seul	<i>Rendement du niveau de diplôme</i> Le rendement d'un baccalauréat professionnel (niveau IV) est-il supérieur à celui d'un CAP (niveau V)?
CAP seul <i>versus</i> CAP+BAC PRO	<i>Rendement d'un diplôme supplémentaire</i> Un candidat titulaire d'un CAP aura-t-il plus de chances d'accéder à l'emploi s'il poursuit sa formation par un baccalauréat professionnel?
BAC PRO seul <i>versus</i> CAP+BAC PRO	Un candidat titulaire d'un baccalauréat professionnel aura-t-il plus de chances d'accéder à l'emploi s'il a préalablement obtenu un CAP?

Choix de deux professions en tension : plombiers et serveurs dans la restauration

Il existe environ 80 spécialités pour le baccalauréat professionnel et près de 200 spécialités pour le CAP. La méthodologie du testing, particulièrement lourde à mettre en œuvre, ne permet de toutes les examiner. Le choix a été fait de tester des formations débouchant sur des professions en tension.

Le critère de sélection a été le suivant : nous avons retenu deux professions pour lesquelles l'effectif des chômeurs et le nombre d'offres d'emploi en Ile-de-France sont importants. Retenir une profession dont les effectifs sont importants parmi les demandeurs d'emploi permet de limiter la probabilité de détection lorsque l'on envoie simultanément un grand nombre de CV. De plus s'assurer de la parution d'un grand nombre d'offres d'emploi est une précaution importante dans un contexte de ralentissement économique. Les deux professions retenues sont celles des plombiers (installateurs d'équipements sanitaires et thermiques) et des serveurs dans la restauration² (Tableau 3).

Tableau 3
Spécialités des CAP et baccalauréats professionnels examinés

Plombiers	Serveurs
CAP « Installateur sanitaire »	CAP « Restaurant »
CAP « Installateur thermique »	
Baccalauréat Professionnel	Baccalauréat Professionnel
« Technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques »	« Restauration option Service et Commercialisation »

Note : En fonction des offres d'emploi de plombier disponibles, sanitaire ou chauffagiste, nous avons doté les candidats fictifs concernés d'un CAP « installateur sanitaire » ou d'un CAP « installateur thermique ».

² Selon les données de Pôle Emploi la profession « installateurs d'équipements sanitaires et thermiques » comprend en Ile-de-France à la fois un grand nombre de demandes d'emploi (4209 demandes d'emploi en un an de mars 2009 à mars 2010) et un nombre important d'offres d'emploi (3240 sur la même période). Le taux de tension dans cette profession (nombre d'offres d'emploi supérieures à un mois enregistrées sur un an divisé par le nombre de demandes d'emploi sur un an) est élevé (0,33) relativement à d'autres professions. Ces statistiques pour la profession de serveurs dans la restauration sont respectivement de 5622 demandes d'emploi, 8875 offres d'emploi, et un taux de tension de 0,48. A titre de comparaison, les chiffres pour la maçonnerie en Ile-de-France sur la même période sont de 4075 demandes d'emploi, 2371 offres d'emploi et un taux de tension de 0,26.

Test d'accès aux entretiens d'embauche

Nous avons réalisé un test d'accès aux entretiens d'embauche. Aucun candidat n'a été envoyé à des entretiens. Deux raisons méthodologiques expliquent ce choix. Premièrement, envoyer physiquement des candidats aux entretiens conduit à introduire des biais liés à l'appréciation subjective des recruteurs de l'apparence physique ou de la personnalité des candidats. Nous considérons par ailleurs que dans la mesure où l'organisation d'entretiens est coûteuse pour le recruteur, celui-ci ne contactera que les candidats qui ont effectivement une chance d'obtenir le poste. Deuxièmement, la procédure de collecte des données est allégée, de sorte qu'en un temps donné (3 mois dans ce testing), nous sommes en mesure de constituer un échantillon de taille plus conséquente (584 offres d'emploi testées).

Des candidatures similaires par ailleurs

Conformément au principe du testing, les 3 candidatures fictives sont similaires sur un grand nombre de caractéristiques. Les candidats fictifs sont tous âgés de moins de 25 ans. Les 3 candidats ont obtenu leurs diplômes et débuté leur carrière dans une ville de province ; ils résident dans Paris *intramuros* (dans les 10, 13, 14 ou 15^{èmes} arrondissements) et travaillent en Ile-de-France depuis plus d'une année. Tous les candidats sont de sexe masculin et la consonance de leurs prénom et nom suggère qu'ils ne sont pas issus de l'immigration.

Aucun des candidats fictifs du testing n'a connu de période de chômage depuis sa sortie du système éducatif. Tous les candidats sont en emploi lorsqu'ils candidatent. Ils ont eu plusieurs expériences successives dans de petites entreprises. Les candidatures fictives ne contiennent aucune précision sur les compétences techniques, ni de descriptif des tâches accomplies par les candidats dans le cadre de leurs précédentes expériences. L'objectif poursuivi était d'inciter les employeurs à mobiliser leurs expériences, connaissances ou encore croyances sur les parcours de formation suivis par les candidats fictifs pour formuler leurs anticipations de productivité, sur la base desquelles ils décident de donner suite ou non aux différentes candidatures, étant donné le profil du poste à pourvoir.

Les candidatures sont dépourvues de photographie, pour éviter les biais d'apparence et de personnalité. Puisque ces 3 candidatures ont été envoyées simultanément en réponse aux mêmes offres d'emploi, elles devaient comporter des éléments de différenciation. Ces différences portent sur la présentation des CV : type de police d'écriture, taille de la police, mise en page, tout en demeurant standard. Les candidats affichent une expérience acquise dans trois ou quatre entreprises réelles (hors stages) ; celles-ci sont différentes mais comparables (en termes d'activité et de taille). Aucune mention des compétences ou des tâches accomplies dans le cadre de ces expériences ne figure dans les CV des candidats. Les loisirs des candidats sont également différents, tout en étant standards et impersonnels (sport, cinéma, lecture, musique, etc.). Une adresse postale, un numéro de téléphone portable et une adresse électronique ont été attribués à chaque candidat. Une courte lettre de motivation standard rappelant le parcours de formation du candidat accompagne chaque CV. Ces 3 candidatures sont par ailleurs crédibles sur les professions ciblées. Elles ont été expertisées et

validées par un professionnel du domaine : cette expertise assure que les candidatures sont réalistes, pertinentes et similaires à l'exception des caractéristiques dont on souhaite évaluer l'effet.

Envoi des 3 candidatures fictives en réponse aux mêmes offres

Les 3 candidatures à une même offre d'emploi ont été envoyées le jour ou le lendemain de la parution de l'offre sur un site d'offres d'emploi, par courrier électronique émanant de la boîte mail de chaque candidat, ou par courrier postal. Plusieurs sites Internet ont quotidiennement été consultés pour collecter les offres d'emploi entrant dans le champ du testing. Il s'agit de pole-emploi.fr, parisjob.com et lhotellerie-restauration.fr.

La réponse est considérée positive lorsque le recruteur convie le candidat à un entretien ou qu'il se manifeste pour obtenir plus de renseignements sur sa situation présente ou ses qualifications. En revanche, la réponse est considérée comme négative si le recruteur rejette formellement la candidature ou s'il n'y répond pas.

Toutes les offres d'emploi de plombier ou serveur, en CDD ou CDI, localisées en Ile-de-France entraînent dans le champ de l'étude. Nous avons testé toutes celles portées à notre connaissance entre mi avril et mi juillet 2011. Au total 584 offres ont été testées (225 offres de plombier et 359 offres de serveur), ce qui correspond à l'envoi de 1752 candidatures (3x584).

2. RESULTATS

Nous présentons dans cette section les principaux résultats statistiques issus de l'exploitation des données de la campagne de testing sur les professions de plombiers et de serveurs. Des tableaux complémentaires sont présentés dans l'Annexe. Les méthodes statistiques et économétriques utilisées sont décrites dans L'Horty et al (2011).

Sur l'ensemble des offres d'emploi de plombier testées, plus d'un quart a abouti à une réponse positive pour au moins un des candidats fictifs (27,1%). Sur la profession de serveur, cette proportion s'élève à un tiers (33,4%), ce qui traduit une forte tension sur ces deux segments du marché du travail, en particulier dans la restauration. Le Tableau 4 présente les taux d'accès aux entretiens d'embauche des 3 candidats fictifs du testing, sur chacune des deux professions testées.

Tableau 4
Taux bruts de succès sur les mêmes offres d'emploi

Les statistiques de Student et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *bootstrap* réalisée sur 10 000 tirages.
* significatif au seuil de 10% ; ** : significatif au seuil de 5%.

	PLOMBIERS			SERVEURS		
	Taux de réponses favorables	Intervalle de confiance de niveau 90%		Taux de réponses favorables	Intervalle de confiance de niveau 90%	
		Borne inférieure	Borne supérieure		Borne inférieure	Borne supérieure
Candidat CAP	18,2%**	14,0%	22,4%	20,9%**	17,4%	24,4%
Candidat BAC PRO	15,5%**	11,6%	19,5%	16,1%**	12,9%	19,4%
Candidat CAP + BAC PRO	20,4%**	16,0%	14,8%	21,5%**	17,9%	25,0%
Taux de réponse en nombre d'offres†	27,1%			33,4%		

† Pourcentage d'offres pour lesquelles au moins un des 3 candidats fictifs du testing a reçu une réponse positive de la part de l'employeur.

Exemple de lecture : sur les 225 offres d'emploi de plombier testées, le candidat titulaire du seul CAP a obtenu un entretien d'embauche dans 18,2% des cas.

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 225 offres d'emploi de plombier et 359 offres d'emploi de serveur testées en Ile-de-France, entre avril et juillet 2011.

Le rendement d'un baccalauréat professionnel n'est pas supérieur à celui d'un CAP... au contraire

Nous évaluons le rendement du niveau du diplôme, en comparant les chances de succès de deux autres candidats se distinguant seulement par le niveau de leur diplôme. Le premier est titulaire d'un CAP obtenu après deux ans de formation, l'autre a obtenu un baccalauréat professionnel après trois ans de formation. Pour les plombiers, les chances de succès s'élèvent à 18,2% pour le candidat titulaire du CAP et à 15,5% pour le candidat diplômé d'un baccalauréat professionnel. Cet écart en faveur du candidat titulaire du seul CAP n'est toutefois pas significatif. Il l'est en revanche parmi les serveurs, les taux de succès étant respectivement de 20,9% pour le candidat diplômé du CAP et de 16,1% pour le candidat titulaire du baccalauréat professionnel. L'écart en faveur du moins diplômé s'accroît parmi les serveurs lorsque l'employeur offre un contrat à durée indéterminée (Annexe, Tableau II.2). Ainsi, dans ces deux professions, 4 ans après avoir quitté le système éducatif, le rendement d'un baccalauréat professionnel n'est pas supérieur à celui d'un CAP, alors que ce diplôme est de niveau inférieur, il tend même à être inférieur dans les deux professions.

Un candidat titulaire d'un CAP n'a pas plus de chances d'accéder à l'emploi s'il a poursuivi sa formation par un baccalauréat professionnel

Nous mesurons le rendement en termes de chances d'accès à l'emploi d'un diplôme supplémentaire de niveau supérieur. Nous comparons les chances de succès de deux candidats titulaires du CAP. Il s'agit pour l'un de son seul diplôme. L'autre candidat a également un baccalauréat professionnel, obtenu 2 ans après son CAP. Pour les candidats plombiers, les chances de succès s'élèvent à 18,2% pour le candidat ayant le seul CAP et 20,4% pour le candidat cumulant CAP et baccalauréat professionnel ; pour les candidats serveurs, ces taux sont respectivement de 20,9% et de 21,5%.

Aucun écart entre les chances de succès du candidat diplômé du seul CAP et celles du candidat titulaire du CAP et du baccalauréat professionnel n'est significatif. Ainsi, dans ces deux professions, les chances de succès sont sensiblement de même ampleur que les candidats aient ou non poursuivi leurs études. Avoir investi dans un diplôme supplémentaire de niveau supérieur à l'issue du CAP n'augmente donc pas les chances d'un candidat à l'emploi, 4 ans après que ce dernier ait quitté le système éducatif.

Un candidat titulaire d'un baccalauréat professionnel a plus de chances d'accéder à l'emploi s'il a préalablement obtenu un CAP

Nous examinons le rendement en termes de chances d'accès à l'emploi d'un diplôme supplémentaire de niveau inférieur. A cette fin, nous comparons les taux de réussite de deux candidats titulaires d'un baccalauréat professionnel. Il s'agit pour l'un de son seul diplôme, l'autre est également diplômé d'un CAP. Les résultats montrent que dans les deux professions testées, les candidats cumulant CAP et baccalauréat professionnel ont plus de chances d'obtenir un entretien d'embauche que les candidats diplômés du seul baccalauréat professionnel. Ainsi, parmi les plombiers, le taux de succès est de 20,4% pour le candidat titulaire des deux diplômes et de 15,5% pour le candidat diplômé du seul baccalauréat professionnel. Parmi les serveurs, ces taux de succès sont respectivement de 21,5% et de 16,1%. Ces différences, de l'ordre de 5 points de pourcentage en faveur des candidats cumulant les deux diplômes sont significatives dans les deux professions (Tableau 5). La qualité des emplois offerts aux candidats titulaires des deux diplômes est également plus élevée. Pour les plombiers, les employeurs les plus exigeants en termes de qualifications privilégient les candidats diplômés du CAP et du baccalauréat professionnel plutôt que ceux qui ont validé le seul baccalauréat professionnel. Les candidats titulaires des deux diplômes ont également plus de succès sur les offres d'emploi pour lesquelles le salaire est négociable et pour lesquelles des avantages sont offerts en complément de la rémunération. Parallèlement, pour les serveurs et les plombiers, les recruteurs qui offrent un contrat à durée indéterminée dans les deux professions, privilégient les candidats cumulant un CAP et un baccalauréat professionnel par rapport aux candidats titulaires du seul baccalauréat professionnel (Annexe, tableaux II.1 et II.2).

L'ensemble de ces résultats suggèrent que les recruteurs valorisent davantage la formation CAP.

Tableau 5
Effets associés au niveau de diplôme
Différences entre les taux de succès sur les mêmes offres

Les statistiques de Student et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du *Bootstrap* sur 10000 tirages. * Significatif à 10% ; ** : Significatif à 5%.

Comparaisons 2 à 2 sur les mêmes offres	PLOMBIERS				SERVEURS			
	Ecart (en pts de %)	Student	Intervalle de confiance de niveau 90%		Ecart (en pts de %)	Student	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure			Borne inférieure	Borne supérieure
<i>Rendement du niveau de diplôme</i> BAC PRO seul versus CAP seul	-2,7	1,22	-6,2	0,9	-4,7**	2,06	-8,4	-1,0
<i>Rendement d'un diplôme supplémentaire</i> CAP+BAC PRO versus CAP seul	2,3	1,01	-1,4	5,9	0,5	0,25	-3,0	4,1
<i>de niveau inférieur :</i> CAP+BAC PRO versus BAC PRO seul	4,9**	2,01	0,9	9,0	5,3**	2,43	1,7	8,9

Exemple de lecture : sur les 225 offres d'emploi de plombier testées, les chances d'obtenir un entretien d'embauche du candidat titulaire du seul Bac Pro sont similaires à celles du candidat titulaire du seul CAP. En effet, l'écart entre leur taux de succès respectif n'est pas statistiquement significatif, 4 ans après l'insertion sur le marché du travail. Toutefois parmi les serveurs, le candidat titulaire du seul CAP a significativement plus de chances d'être reçu en entretien que le candidat ayant validé un baccalauréat professionnel (écart de 4,7 points de pourcentages en défaveur du candidat titulaire du seul bac pro).

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 225 offres d'emploi de plombier et 359 offres d'emploi de serveur testées en Ile de France, entre avril et juillet 2011.

CONCLUSION

Cette étude évalue les effets de différents parcours de la voie professionnelle offerts par l'Education Nationale sur les chances d'accéder à l'emploi, toutes choses étant égales par ailleurs. Les évaluations sont réalisées sur des données expérimentales construites à l'aide d'une campagne de testing réalisée entre avril et juillet 2011 dans la région Ile-de-France.

3 profils de candidatures fictifs ont été construits de toutes pièces et envoyées en réponse aux mêmes offres d'emploi. Les 3 candidats se distinguent seulement par les diplômes de la voie professionnelle qu'ils ont acquis, ils partagent par ailleurs les mêmes caractéristiques individuelles. L'un des candidats est titulaire du seul CAP obtenu après deux années de formation, un autre a validé un baccalauréat professionnel en trois ans. Le troisième candidat a obtenu successivement les deux diplômes : tout d'abord un CAP en deux ans puis un baccalauréat professionnel en deux ans. Ces trois candidats ont suivi l'ensemble de leur formation post troisième dans un lycée professionnel, ils n'ont donc pas réalisé d'apprentissage. Deux professions en tension ont été examinées : les plombiers dans le bâtiment et les serveurs dans la restauration. Au total 584 offres d'emploi localisées en Ile-de-France ont été testées, ce qui correspond à l'envoi de 1752 candidatures fictives. L'objectif de ce testing vise à évaluer et comparer les chances d'accès aux entretiens d'embauche de ces 3 jeunes candidats fictifs. La comparaison des taux de succès des candidats, considérés deux à deux, permet de mettre en évidence l'effet du niveau de diplôme sur les chances d'accéder à l'emploi.

A contre-pied des nombreuses études qui ont évalué le rendement de la voie professionnelle sur des données non expérimentales (Goux et Maurin, 1994 ; Simonnet et Ulrich, 2000 ; Moullet, 2005) nos résultats montrent qu'un diplôme de niveau supérieur n'entraîne pas nécessairement une prime à l'embauche sur le marché du travail : le rendement d'un baccalauréat professionnel n'apparaît pas supérieur à celui d'un CAP. Dans les deux professions testées, les employeurs valorisent davantage un candidat titulaire d'un CAP, toutes choses égales par ailleurs, alors que ce diplôme est de niveau inférieur au baccalauréat. De surcroît, un candidat diplômé d'un CAP n'a pas plus de chances d'accéder à l'emploi s'il a poursuivi sa formation initiale par un baccalauréat professionnel. En revanche, un candidat titulaire d'un baccalauréat professionnel a plus de chances d'obtenir un entretien d'embauche s'il a préalablement obtenu un CAP. L'ensemble de ces résultats suggère que les recruteurs valorisent davantage le diplôme du CAP que celui du baccalauréat professionnel, alors même que l'Education Nationale encourage les jeunes à privilégier ce dernier et que de nombreux rapports d'évaluation dressent un bilan positif du baccalauréat professionnel (par exemple, Vuillet et Sicilano, 2003). Ce résultat prévaut sur le champ considéré dans le testing qui est restreint à deux filières professionnelles (plombiers et serveurs ayant 4 années d'expérience, en Ile-de-France, au printemps 2011, diplômés de la voie scolaire). Il peut s'expliquer par le fait que les préférences des recruteurs évoluent dans le temps, le baccalauréat professionnel créé en 1985 étant un diplôme plus récent que le CAP, qui existe depuis 1911. Parmi l'ensemble des actifs, le CAP est plus répandu que le baccalauréat professionnel, et il est possible que les employeurs, souvent eux-mêmes titulaires du CAP, privilégient ce diplôme du fait d'une meilleure connaissance de son référentiel.

BIBLIOGRAPHIE

Becker G. S. (1964), *Human Capital : a Theoretical Analysis with Special Reference to Education*, Columbia University Press for NBER, New York.

Goux D. et Maurin E. (1994) « Éducation, expérience et salaire : tendances récentes et évolution de long terme », *Économie et prévision*, N°116, pp. 155-178

L'Horty Y., E. Duguet, L. du Parquet P. Petit, et F. Sari (2011), Les effets du lieu de résidence sur l'accès à l'emploi : Une expérience contrôlée sur des jeunes qualifiés en Ile-de-France, *Economie et Statistique*, 2011, (447), pp. 71-95.

Mincer J. (1974) : « Schooling, Experience and Earnings », New York, National Bureau of Economic Research.

[Moullet](#) S. (2005) « Après le bac professionnel ou technologique : la poursuite d'études jusqu'à bac + 2 et sa rentabilité salariale en début de vie active », *Economie et statistique*, Vol 388, [Numéro 388-389](#), pp. 15-36

Simonnet V. et Ulrich V. (2000), « La formation professionnelle et l'insertion sur le marché du travail: l'efficacité du contrat d'apprentissage », *Économie et statistique*, n° 337-338, pp. 81-95

Spence M. A. (1974), *Market Signalling: Informational Transfer in Hiring and Related Screening Processes*, Harvard University Press, Cambridge.

Vuillet C., et Siciliano D. (2003) « Qu'évalue-t-on avec les épreuves du baccalauréat professionnel? », Les rapports du Haut Conseil à l'Évaluation de l'École, n°10, novembre.

ANNEXE

Préférences conditionnelles

Tableau II.1

Régressions Probit ordonnées (Plombiers)

Variable expliquée : -1 : Candidat 2 préféré, 0 : Traitement identique, 1 : Candidat 1 préféré. Résultat d'une élimination progressive au seuil de 10%. Les variables suivantes ont été entrées dans les régressions de départ : type de contrat de travail (CDI, CDD), source de l'offre (ANPE, autres), nombre d'heures travaillées par semaine, expérience requise (débutants, expérience "souhaitée", expérience "exigée"), expérience du poste (indique si le candidat doit avoir une expérience similaire à celle du poste à pourvoir), diplôme requis (aucun, diplôme minimal "souhaité", diplôme minimal "exigé"), disponibilité (indique si le poste doit être pourvu dans un délai inférieur à 2 mois), salaire négociable, salaire offert, autres avantages, genre du recruteur, code postal, mode d'envoi des CV (poste, mail). Des modalités supplémentaires sont introduites afin de tenir compte des informations manquantes.

Effet mesuré	Rendement du niveau de diplôme (Bac Pro/Cap)		Rendement d'un diplôme supplémentaire (Cap+bac pro/Cap)		Rendement d'un diplôme supplémentaire (Cap+bac pro/bac pro)	
	Coeff	Student	Coeff	Student	Coeff	Student
1ère constante	-1,58	11,39	-1,86	11,11	-1,96	10,79
2e constante	1,84	11,21	1,65	11,16	1,49	10,98
Contrat : CDI					0,58	2,46
Source : autre			0,56	1,93		
Nombre d'heures : < 35 heures						
Nombres d'heures : 39 heures et plus						
Expérience requise : souhaitée						
Expérience requise : exigée						
Expérience similaire : exigée						
Diplôme minimal : "souhaité"						
Diplôme minimal : "exigé"			0,44	1,78	0,47	2,03
Disponibilité : délai < 2 mois						
Salaire négociable : oui	-0,54	2,29			0,50	2,17
Autres avantages : oui			0,66	2,73	0,40	1,83
Recruteur : femmes						
Salaire : 1650<=salaire<1800						
Salaire : 1800<=salaire<2000						
Salaire : 2000<=salaire						
Mode d'envoi : mail						
Mode d'envoi : non renseigné						

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 225 offres d'emploi de plombier testées en Ile-de-France, entre avril et juillet 2011.

Tableau II.2

Régressions Probit ordonnées (serveurs)

Variable expliquée : -1 : Candidat 2 préféré, 0 : Traitement identique, 1 : Candidat 1 préféré. Résultat d'une élimination progressive au seuil de 10%. Les variables suivantes ont été entrées dans les régressions de départ : type de contrat de travail (CDI, CDD), source de l'offre (ANPE, autres), nombre d'heures travaillées par semaine, expérience requise (débutants, expérience "souhaitée", expérience "exigée"), expérience du poste (indique si le candidat doit avoir une expérience similaire à celle du poste à pourvoir), diplôme requis (aucun, diplôme minimal "souhaité", diplôme minimal "exigé"), disponibilité (indique si le poste doit être pourvu dans un délai inférieur à 2 mois), salaire négociable, salaire offert, autres avantages, genre du recruteur, code postal, mode d'envoi des CV (poste, mail). Les candidatures de serveurs comprennent également quelques variables spécifiques : type d'établissement (gastronomique, traditionnel, brasserie, crêperie, hôtel, culturel, italien, asiatique, régional, autre), appartenance à une chaîne, label de qualité. Des modalités supplémentaires sont introduites afin de tenir compte des informations manquantes.

Effet mesuré	Rendement du niveau de diplôme (Bac Pro/Cap)		Rendement d'un diplôme supplémentaire (Cap+bac pro/Cap)		Rendement d'un diplôme supplémentaire (Cap+bac pro/bac pro)	
	Coeff	Student	Coeff	Student	Coeff	Student
1ère constante	-1,23	13,76	-1,44	14,46	-1,62	14,61
2e constante	1,52	14,62	1,39	14,50	1,26	13,85
Contrat : CDI	-0,38	2,49			0,55	3,32
Source : autre						
Nombre d'heures : < 35 heures					-0,50	2,30
Nombres d'heures : 39 heures et plus			-0,65	3,10	-0,67	2,96
Expérience requise : souhaitée						
Expérience requise : exigée						
Expérience similaire : exigée						
Diplôme minimal : "souhaité"						
Diplôme minimal : "exigé"						
Disponibilité : délai < 2 mois						
Salaire négociable : oui						
Autres avantages : oui						
Recruteur : femmes						
Salaire : 1650<=salaire<1800						
Salaire : 1800<=salaire<2000						
Salaire : 2000<=salaire						
Mode d'envoi : mail						
Code Postal : Hors Paris						
Type d'établissement : asiatique						
Type d'établissement : crêperie						
Type d'établissement : culturel						
Type d'établissement : gastronomie						
Type d'établissement : hôtel	0,44	2,05				
Type d'établissement : italien	0,53	1,74				
Type d'établissement : régional					-1,00	1,67
Type d'établissement : traditionnel						
Type d'établissement : autre						
Chaîne : oui						
Label : oui						

Source : Données du testing TEPP-CNRS -359 offres d'emploi de serveur testées en Ile-de-France, entre avril et juillet 2011.

TEPP Rapports de Recherche 2012

12-1. Etre meilleur Apprenti de France : Quels effets sur l'accès à l'emploi ? Les enseignements de deux expériences contrôlées sur des jeunes d'Ile-de-France

Pascale Petit, Florent Fremigacci, Loïc du Parquet, Guillaume Pierne

12-2. L'intermédiation financière dans l'analyse macroéconomique : Le défi de la crise

Eleni Iliopoulos, Thepthida Sopraseuth

12-3. Evaluer un dispositif sectoriel d'aide à l'emploi : L'exemple des hôtels cafés restaurants de 2004 à 2009

Mathieu Bunel

12-4. Evaluer les réformes des exonérations générales de cotisations sociales

Mathieu Bunel, Céline Emond, Yannick L'Horty

12-5. Discrimination à l'embauche des jeunes en Ile-de-France : un diplôme plus élevé compense-t-il une origine maghrébine ?

Emilia Ene

TEPP Rapports de Recherche 2011

11-1. Les effets du lieu de résidence sur l'accès à l'emploi: Une expérience contrôlée sur des jeunes qualifiés en Ile-de-France

Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Loïc du Parquet, Pascale Petit, Florent Sari

11-2. Comment développer les emplois favorables à la biodiversité en Ile-De-France ?

Jean de Beir, Céline Emond, Yannick L'Horty, Laëtitia Tuffery

11-3. Être mobile pour trouver un emploi ? Les enseignements d'une expérimentation en région parisienne

Loïc du Parquet, Emmanuel Duguet, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Florent Sari

11-4. Ce que font les villes pour les ménages pauvres. Résultats d'une enquête nationale sur les communes de plus de 20 000 habitants

Denis Anne, Céline Emond, Yannick L'Horty

11-5. Discriminations à l'embauche des jeunes franciliens et intersectionnalité du sexe et de l'origine: Les résultats d'un testing

Pascale PETIT, Emmanuel DUGUET, Yannick L'HORTY, Loïc du PARQUET, Florent SARI

11-6. Les effets du bénévolat sur l'accès à l'emploi. Une expérience contrôlée sur des jeunes qualifiés d'Ile-de-France

Jonathan Bougard, Thomas Brodaty, Céline Emond, Yannick L'Horty, Loïc du Parquet et Pascale Petit

11-7. « 10 000 permis pour réussir ». Evaluation quantitative

Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Sophie Kaltenmark, Pascale Petit

11-8. Why is there a faster return to work near the border ?

Jonathan Bougard

11-9. Evaluer l'impact d'un micro-programme social : une étude de cas expérimentale

Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Pascale Petit

11-10. Les effets des aides publiques aux Hôtels Cafés Restaurants et leurs interactions : Une évaluation sur micro-données d'entreprises

Mathieu Bunel, Yannick L'Horty

11-11. Pourquoi tant de chômeurs à Paris

Yannick L'Horty, Florent Sari

11-12. LE WIKI IO : Réduire les risques de décrochage et d'abandon à la sortie du collège

Solène Coursaget, Emmanuel Duguet, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Emmanuel Quenson

11-13. Le grand Paris de l'emploi

Yannick L'Horty, Florent Sari

11-14. Quelle politique publique pour protéger la biodiversité

Jean De Beir, Céline Emond, Yannick L'Horty, Laetitia Tuffery

La Fédération TEPP

La Fédération de recherche CNRS **Travail, Emploi et Politiques Publiques (TEPP, FR n°3126)** réunit des centres de recherche en économie et sociologie :

- Le **Centre d'Etudes des Politiques Economiques de l'université d'Evry, EPEE**, Université d'Evry Val d'Essonne
- Le **Centre Pierre Naville, CPN**, Université d'Evry Val d'Essonne
- Le **Centre de Recherche en Economie et Management, CREM**, Université de Caen Basse Normandie et Université de Rennes 1
- **L'Equipe de Recherche sur les Marchés, l'Emploi et la Simulation, ERMES**, Université de Paris II Panthéon-Assas
- **L'Equipe de Recherche sur l'Utilisation des Données Temporelles en Economie, ERUDITE**, Université de Paris-Est Créteil et Université de Paris-Est Marne-la-Vallée
- Le **Groupe d'Analyse des Itinéraires et des Niveaux Salariaux, GAINS**, Université du Maine

La Fédération TEPP rassemble 150 chercheurs et enseignants-chercheurs, 140 doctorants et 40 chercheurs associés, qui étudient les mutations du travail et de l'emploi en relation avec les choix des entreprises et analysent les politiques publiques en mobilisant les nouvelles méthodes d'évaluation.

www.tepp.eu