



HAL
open science

Être Meilleur Apprenti de France : Quels effets sur l'accès à l'emploi ?

Pascale Petit, Florent Fremigacci, Loic Du Parquet, Guillaume Pierne

► **To cite this version:**

Pascale Petit, Florent Fremigacci, Loic Du Parquet, Guillaume Pierne. Être Meilleur Apprenti de France : Quels effets sur l'accès à l'emploi ?. 2012. halshs-00744093

HAL Id: halshs-00744093

<https://shs.hal.science/halshs-00744093v1>

Submitted on 22 Oct 2012

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.



**Être 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

www.tepp.eu

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

ÊTRE MEILLEUR APPRENTI DE FRANCE : QUELS EFFETS SUR L'ACCES A L'EMPLOI ?

LES ENSEIGNEMENTS DE DEUX EXPERIENCES CONTROLEES SUR DES JEUNES D'ILE-DE-FRANCE

Pascale PETIT

(Responsable scientifique)

Université d'Evry-Val-d'Essonne, EPEE et TEPP-CNRS

Florent FREMIGACCI

Université de Paris-Ouest Nanterre La Défense, ECONOMIX

Loïc du PARQUET

Université du Maine, GAINS et TEPP-CNRS

Guillaume PIERNE

Université d'Evry-Val-d'Essonne, EPEE et TEPP-CNRS

Rapport pour la Société Nationale des Meilleurs Ouvriers de France

Février 2012

Résumé

Cette étude examine si la mention d'une récompense au concours d'excellence « un des Meilleurs Apprentis de France » (MAF) dans le *curriculum vitae* d'un jeune diplômé d'un CAP a un effet sur ses chances d'obtenir un entretien d'embauche. Les évaluations sont réalisées sur des données expérimentales construites à l'aide de deux campagnes de testing conduites entre avril et septembre 2011 dans la région Ile de France.

La première campagne de testing vise à comparer les chances d'accès à l'emploi de 3 candidats fictifs titulaires d'un CAP. Pour le premier candidat, le CAP est la seule qualification mentionnée dans le CV. Le deuxième candidat, fait, quant à lui, aussi mention d'une médaille d'or au niveau régional du concours MAF. Enfin, le troisième candidat indique être titulaire de deux diplômes : un CAP et le baccalauréat professionnel. Ces trois candidatures fictives, par ailleurs parfaitement similaires, ont été envoyées en réponse aux mêmes 548 offres d'emploi (189 offres de plombier et 359 offres de serveur dans la restauration).

La deuxième campagne de testing distingue les candidats selon leur origine et la mention d'une distinction au concours MAF dans leur candidature. 4 candidatures ont ainsi été construites de toutes pièces. Les 4 candidats fictifs sont de nationalité française et sont diplômés d'un CAP ; il s'agit de leur seul diplôme. Deux candidats font mention d'une médaille d'or au niveau régional du concours MAF ; l'un a un prénom et un nom à consonance française, l'autre à consonance maghrébine. Les deux autres candidats se distinguent également par la consonance française ou maghrébine de leur prénom et nom mais ils ne font mention d'aucune distinction au concours MAF. Ces quatre candidatures fictives, par ailleurs parfaitement similaires, ont été envoyées en réponse aux mêmes 301 offres d'emploi dans le secteur du bâtiment (150 offres de maçon, 83 offres d'électricien et 68 offres de plombier).

Nous trouvons trois résultats principaux. Tout d'abord, les employeurs valorisent une récompense au concours « un des Meilleurs Apprentis de France », même lorsque celle-ci n'est pas la distinction la plus élevée qui peut être attribuée dans ce concours. En particulier, un candidat qui fait mention d'une médaille d'or au niveau régional du concours MAF a plus de chances d'obtenir un entretien d'embauche qu'un candidat titulaire d'un diplôme supplémentaire de niveau supérieur. La mention d'une distinction au concours MAF révèle donc à l'employeur un surcroît de qualités professionnelles. L'ampleur de la « prime » en termes d'accès à l'emploi dont bénéficie un candidat récompensé au concours dépend toutefois fortement de sa profession. Elle est plus forte pour un plombier que pour un serveur. Ensuite, le supplément de chances d'accéder à l'emploi induit par une récompense au concours MAF bénéficie également aux candidats issus de l'immigration. Ainsi, révéler ses qualités professionnelles par la mention d'une distinction au concours MAF permet à un jeune issu de l'immigration d'avoir autant de chances qu'un jeune d'origine française titulaire du même diplôme mais ne faisant mention d'aucune récompense. Dans ce cas, le jeune issu de l'immigration tend même à avoir un peu plus de chances que son concurrent d'origine française. Ayant une information qu'ils considèrent fiable sur les qualités professionnelles des candidats, les recruteurs sont plus enclins à recruter des jeunes issus de l'immigration. A ce titre, cette étude montre que ce type de concours d'excellence constitue un levier qui permet de réduire la composante « statistique » de la discrimination liée à l'origine. Plus généralement, les signaux d'excellence professionnelle constituent un moyen de réduire la composante statistique de la discrimination à l'embauche, pourvu que les informations sur la qualité du candidat révélées par une récompense soient considérées comme fiables par l'employeur. Pour autant, ce levier n'est pas suffisant pour éliminer la discrimination. On constate en effet la persistance d'une discrimination à l'embauche liée à l'origine significative parmi les candidats distingués au concours MAF. Celle-ci peut en particulier être induite par l'existence de préférences discriminatoires des employeurs, des autres salariés de l'entreprise ou encore de la clientèle. Cette étude montre donc qu'il existe empiriquement deux sources de discrimination qui se cumulent, l'une liée aux préférences discriminatoires, l'autre liée à l'imperfection de l'information lors du processus de recrutement.

INTRODUCTION

L'une des quinze priorités affichées par l'Education Nationale à la rentrée 2009 a été de « rendre ses lettres de noblesse à la voie professionnelle » (circulaire n°2009-068 du 20-5-2009). La voie professionnelle offre aux jeunes qui l'empruntent un enseignement concret en lien avec le monde professionnel et les métiers. Elle leur permet d'accéder rapidement à la vie active à l'issue d'un Certificat d'Aptitude Professionnelle (CAP) ou de poursuivre leurs études. En fin de classe de troisième, plus d'un collégien sur trois s'oriente vers la voie professionnelle pour préparer un CAP en deux ans ou un baccalauréat professionnel en trois ans. En 2011, le second cycle professionnel de l'Education Nationale concerne plus de 700 000 jeunes.

Une fois diplômés, ces jeunes sont confrontés, comme les autres candidats à l'emploi, à une asymétrie de l'information du côté de la demande de travail qui peut affecter leurs chances de succès. Lors du processus de recrutement, l'employeur n'est souvent pas en mesure d'évaluer parfaitement ce que serait la productivité du candidat s'il obtenait le poste à pourvoir. En effet, la productivité est déterminée par un grand nombre de facteurs souvent inobservables au stade du recrutement (compétences professionnelles, qualité du travail, efforts fournis, motivation, etc.). L'employeur doit donc s'appuyer sur un ensemble d'informations observables dans la candidature parmi lesquelles figurent la formation initiale et les expériences professionnelles passées, celles-ci étant souvent limitées lorsque le candidat est jeune. La formation d'un jeune candidat à l'emploi constitue donc une caractéristique importante sur la base de laquelle l'employeur apprécie la productivité anticipée. La formation initiale lui fournit deux types d'indications. 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. D'autre part, indépendamment des connaissances acquises dans le cadre de cette 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). Pour autant, un diplôme ne constitue pas un indicateur parfait. En effet, la population détentrice d'un diplôme donné peut être hétérogène, comprenant des individus très productifs et au contraire, des individus peu productifs. Cette asymétrie d'information constitue un fondement théoriquement important aux discriminations à l'embauche à l'encontre des jeunes issus de l'immigration (Arrow, 1972 ; Phelps, 1972). Comme les employeurs ne peuvent pas évaluer parfaitement leur productivité lors du recrutement, ils leur imputent les caractéristiques moyennes de leur groupe démographique, à savoir une moindre qualification.

Nous examinons dans le présent rapport si la réussite d'un jeune à un concours d'excellence professionnelle signale au recruteur une information qui augmente les chances d'accès à l'emploi du candidat, toutes choses étant égales par ailleurs. Le cas échéant, nous évaluons si ce signal d'excellence professionnelle est susceptible d'avoir un effet correcteur sur la discrimination à l'embauche liée à l'origine.

Chaque année depuis 1986, la Société Nationale des Meilleurs Ouvriers de France organise le concours « un des Meilleurs Apprentis de France » (MAF), en partenariat avec de nombreuses

institutions.¹ Ses objectifs affichés sont de participer à « la promotion de la voie professionnelle sous statut scolaire ou sous contrat de travail, de permettre aux apprentis et élèves de développer leur goût du travail bien fait, d'affirmer leur personnalité, leur passion, leur esprit d'initiative, de progresser dans leurs compétences pratiques, d'obtenir la juste récompense de leur effort et de témoigner avec fierté aux yeux de tous de l'efficacité de leur formation aux métiers manuels ». Chaque jeune qui concourt doit réaliser une œuvre correspondant au métier auquel il est formé et conforme au sujet national imposé. 104 métiers sont couverts par le concours. Pour certaines spécialités, le jeune dispose de 5 mois pour réaliser son œuvre. Pour d'autres, l'épreuve est ponctuelle. Le concours comporte trois niveaux d'épreuves successifs (départemental, régional et national). A chaque niveau, les œuvres font l'objet d'une évaluation et d'une remise de médailles aux lauréats (or, argent et bronze au niveau départemental, or et argent au niveau régional, or au niveau national). Seuls les médaillés d'or ou d'argent au niveau départemental peuvent concourir au concours régional. Seuls les médaillés d'or au niveau régional peuvent se présenter au niveau national. A chacun des trois niveaux, les jurys qui évaluent les œuvres pour chaque métier sont composés d'un Président de jury, Meilleur Ouvrier de France dans la spécialité concernée, et de personnes reconnues dans le métier (entrepreneurs, artisans, professeurs techniques, formateurs, ouvriers hautement qualifiés ou techniciens). Les critères d'évaluation portent sur le niveau de perfection de l'œuvre.

En 2010, plus de 5 000 jeunes âgés de moins de 21 ans, scolarisés dans le second cycle professionnel, ont choisi de participer au concours « un des Meilleurs Apprentis de France ». 893 candidats ont obtenu une médaille d'or au niveau départemental, 643 une médaille d'or au niveau régional et 270 une médaille d'or au niveau national. La participation à un concours d'excellence professionnelle, tel que le concours MAF, induit un coût pour le jeune, dans la mesure où en parallèle de sa formation diplômante, il doit consacrer un nombre d'heures significatif à la réalisation de son œuvre. Il s'agit d'un investissement s'il est susceptible d'en attendre un rendement sur le marché du travail (Becker, 1964). Nous évaluons ici l'effet sur les chances d'accès à l'emploi. *A priori*, la participation au concours MAF sanctionnée par une récompense peut être valorisée par l'employeur pour deux raisons. Premièrement, pour réaliser cette œuvre, le candidat peut avoir développé son capital humain (compétences et savoir-faire). Deuxièmement, en ayant concouru avec succès, il signale la qualité de son travail et les efforts qu'il fournit dans le cadre de son activité professionnelle. Pour ces raisons, l'employeur peut apprécier différemment la candidature d'un jeune diplômé, selon qu'il a été ou non distingué à ce concours d'excellence.

Evaluer le seul effet de l'obtention d'une récompense à un concours d'excellence professionnelle sur les chances d'accès à l'emploi d'un individu est un exercice complexe. Il conviendrait idéalement de comparer l'accès à l'emploi d'un même individu selon qu'il a ou non été distingué. Toutefois, dans la

¹ Le concours « un des Meilleurs Apprentis de France est organisé sous le Haut Parrainage du Sénat, du Ministère de l'Éducation Nationale, de la jeunesse et de la vie associative, du secrétariat d'Etat auprès de la ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, chargé du commerce, de l'artisanat, des petites et moyennes entreprises, du tourisme, des services, des professions libérales et de la consommation, avec le concours des Chambres consulaires, des Départements, des Régions, des Rectorats, des organisations professionnelles de tous secteurs des métiers, services et commerce, des centres de formation, des Centres de Formation d'Apprentis et des Lycées professionnels, des bénévoles Meilleurs Ouvriers de France et des Sociétés partenaires.

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 quelle aurait été sa situation s'il avait eu des caractéristiques différentes. Il faut donc comparer la situation vis-à-vis de l'emploi d'individus distincts. Un grand nombre de facteurs exercent une influence sur les chances d'accès à l'emploi : la formation du candidat, son expérience professionnelle, son effort de recherche, sa motivation, son éventuelle autocensure dans sa prospection, son réseau de relations qui porte à sa connaissance des offres d'emploi, etc. Pour évaluer l'effet d'une récompense obtenue à un concours d'excellence professionnelle, il faut donc être en mesure de neutraliser l'effet potentiel de tous les autres déterminants. La méthode expérimentale du *testing* permet d'évaluer l'effet d'une telle caractéristique « toutes choses égales par ailleurs » (Petit, 2003). Elle consiste à construire de toutes pièces des candidatures fictives parfaitement 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 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 proposent, en effet, une mesure de l'accès à l'emploi ponctuelle, localisée à un bassin d'emploi particulier et partielle puisque seules quelques professions sont examinées. Pour autant, cette méthode est la plus à même de réaliser des comparaisons « toutes choses égales par ailleurs ».

Nous avons réalisé deux campagnes de testing au printemps 2011, pour évaluer l'effet d'une récompense au concours MAF sur les chances d'accéder à l'emploi. Chacune de ces campagnes examine une problématique particulière.

Le premier testing vise à comparer les chances d'accès à l'emploi de trois profils de candidatures fictives : un premier candidat est diplômé d'un CAP, un deuxième est titulaire du même diplôme et a en parallèle été médaillé d'or au niveau régional au concours MAF, un troisième a un CAP et un baccalauréat professionnel. Les trois candidats sont par ailleurs parfaitement similaires et ils candidatent simultanément sur les mêmes offres d'emploi. L'objectif est d'examiner la valorisation par un employeur d'une médaille d'or au niveau régional du concours MAF relativement à celle du seul CAP ou celle d'un diplôme supplémentaire de niveau supérieur. Deux professions ont été examinées dans ce testing : les plombiers (sanitaires et chauffagistes) et les serveurs dans la restauration.

Le deuxième testing s'intéresse, quant à lui, à l'effet du concours MAF sur les chances relatives d'accès à l'emploi des jeunes issus de l'immigration. De nombreux travaux ont montré que ces jeunes subissaient une discrimination à l'embauche. Celle-ci peut être induite par les préférences discriminatoires des employeurs, des salariés déjà en emploi dans l'entreprise ou encore de la clientèle (Becker, 1957). La discrimination peut également être liée au manque d'informations sur les qualités professionnelles des candidats à l'emploi ; on parle alors de discrimination statistique (Arrow, 1972 ; Phelps, 1972). Parce qu'ils n'observent pas parfaitement les compétences du candidat, les employeurs leur imputent les caractéristiques moyennes de leur groupe démographique. Or, les jeunes issus de l'immigration sont en moyenne moins qualifiés que ceux issus du groupe démographique majoritaire. Si une distinction au concours MAF signale aux yeux de l'employeur une

plus grande qualité professionnelle du candidat, elle devrait alors contribuer à réduire la composante statistique de la discrimination. Nous examinons cette question dans la seconde campagne de testing. Nous comparons les chances de succès de quatre candidats fictifs de nationalité française titulaires d'un CAP. Deux candidats font état d'une médaille d'or au niveau régional au concours MAF (l'un porte un prénom et un nom à consonance française, l'autre à consonance maghrébine). Deux autres candidats ne font mention d'aucune distinction ou participation à ce concours d'excellence (l'un porte un prénom et un nom à consonance française, l'autre à consonance maghrébine). Les quatre candidats sont par ailleurs parfaitement similaires et candidatent sur les mêmes offres d'emploi. Trois professions ont été examinées dans ce testing : les maçons, les électriciens et les plombiers (sanitaires et chauffagistes).

Nous présentons les protocoles expérimentaux de ces deux campagnes de testing dans la première partie du rapport et les résultats dans la seconde partie.

1. PROTOCOLES EXPERIMENTAUX ET 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 (*curriculum vitae* et lettres de motivation) construites de toutes pièces, en réponse à un échantillon d'offres d'emploi disponibles entre avril et septembre 2011. Dans cette section, nous présentons en détail la façon dont les données ont été construites en distinguant les protocoles expérimentaux des deux campagnes de testing.

Caractéristiques communes des deux campagnes de testing

Les candidats fictifs d'un testing partagent par définition un grand nombre de caractéristiques. Nous avons par ailleurs choisi de les uniformiser dans les deux campagnes de testing pour faciliter les comparaisons. Ces caractéristiques communes sont les suivantes.

Deux tests d'accès aux entretiens d'embauche

Nous avons réalisé deux campagnes de testing distinctes, prenant la forme de tests d'accès aux entretiens d'embauche. Nous évaluons et comparons les chances de candidats fictifs d'obtenir un entretien d'embauche. Aucun candidat n'a toutefois été envoyé physiquement 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; ces biais inévitables étant inobservables par les chercheurs et de fait incontrôlables, ils induisent une mesure biaisée de l'effet que l'on souhaite estimer. 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, étant donné ses critères de sélection. Deuxièmement, la procédure de collecte des données est allégée, de sorte qu'en un temps donné (6 mois ici), nous sommes en mesure de constituer des échantillons de taille plus conséquente. Au total, 849 offres d'emploi ont été testées, ce qui correspond à l'envoi de 2848 candidatures fictives.

Caractéristiques individuelles communes à tous les candidats fictifs

Tous les candidats fictifs sont de sexe masculin et sont âgés au plus de 22 ans. Ils signalent être célibataires sans enfant, titulaires du permis B et posséder un véhicule personnel.

Les candidats fictifs sont tous au minimum diplômés d'un CAP obtenu par la voie de l'apprentissage dans un Centre de Formation d'Apprentis (CFA). Depuis leur insertion sur le marché du travail, les candidats ont eu trois expériences professionnelles dans de petites entreprises et n'ont connu aucune période de chômage. Ils sont en emploi lorsqu'ils candidatent.

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 est d'inciter les employeurs à mobiliser leurs expériences, connaissances ou encore croyances sur les profils des 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 poste à pourvoir.

Bassin d'emploi examiné : l'Ile de France

Tous les candidats fictifs ont été formés et ont débuté leur carrière dans une ville de province (Le Mans, Evreux, Besançon, Laon, Roanne, Angers, Le Havre, Thionville, Saint Etienne, Montigny les Metz); ils résident depuis plus d'une année dans Paris *intramuros*, dans des arrondissements similaires d'un point de vue socio-économique (10^{ème}, 12^{ème}, 13^{ème}, 14^{ème} ou 15^{ème} arrondissements). En cohérence avec ces choix de localisation résidentielle, nous avons répondu à des offres d'emploi localisées dans toute la région Ile de France.

Choix de professions en tension

Il existe près de 200 spécialités pour le CAP. La méthodologie du testing, particulièrement lourde à mettre en œuvre, ne permet pas de toutes les examiner. Le choix a été fait de tester des professions en tension. Les indicateurs de tension de Pôle Emploi ont été mobilisés pour sélectionner les professions retenues dans ces deux campagnes de testing. Le critère de sélection a été le suivant : nous avons retenu des 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 du testing lorsque l'on envoie simultanément plusieurs CV fictifs en réponse aux mêmes offres d'emploi. 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.

Plusieurs professions ont ainsi été testées : les plombiers et les serveurs dans la restauration dans la première campagne de testing, les plombiers, les électriciens et les maçons dans la seconde campagne de testing.

Des candidatures crédibles et expertisées

Les candidatures sont dépourvues de photographie, pour éviter les biais d'apparence et de personnalité. Puisque les candidatures fictives d'un même testing sont envoyées simultanément en réponse aux mêmes offres d'emploi, elles doivent comporter des éléments de différenciation pour limiter le risque de détection. 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 entreprises réelles (hors apprentissage) ; celles-ci sont différentes mais comparables (en termes d'activité et de taille). Les loisirs des candidats sont également différents, tout en étant standard et impersonnels (sport, cinéma, lecture, musique, etc.). Un numéro de téléphone portable et une adresse électronique ont été attribués à chaque candidat. Une courte lettre de motivation standard rappelant le profil du candidat accompagne chaque CV.

Les profils et parcours construits sont par ailleurs crédibles étant données les professions testées. Les CV et lettres de motivation ont été expertisés et validés 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 candidatures fictives en réponse aux mêmes offres d'emploi

Les candidatures en réponse à une même offre d'emploi ont été envoyées sur deux jours consécutifs, la semaine même de la diffusion de l'offre, soit par courriel émanant de la boîte mail du candidat, soit par voie postale, de bureaux de Poste franciliens différents pour limiter les risques de détection du testing.

La réponse est considérée positive lorsque l'employeur convie le candidat à un entretien ou qu'il se manifeste auprès de lui pour obtenir plus d'informations sur sa candidature. En revanche, la réponse est considérée comme négative si l'employeur rejette formellement la candidature ou s'il n'y répond pas.

Un grand nombre d'informations disponibles pour identifier les préférences conditionnelles des employeurs

Pour chaque offre d'emploi testée, nous disposons de nombreuses variables pouvant potentiellement expliquer des préférences conditionnelles des employeurs en matière de recrutement : celles qui sont relatives au testing lui-même, celles qui sont relatives au poste à pourvoir. Ces variables, présentées dans le tableau 1, sont renseignées sur la base des informations disponibles sur l'offre d'emploi.

**Tableau 1
Variables potentiellement explicatives des préférences conditionnelles**

TYPE DE VARIABLES	VARIABLES	SOURCES MOBILISEES
VARIABLES relatives au testing	<ul style="list-style-type: none"> - Site Internet sur lequel l'offre est parue - Date à laquelle la candidature a été envoyée - Réponse du recruteur 	Offre d'emploi
VARIABLES relatives au poste offert	<ul style="list-style-type: none"> - Type de contrat offert (cdd, cdi) - Niveau d'expérience requis - Expérience similaire requise - Disponibilité immédiate requise - Diplôme requis - Une indicatrice précisant si le salaire est négociable ou non - Niveau du salaire offert - Localisation du poste 	

Nous présentons ci-dessous les caractéristiques distinctives des candidats fictifs permettant de répondre aux problématiques propres de chacune des deux campagnes de testing.

Evaluer les chances relatives des médaillés d'or au niveau régional du concours MAF

L'objectif de la première campagne de testing est d'examiner si les chances d'accès à l'emploi d'un jeune candidat diplômé d'un CAP et récompensé par une médaille d'or au niveau régional du concours MAF sont différentes de celles de deux candidats n'ayant pas eu de récompense à ce concours, l'un ayant le même diplôme (CAP), l'autre ayant un diplôme supplémentaire de niveau supérieur (baccalauréat professionnel). A cette fin, nous mettons à leur insu un grand nombre de recruteurs en position de révéler leurs préférences entre ces 3 candidats, étant données les caractéristiques de l'emploi qu'ils ont à pourvoir.

Caractéristiques individuelles des 3 candidats fictifs

Nous avons construit 3 candidatures. Seules leurs qualifications distinguent les candidats fictifs. Tous les trois ont obtenu le même CAP en 2007 dans le cadre d'un apprentissage. Pour l'un des candidats, il s'agit de sa seule qualification. Le deuxième, en revanche, indique explicitement avoir également obtenu en 2007 une médaille d'or au niveau régional (Haute Normandie) du concours « un des Meilleurs Apprentis de France » dans la même spécialité que son CAP. Enfin, le troisième candidat a, quant à lui, obtenu un baccalauréat professionnel en 2009, deux ans après son CAP. Tout se passe donc comme si nous examinons les chances d'accéder à l'emploi d'un même individu, 4 ans après l'obtention de son CAP, dans trois cas de figure alternatifs.

Les 3 candidats ont 22 ans et ont obtenu leur CAP en 2007. Toutefois, les deux premiers candidats ont donc une expérience professionnelle différente du troisième. Les deux candidats ayant au plus un CAP cumulent deux années d'apprentissage et quatre années d'expérience depuis leur sortie du système éducatif en 2007. Le candidat qui a obtenu un baccalauréat professionnel deux ans après son CAP cumule, quant à lui, 4 années d'apprentissage et deux années d'expérience depuis sa sortie du système éducatif en 2009. Ces caractéristiques sont résumées dans le Tableau 2.

Tableau 2
Identités des candidats fictifs

CANDIDAT	NOMBRES D'ANNEES D'APPRENTISSAGE	DATE DE SORTIE DU SYSTEME EDUCATIF
CAP seul	2	2007
CAP + Médaille d'Or régionale MAF (Haute Normandie)	2	2007
CAP + Baccalauréat Professionnel	4	2009

La consonance des prénoms et noms de ces trois candidats suggère qu'ils ne sont pas issus de l'immigration. Ces trois candidatures sont dupliqués sur deux professions : celle des plombiers (installateurs d'équipements sanitaires ou thermiques) et celle des serveurs dans la restauration.² Nous reportons dans le Tableau 3 les identités des 3 candidats fictifs, selon la profession testée.

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

Tableau 3
Identités des candidats fictifs

CANDIDAT	PLOMBIER	SERVEUR
CAP seul (2007)	Guillaume ROUSSEAU	Sébastien BONNET
CAP + Médaille d'Or régionale MAF (Haute Normandie) (2007)	Vincent MICHEL	Marc DUPONT
CAP (2007) + Baccalauréat Professionnel (2009)	Thibaud RICHARD	Damien FAURE

Les qualifications des 3 candidats fictifs dans chacune des deux professions sont précisées dans le Tableau 4.

Tableau 4
Intitulés des diplômes et spécialités MAF des candidats fictifs

	PLOMBIER		SERVEUR
	Sanitaire	Chauffagiste	
Intitulé CAP	Installateur sanitaire	Installateur thermique	Restaurant
Intitulé spécialité MAF	Installateur sanitaire	Installateur thermique	Art de la table et du service
Intitulé Bac Pro	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 d'un CAP « installateur sanitaire » ou d'un CAP « installateur thermique ».

L'ensemble des informations relatives au parcours et aux qualifications de chacun des trois candidats fictifs (diplômes, récompense au concours MAF) est explicitement mentionné dans les CV et les courtes lettres de motivation que nous avons construits. Les trois CV de plombier-installateur sanitaire figurent en Annexe 1.

Envoi des 3 candidatures en réponse aux mêmes offres d'emploi

Entre mi-avril et mi juillet 2011, nous avons répondu à toutes les offres d'emploi de plombier à temps complet ou de serveur à temps complet ou partiel, localisées en Ile de France, en contrat à durée déterminée ou indéterminée, qui ont été portées à notre connaissance. A cette fin, les rubriques offres d'emploi des sites Internet de Pole-Emploi, de l'Hôtellerie-Restauration, du Parisien et du Marché du travail ont quotidiennement été consultées. Répondre à une offre d'emploi consiste à envoyer à l'employeur les 3 candidatures fictives construites.

Au total, 548 offres d'emploi ont été testées dans le cadre de cette première campagne de testing (189 offres de plombier et 359 offres de serveur), ce qui correspond à l'envoi de 1644 candidatures (548 x 3).

dans la restauration sont respectivement de 5622 demandes d'emploi, 8875 offres d'emploi, et un taux de tension de 0,48.

Effets de la distinction MAF sur l'accès à l'emploi mesurés dans ce testing

Il s'agit d'examiner comment l'employeur valorise une récompense au niveau régional du concours MAF relativement à la seule détention de diplômes de l'Education Nationale. Ces effets sont présentés dans le Tableau 5.

Nous évaluons tout d'abord si une distinction au niveau régional du concours MAF augmente les chances de succès d'un candidat titulaire d'un CAP. Nous examinons ensuite si une médaille d'or au niveau régional du concours MAF est appréciée par l'employeur comme un diplôme de niveau supérieur.

Tableau 5
Effets de la distinction MAF sur l'accès à l'emploi

COMPARAISON DES CANDIDATS 2 A 2	EFFET MESURE
CAP + MAF versus CAP seul	<i>Rendement d'une distinction au concours MAF</i> Signaler une médaille d'or au niveau régional du concours MAF augmente-t-il les chances d'accès à l'emploi d'un jeune titulaire d'un CAP ?
CAP + MAF versus CAP + Bac Pro	<i>Rendements comparés d'une distinction au concours MAF et d'un diplôme supplémentaire de niveau supérieur</i> En termes de chances d'accès à l'emploi 4 ans après l'obtention d'un CAP, est-il préférable pour un candidat d'avoir obtenu une distinction au concours MAF ou d'avoir obtenu un diplôme supplémentaire de niveau supérieur ?

Evaluer les chances relatives des jeunes issus de l'immigration médaillés d'or au niveau régional du concours MAF

L'objectif de la seconde campagne de testing est d'examiner si une récompense au niveau régional du concours MAF a un effet sur les chances relatives d'accès à l'emploi d'un jeune issu de l'immigration. A cette fin, nous mettons à leur insu un grand nombre d'employeurs du secteur du bâtiment en position de révéler leurs préférences entre 4 candidats fictifs, étant données les caractéristiques de l'emploi qu'ils ont à pourvoir.

Ces 4 candidats se distinguent d'une part, par leur origine signalée par la consonance française ou maghrébine de leur prénom et nom et d'autre part, par la mention ou non d'une médaille d'or au niveau régional du concours MAF. Tous les 4 sont par ailleurs titulaires d'un CAP obtenu en apprentissage, dans la même spécialité, la même année (2008). Les deux premiers candidats ont été distingués en 2008 par une médaille d'or au niveau régional du concours MAF (Pays de la Loire ou Haute Normandie), l'un porte un prénom et un nom signalant une origine française, l'autre une origine maghrébine. Les deux autres candidats ne font quant à eux mention d'aucune récompense ni participation au concours MAF ; l'un porte un prénom et un nom à consonance française, l'autre à consonance maghrébine. Les caractéristiques distinctives des 4 candidats sont présentées dans le Tableau 6.

Tableau 6
Identités des candidats fictifs

CANDIDAT	ORIGINE FRANÇAISE SIGNALEE	ORIGINE MAGHREBINE SIGNALEE
CAP seul (2008)	Julien BERNARD	Ahmed ATTA
CAP + Médaille d'Or régionale MAF (2008)	Guillaume LEROY (Région Pays de la Loire)	Jamel ISMAIL (Région Haute Normandie)

Toutes les autres caractéristiques des 4 candidats fictifs sont par ailleurs similaires. Ils indiquent notamment dans leur CV être âgés de 20 ou 21 ans et être de nationalité française.

Ces 4 profils de candidatures sont dupliqués sur trois professions du secteur du bâtiment : celle des maçons, celle des électriciens et celle des plombiers (installateurs d'équipements sanitaires ou thermiques).³ Les qualifications des 4 candidats fictifs dans chacune des trois professions du bâtiment sont précisées dans le Tableau 7.

Tableau 7
Intitulés des diplômes et spécialités MAF des candidats fictifs

	PLOMBIER		ELECTRICIEN	MAÇON
	Sanitaire	Chauffagiste		
Intitulé CAP	Installateur sanitaire	Installateur thermique	Préparation et réalisation d'ouvrages électriques	Maçon
Intitulé spécialité MAF	Installateur sanitaire	Installateur thermique	Préparation et réalisation d'ouvrages électriques	Maçonnerie

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

Permutations régulières et envoi des 4 candidatures en réponse aux mêmes offres d'emploi

Pour éviter que le style ou le contenu d'une candidature particulière n'influence systématiquement le choix des entreprises pour un candidat particulier (et ce, malgré les précautions prises lors de la construction des candidatures), nous avons régulièrement permuté les supports de CV entre les identités des candidats fictifs. Les supports ont ainsi été alternés entre les candidats.

Entre mi-avril et début septembre 2011, nous avons répondu à toutes les offres d'emploi de maçon, d'électricien ou de plombier⁴ localisées en Ile de France, en contrat à durée déterminée ou indéterminée et à temps complet portées à notre connaissance. A cette fin, nous avons

³ Selon les données de Pôle Emploi la profession « maçonnerie » comprend en Ile de France à la fois un grand nombre de demandes d'emploi (4078 demandes d'emploi en un an de mars 2009 à mars 2010) et un nombre important d'offres d'emploi (2371 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) s'élève à 0,26. Ces statistiques pour la profession de « électricité bâtiment » sont respectivement de 4808 demandes d'emploi, 2469 offres d'emploi, et un taux de tension de 0,23.

⁴ Dans cette deuxième campagne de testing, les offres de plombier n'ont été testées que de mi-juillet à début septembre pour ne pas interférer avec la première campagne de testing qui porte également sur cette profession.

essentiellement mobilisé la rubrique offres d'emploi du site Internet de Pole-Emploi. Répondre à une offre d'emploi consiste à envoyer à l'employeur les 4 candidatures fictives construites, par courriel ou par voie postale, sur deux jours consécutifs pour limiter les risques de détection du testing.

Au total, 301 offres d'emploi ont été testées dans le cadre de cette seconde campagne de testing (150 offres de maçon, 83 offres d'électricien et 68 offres de plombier), ce qui correspond à l'envoi de 1204 candidatures (301 x 4).

Effets de la distinction MAF sur l'accès à l'emploi des jeunes issus de l'immigration mesurés dans ce testing

Le protocole expérimental de ce testing permet de mettre en évidence trois effets. Premièrement, nous comparons la valorisation par l'employeur d'une récompense au niveau régional du concours MAF selon que le candidat à l'emploi est ou non issu de l'immigration. Deuxièmement, nous examinons si les chances de succès d'un jeune issu de l'immigration récompensé au niveau régional du concours MAF excèdent celles d'un jeune issu du groupe démographique majoritaire qui n'a pas été distingué dans ce concours. Troisièmement, nous comparons l'ampleur de la discrimination liée à l'origine au sein de deux populations : celle des diplômés d'un CAP non distingués au concours MAF et celle des diplômés d'un CAP, qui, eux, ont été distingués au concours MAF. Ces trois effets sont résumés dans le Tableau 8.

Tableau 8
Effets de la distinction MAF sur l'accès à l'emploi des jeunes issus de l'immigration

COMPARAISON DES CANDIDATS 2 A 2	EFFET MESURE
CAP + MAF <i>versus</i> CAP seul Parmi les candidats d'origine française Parmi les candidats d'origine maghrébine	<i>Rendement d'une distinction au concours MAF selon l'origine du candidat</i> Signaler une médaille d'or au niveau régional du concours MAF augmente-t-il les chances d'accès à l'emploi d'un jeune titulaire d'un CAP dans une proportion similaire, selon que le jeune est ou non issu de l'immigration ?
CAP + MAF (origine maghrébine) <i>versus</i> CAP seul (origine française)	<i>Signaler une distinction au concours MAF compense-t-il les éventuelles préférences discriminatoires des employeurs, des autres salariés de la clientèle ?</i> Les chances de succès d'un jeune issu de l'immigration récompensé par une médaille d'or au niveau régional du concours MAF excèdent-elles celles d'un jeune d'origine française non distingué ?
Origine française <i>versus</i> origine maghrébine Parmi les candidats CAP seul Parmi les candidats CAP + MAF	<i>Ampleur de la discrimination à l'embauche liée à l'origine, selon que les candidats ont ou non été distingués au concours MAF</i> L'ampleur de la discrimination à l'embauche liée à l'origine diminue-t-elle lorsque les candidats signalent une médaille d'or au niveau régional du concours MAF ?

2. RESULTATS

Nous présentons dans cette section les principaux résultats statistiques issus de l'exploitation des données des deux campagnes de testing. Des tableaux complémentaires sont présentés dans l'Annexe 2. Les méthodes statistiques et économétriques utilisées sont décrites dans l'Annexe 3.

Effet d'une distinction au concours MAF sur les chances d'un jeune candidat à l'emploi

Nous examinons tout d'abord si les chances d'accès à l'emploi d'un jeune candidat diplômé d'un CAP et récompensé par une médaille d'or au niveau régional du concours MAF sont différentes de celles de deux candidats n'ayant pas eu de récompense à ce concours, l'un ayant le même diplôme (CAP), l'autre ayant un diplôme supplémentaire de niveau supérieur (baccalauréat professionnel). Les trois candidats partagent par ailleurs les mêmes caractéristiques. En particulier, la consonance de leurs prénoms et noms suggère qu'ils ne sont pas issus de l'immigration.

Le Tableau 9 présente les taux de succès pour chaque profil sur les mêmes offres d'emploi. Sur l'ensemble des candidatures envoyées sur des offres d'emploi de plombier, un quart ont reçu au moins une réponse favorable (26,5%) ; sur la profession de serveur, cette proportion s'élève à un tiers (34,8%), ce qui traduit une forte tension sur ces deux segments du marché du travail, en particulier dans la restauration.

Tableau 9
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%.

	Taux de réponses positives	Intervalle de confiance de niveau 90%	
		Borne inférieure	Borne supérieure
Plombiers (189 offres d'emploi)			
CAP seul	15,3%**	11,1%	19,6%
CAP+MAF	22,2%**	17,3%	27,2%
CAP + Bac Pro	16,4%**	12,1%	20,8%
Taux de réponse en nombre d'offres ¹		26,5%	
Serveurs (359 offres d'emploi)			
CAP seul	21,7%**	18,1%	25,3%
CAP+MAF	25,0%**	21,2%	28,8%
CAP + Bac Pro	21,8%**	18,2%	25,3%
Taux de réponse en nombre d'offres †		34,8%	

† 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 189 offres d'emploi de plombier testées, le candidat titulaire d'un CAP qui mentionne une médaille d'or au niveau régional du concours MAF a obtenu un entretien d'embauche dans 22,2% des cas.

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 189 offres d'emploi de plombier et 359 offres d'emploi de serveurs testées en Ile de France, entre avril et juillet 2011.

Le succès relatif du candidat médaillé d'or au niveau régional du concours MAF dépend fortement de sa profession...

Dans la profession de plombier, un candidat titulaire d'un CAP a significativement plus de chances d'obtenir un entretien d'embauche s'il a été distingué au concours MAF. Mentionner cette récompense augmente ses chances de succès de 6,9 points de pourcentage. Dans cette profession, cette distinction a également un rendement en termes d'accès à l'emploi plus important qu'un diplôme supplémentaire de niveau supérieur. L'écart de chances de succès s'élève à 5,8 points de pourcentage (Tableau 10).

En revanche, dans la profession de serveur, le succès relatif du candidat distingué au concours MAF est nettement moins marqué. Les chances de succès sont globalement les mêmes quel que soit le diplôme du candidat (CAP ou baccalauréat professionnel) et la mention ou non d'une récompense au concours MAF. Le candidat distingué au concours MAF tend à avoir un peu plus de chances de succès que les deux autres candidats, toutefois, les écarts en sa faveur sont peu ou pas statistiquement significatifs (Tableau A1 de l'Annexe 2).

Tableau 10
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	Ecart (en points de %)	Student	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
Plombiers				
CAP +MAF <i>versus</i> CAP seul	6,9**	2,94	3,0	10,7
CAP +MAF <i>versus</i> CAP+Bac Pro	5,8**	2,46	1,9	9,7
Serveurs				
CAP +MAF <i>versus</i> CAP seul	3,4	1,62	0,0	6,7
CAP +MAF <i>versus</i> CAP+Bac Pro	3,3	1,48	-0,4	7,0

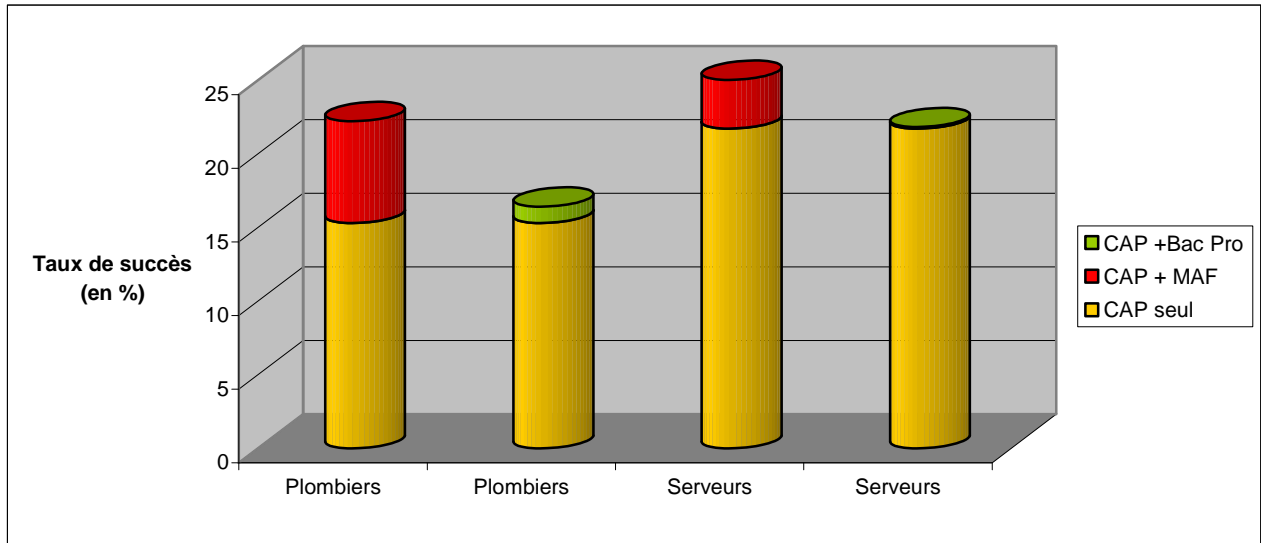
Exemples de lecture : Parmi les plombiers, le candidat titulaire d'un CAP et récompensé par une médaille d'or au niveau régional du concours MAF a un taux de succès plus élevé que le candidat titulaire du même diplôme qui ne fait pas mention d'une distinction au concours. L'écart entre leurs taux de succès s'élève à 6.9 points de pourcentage. Cet écart est significativement différent de zéro au seuil de 5%. En revanche, l'écart entre les taux de succès de ces deux candidats parmi les serveurs n'est pas statistiquement significativement différent de zéro.

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 189 offres d'emploi de plombier et 359 offres d'emploi de serveurs testées en Ile de France, entre avril et juillet 2011.

Le Graphique 1 illustre la comparaison des surcroûts de chance que procurent une distinction au concours MAF et un diplôme supplémentaire de niveau supérieur, pour les plombiers et pour les serveurs.

Graphique 1

Comparaison du surcroît de chances d'accès à l'emploi que procure une récompense au concours MAF ou un diplôme supplémentaire de niveau supérieur (baccalauréat professionnel)



Lecture : Pour chacune des deux professions (plombier et serveur), figure en rouge le surcroît de chances d'accéder à l'emploi que procure une médaille d'or au niveau régional du concours MAF et en vert celui que procure un diplôme supplémentaire de niveau supérieur (baccalauréat professionnel). Ces primes se cumulent aux chances que procure le seul CAP.

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 189 offres d'emploi de plombier et 359 offres d'emploi de serveurs testées en Ile de France, entre avril et juillet 2011.

.... et des caractéristiques de l'emploi à pourvoir

Dans la profession de plombier, lorsque l'employeur offre un salaire plus élevé (supérieur à 1800 euros), il privilégie, parmi les titulaires du CAP, celui qui a été distingué au concours MAF. Par ailleurs, les chances de succès relatives du candidat récompensé au concours MAF sont plus importantes auprès des entreprises localisées dans les Hauts de Seine.

Dans la profession de serveur, un employeur exigeant sur le fait que le candidat ait eu une expérience similaire privilégiera le candidat récompensé au concours MAF parmi les titulaires du CAP. Par ailleurs, les chances de succès relatives du candidat récompensé au concours MAF sont plus élevées dans les restaurants appartenant à une chaîne (Tableau A3 de l'Annexe 2).

Effet d'une distinction au concours MAF sur les chances de succès d'un jeune issu de l'immigration

A partir des données collectées dans la deuxième campagne de testing, nous examinons et comparons les chances de succès des candidats fictifs selon qu'ils sont ou non issus de l'immigration. 4 candidatures ont été construites de toutes pièces et soumises aux mêmes employeurs. Les 4 candidats fictifs sont de nationalité française et sont diplômés d'un CAP ; il s'agit de leur seul diplôme. Deux candidats font mention d'une médaille d'or au niveau régional du concours MAF ; l'un a un prénom et un nom à consonance française, l'autre à consonance maghrébine. Les deux autres candidats se distinguent également par la consonance française ou maghrébine de leur prénom et nom mais ils ne font mention d'aucune distinction au concours MAF.

Ces 4 profils de candidatures ont été dupliqués dans 3 professions du secteur du bâtiment : maçons, électriciens et plombiers. Le Tableau 11 présente les taux de succès pour chaque profil sur les mêmes offres d'emploi, sur l'ensemble des 3 professions puis pour chacune des professions. Sur l'ensemble des candidatures envoyées, près d'un quart ont reçu au moins une réponse favorable (22,9%) ; Cette proportion est un peu plus faible pour la profession de maçon (19,3%).

Dans les trois professions examinées, les deux candidats signalant une distinction au concours MAF connaissent les plus forts taux de succès, les chances du candidat d'origine française excédant celles du candidat d'origine maghrébine.

Signaler une distinction au concours MAF augmente les chances de succès des candidats, qu'ils soient ou non issus de l'immigration...

Les chances de succès des candidats sont plus élevées s'ils font mention d'une récompense au concours MAF dans leur spécialité (Tableau 12). Cet effet positif de la distinction au concours MAF sur les chances d'accès à l'emploi se vérifie quelle que soit l'origine du candidat. Pour les candidats d'origine maghrébine, la préférence pour le candidat récompensé au concours MAF est d'autant plus marquée que l'employeur affiche une exigence forte quant à l'expérience professionnelle (Tableau B3 de l'Annexe 2). Une récompense au concours MAF est donc perçue par les employeurs comme un label ou encore comme une certification des qualités professionnelles d'un candidat à l'emploi, quelle que soit l'origine de celui-ci.

Un jeune issu de l'immigration et récompensé au concours MAF tend à avoir un peu plus de chances qu'un jeune d'origine française non distingué au concours...

Une distinction au concours MAF augmente les chances d'accès à l'emploi d'un jeune issu de l'immigration. Dans ce cas, ses chances de succès rejoignent et tendent à dépasser celles d'un candidat d'origine française qui n'a pas été récompensé au concours. Révéler les qualités professionnelles d'un candidat par un label reconnu par les professionnels contribue donc à réduire la pénalité liée à l'origine habituellement constatée.

Tableau 11
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%.

	Taux de réponses positives	Intervalle de confiance de niveau 90%	
		Borne inférieure	Borne supérieure
Globalement (301 offres d'emploi)			
<i>Candidats d'origine française :</i>			
CAP seul	13,0%**	10,0%	16,1%
CAP+MAF	20,0%**	16,2%	23,7%
<i>Candidats d'origine maghrébine :</i>			
CAP seul	10,6%**	7,7%	13,5%
CAP+MAF	15,3%**	11,9%	18,6%
Taux de réponse en nombre d'offres ¹		22,9%	
Maçons (150 offres d'emploi)			
<i>Candidats d'origine française :</i>			
CAP seul	10,6%**	6,5%	14,8%
CAP+MAF	17,4%**	12,2%	22,5%
<i>Candidats d'origine maghrébine :</i>			
CAP seul	9,3%**	5,4%	13,2%
CAP+MAF	13,3%**	8,7%	17,9%
Taux de réponse en nombre d'offres ¹		19,3%	
Electriciens (83 offres d'emploi)			
<i>Candidats d'origine française :</i>			
CAP seul	14,4%**	8,2%	20,7%
CAP+MAF	21,7%**	14,2%	29,2%
<i>Candidats d'origine maghrébine :</i>			
CAP seul	12,0%**	6,2%	17,9%
CAP+MAF	15,6%**	9,1%	22,2%
Taux de réponse en nombre d'offres ¹		26,5%	
Plombiers (68 offres d'emploi)			
<i>Candidats d'origine française :</i>			
CAP seul	16,1%**	8,8%	23,5%
CAP+MAF	23,5%**	15,0%	32,1%
<i>Candidats d'origine maghrébine :</i>			
CAP seul	11,7%**	5,3%	18,2%
CAP+MAF	19,1%**	11,2%	27,0%
Taux de réponse en nombre d'offres [†]		26,5%	

[†] Pourcentage d'offres pour lesquelles au moins un des 4 candidats fictifs du testing a reçu une réponse positive de la part de l'employeur.

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 301 offres d'emploi testées dans 3 professions du bâtiment en Ile de France, entre avril et septembre 2011.

Toutefois, le supplément de chances que procure une récompense au concours MAF est plus faible pour un jeune issu de l'immigration...

Les chances d'un candidat diplômé d'un CAP et portant un prénom et un nom à consonance française augmentent de 7 points de pourcentage s'il indique avoir obtenu une médaille d'or au niveau régional du concours MAF. Cet écart s'élève à 4,7 points de pourcentage pour un candidat de nationalité française affichant un prénom et un nom d'origine maghrébine (Tableau 12 et Graphique 2). L'effet positif d'une distinction au concours MAF sur les chances d'accès à l'emploi d'un jeune est donc un peu plus important si le jeune n'est pas issu de l'immigration. Il semble donc que les employeurs valorisent dans une moindre mesure ce signal de qualité professionnelle pour les candidats issus de l'immigration.

Tableau 12
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	Ecart (en points de %)	Student	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
Effet d'une médaille d'or au niveau régional du concours MAF (à origine donnée)				
Candidat CAP+MAF <i>versus</i> candidat CAP seul				
Parmi les deux candidats d'origine française	7,0**	3,73	4,0	10,0
Parmi les deux candidats d'origine maghrébine	4,7**	3,37	2,4	7,0
Effet de l'origine du candidat (à ensemble de qualification donné)				
Candidat d'origine française <i>versus</i> candidat d'origine maghrébine				
Parmi les deux candidats CAP seul	2,3*	1,95	0,4	4,3
Parmi les deux candidats CAP+MAF	4,6**	2,60	1,7	7,5
Effets cumulés de l'origine maghrébine et d'une récompense au concours MAF				
Candidat d'origine maghrébine CAP+MAF <i>versus</i> candidat d'origine française CAP seul	2,3	1,52	-0,2	4,8

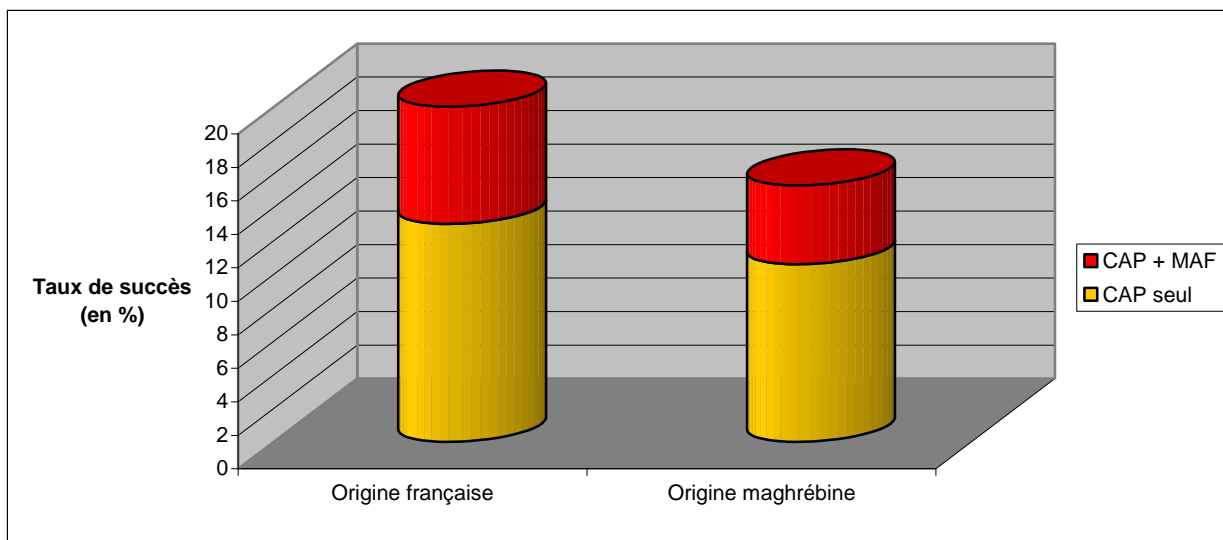
Exemples de lecture : Signaler une distinction au concours MAF augmente significativement les chances d'un candidat diplômé d'un CAP. Cette progression du taux de succès imputable à la mention de la récompense est de 7 points de pourcentage pour un candidat d'origine française et de 4,7 points de pourcentage pour un candidat issu de l'immigration. Les employeurs valorisent significativement plus la distinction MAF pour un candidat d'origine française. Le supplément de chances imputable à une médaille au concours MAF en faveur du candidat d'origine française est de 2,3 points de pourcentage ; cet écart est significativement différent de zéro au seuil de 10%.

L'ampleur de la discrimination à l'embauche liée à l'origine s'élève à 4,6 points de pourcentage parmi les candidats récompensés au concours MAF et à 2,3 points de pourcentage parmi les candidats non distingués au concours. La discrimination est significativement plus élevée parmi les candidats récompensés au concours (au seuil de 10%).

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 301 offres d'emploi testées dans 3 professions du bâtiment en Ile de France, entre avril et septembre 2011.

Graphique 2

Effet comparé d'une récompense au concours MAF sur les chances de succès selon l'origine



Lecture : Pour chacune des deux origines (française et maghrébine), figure en rouge le surcroît de chances d'accéder à l'emploi que procure une médaille d'or au niveau régional du concours MAF, toutes choses étant égales par ailleurs.

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 301 offres d'emploi testées dans 3 professions du bâtiment en Ile de France, entre avril et septembre 2011.

L'ampleur de la discrimination liée à l'origine demeure significative parmi les candidats récompensés au concours MAF

Les chances de succès d'un candidat d'origine française sont plus élevées que celles d'un candidat issu de l'immigration, à ensemble d'informations identique dans le CV. Ainsi parmi les candidats affichant le seul CAP, l'écart d'accès à l'emploi lié à l'origine s'élève à 2,3 points de pourcentage.⁵ Cette différence est un peu plus élevée parmi les candidats signalant le même diplôme et une médaille d'or au niveau national du concours MAF (4,6%). Le signal d'une plus grande qualité professionnelle ne réduit donc pas la discrimination liée à l'origine parmi les candidats à l'emploi qui peuvent s'en prévaloir. En particulier, lorsque l'employeur offre un contrat à durée indéterminée, qui suppose *a priori* une relation de long terme avec le salarié, il privilégie le candidat d'origine française parmi les candidats distingués au concours MAF (Tableau B4, de l'Annexe 2). Ce résultat suggère la

⁵ L'ampleur de la discrimination à l'embauche liée à l'origine peut ici sembler plus modérée que celle qui a été mise en évidence dans d'autres testings (par exemple, Duguet et al, 2007 sur les professions de comptables ou de serveurs). La différence tient certainement à plusieurs facteurs. Premièrement, les professions testées sont différentes. A notre connaissance, il s'agit ici de la première évaluation de la discrimination à l'embauche liée à l'origine dans le secteur du bâtiment (maçons, plombiers, électriciens). Deuxièmement, lorsqu'on s'intéresse à une profession en tension, on examine *a priori* un terrain peu propice aux discriminations, dans la mesure où les employeurs reçoivent relativement peu de candidatures qualifiées, alors que parallèlement, ils sont nombreux à offrir ce type de postes, ce qui leur laisse moins la possibilité de discriminer. Troisièmement, dans le secteur du bâtiment, les salariés issus de l'immigration sont plus nombreux que dans d'autres secteurs. Les employeurs cherchant à favoriser les interactions au sein de leur entreprise peuvent être incités à considérer de façon plus favorable ce type de candidature. Quatrièmement, les offres d'emploi qui ont été testées ici proviennent dans la quasi-totalité des cas de Pôle Emploi. Il est possible que les employeurs les plus discriminants ne s'adressent pas à l'opérateur public de placement mais mobilisent d'autres canaux pour diffuser leurs offres. Si tel est le cas, les employeurs les moins discriminants pourraient être surreprésentés dans notre échantillon.

persistance de comportements discriminatoires de la part de certains recruteurs, fondés sur leurs propres préférences, celles des salariés déjà en poste dans l'entreprise ou encore celles de leur clientèle. Lorsqu'ils ont des emplois qualifiés à pourvoir, les recruteurs privilégient des candidats qui signalent de plus grandes qualités professionnelles, révélées par une récompense au concours MAF ; pour autant, ils discriminent d'autant plus en faveur des candidats d'origine française.

3. PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DE CES DEUX EXPERIENCES CONTROLEES

Globalement, les employeurs valorisent une récompense au concours « un des Meilleurs Apprentis de France », même si celle-ci n'est pas la distinction la plus élevée qui peut être attribuée par ce concours (médaille d'or au niveau national). Ainsi, quelques années après son insertion sur le marché du travail, un jeune candidat à l'emploi titulaire d'un CAP a plus de chances d'obtenir un entretien d'embauche s'il fait mention d'une récompense au concours MAF. Globalement, le surcroît de chances induit par cette récompense est plus élevé que celui que lui aurait procuré un diplôme supplémentaire de niveau supérieur (baccalauréat professionnel) s'il avait choisi de poursuivre ses études à l'issue de son CAP.

L'ampleur de cet effet dépend toutefois de la profession du candidat. Elle est significative dans une profession comme la plomberie mais beaucoup moins prégnante dans une profession comme le service dans la restauration. Les chances d'un jeune candidat à l'emploi y sont globalement les mêmes, qu'il affiche seulement un CAP, une récompense au concours MAF ou qu'il fasse mention d'un diplôme supplémentaire de niveau supérieur. Ce résultat corrobore le travail de Molinari (2010) qui montre que le recrutement dans le secteur de l'Hôtellerie-Restaurant est assez peu sensible aux qualifications des jeunes candidats.

Pour autant, quelle que soit la profession testée (plombier ou serveur), les employeurs affichent une préférence marquée pour un candidat récompensé au concours MAF lorsqu'ils cherchent à pourvoir un poste plus qualifié pour lequel ils offrent un salaire plus élevé et pour lequel ils sont plus exigeants sur l'expérience du candidat.

La mention d'une distinction au concours MAF révèle donc à l'employeur un surcroît de qualités professionnelles. Toutefois, les testings ne permettent pas ici d'identifier le facteur principal sur lequel les employeurs fondent leurs anticipations. D'une part, ils peuvent considérer qu'un candidat récompensé au concours MAF a plus de compétences et de savoir-faire professionnels. D'autre part, ils peuvent estimer qu'une récompense à ce concours d'excellence signale les qualités intrinsèques d'un candidat (application, courage, ténacité, exigence, etc.).

Les employeurs valorisent une distinction au concours MAF quelle que soit l'origine du candidat. Celui-ci voit ses chances d'accès à l'emploi augmenter s'il mentionne cette récompense dans sa candidature. Révéler ses qualités professionnelles par la mention d'une distinction au concours MAF permet à un jeune issu de l'immigration d'avoir autant de chances qu'un jeune d'origine française

titulaire du même diplôme mais ne faisant mention d'aucune récompense. Dans cette situation, le jeune issu de l'immigration tend même à avoir un peu plus de chances de succès que son concurrent d'origine française. A ce titre, la réussite à ce concours d'excellence tend à réduire la discrimination statistique qui affecte les jeunes issus de l'immigration. Recevant un signal qu'ils considèrent fiable sur les qualités professionnelles, les recruteurs sont plus enclins à recruter les candidats issus de l'immigration. Pour autant, le signal positif envoyé par une distinction au concours MAF n'est pas suffisant pour annihiler la discrimination que subissent les jeunes issus de l'immigration. En effet, il demeure une discrimination significative liée à l'origine parmi les candidats récompensés au concours. Les employeurs valorisent davantage une distinction au concours MAF lorsqu'elle concerne un jeune d'origine française, en particulier, lorsqu'ils ont à pourvoir des emplois en contrat à durée indéterminée. Cette persistance de la discrimination peut être induite par une information sur la productivité qui, bien qu'améliorée, demeure insuffisante, ou encore, plus vraisemblablement, par l'existence de préférences discriminatoires des employeurs, des autres salariés de l'entreprise ou encore de la clientèle. La deuxième campagne de testing montre donc que dans ces professions du bâtiment, deux sources de discrimination se cumulent : celle liée à l'imperfection de l'information lors du recrutement (discrimination statistique) et celle liée aux préférences discriminatoires des employeurs, des salariés de l'entreprise ou encore de la clientèle.

CONCLUSION

Cette étude évalue les effets de la mention d'une récompense au concours d'excellence « un des Meilleurs Apprentis de France » (MAF) dans le *curriculum vitae* d'un jeune diplômé d'un CAP, toutes choses étant égales par ailleurs. Nous examinons par ailleurs l'impact de cette distinction sur la discrimination à l'embauche dont pâtissent les jeunes issus de l'immigration. Les évaluations sont réalisées sur des données expérimentales construites à l'aide de deux campagnes de testing réalisées entre avril et septembre 2011 dans la région Ile de France.

La première campagne de testing vise à comparer les chances d'accès à l'emploi de 3 candidats fictifs titulaire d'un CAP. Pour le premier candidat, le CAP est la seule qualification mentionnée dans le CV. Le deuxième candidat, fait, quant à lui, également mention d'une médaille d'or au niveau régional du concours MAF. Enfin, le troisième candidat indique être titulaire de deux diplômes : un CAP et un baccalauréat professionnel. Ces trois candidatures fictives, par ailleurs parfaitement similaires, ont été envoyées en réponse aux mêmes 548 offres d'emploi (189 offres de plombier et 359 offres de serveur dans la restauration).

La deuxième campagne de testing distingue les candidats selon leur origine et la mention d'une distinction au concours MAF dans leur candidature. 4 candidatures ont ainsi été construites de toutes pièces. Les 4 candidats fictifs sont de nationalité française et sont diplômés d'un CAP ; il s'agit de leur seul diplôme. Deux candidats font mention d'une médaille d'or au niveau régional du concours MAF ; l'un a un prénom et un nom à consonance française, l'autre à consonance maghrébine. Les deux autres candidats se distinguent également par la consonance française ou maghrébine de leur

prénom et nom mais ils ne font mention d'aucune distinction au concours MAF. Ces quatre candidatures fictives, par ailleurs parfaitement similaires, ont été envoyées en réponse aux mêmes 301 offres d'emploi dans le secteur du bâtiment (150 offres de maçon, 83 offres d'électricien et 68 offres de plombier).

Nous trouvons trois résultats principaux. Premièrement, les employeurs valorisent une récompense au concours « un des Meilleurs Apprentis de France », même s'il ne s'agit pas de la distinction la plus élevée que peut attribuer ce concours. En particulier, un candidat qui fait mention de cette distinction a plus de chances de succès qu'un candidat titulaire d'un diplôme supplémentaire de niveau supérieur. La mention d'une distinction au concours MAF révèle donc à l'employeur un surcroît de qualités professionnelles. L'ampleur de la « prime » en termes d'accès à l'emploi dont bénéficie un candidat récompensé au concours dépend toutefois fortement de sa profession. Elle est notamment plus forte pour un plombier que pour un serveur. Deuxièmement, le supplément de chances d'accéder à l'emploi induit par une récompense au concours MAF bénéficie également aux candidats issus de l'immigration. Ainsi, révéler ses qualités professionnelles par la mention d'une distinction au concours MAF permet à un jeune issu de l'immigration d'avoir autant de chances qu'un jeune d'origine française titulaire du même diplôme mais ne faisant mention d'aucune récompense. Dans ce cas, le jeune issu de l'immigration tend même à avoir un peu plus de chances que son concurrent d'origine française. Ayant une information qu'ils considèrent fiables sur les qualités professionnelles des candidats, les recruteurs sont plus enclins à recruter des jeunes issus de l'immigration. Ce type de concours d'excellence constitue donc un levier qui permet de réduire la composante « statistique » de la discrimination liée à l'origine. Plus généralement, les récompenses de l'excellence professionnelle constituent un moyen de réduire la discrimination statistique, pourvu que les informations sur la qualité du candidat qu'elles révèlent soient considérées comme fiables par l'employeur. Troisièmement, ce levier n'est toutefois pas suffisant pour éliminer la discrimination. On constate en effet la persistance d'une discrimination à l'embauche liée à l'origine significative parmi les candidats distingués au concours MAF. Celle-ci peut être induite par une information sur la productivité des candidats issus de l'immigration qui, bien qu'améliorée, demeure imparfaite aux yeux du recruteur, ou encore par l'existence de préférences discriminatoires des employeurs, des autres salariés de l'entreprise ou encore de la clientèle.

BIBLIOGRAPHIE

Arrow, K. (1972), "Models of job discrimination" et "Some mathematical models of race in the labor market", dans A. H. Pascal, ed., *Racial discrimination in economic life*. Lexington Mass. : Lexington Books, pp. 83-102 et 187-204.

Becker, G.S. (1957), *The Economics of Discrimination*, Chicago : University of Chicago Press.

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

Duguet, E, N. Leandri, Y. L'Horty et P. Petit (2007), Discriminations à l'embauche : un testing sur les jeunes de banlieues d'Ile de France, Rapport pour le Centre d'Analyse Stratégique, <http://www.strategie.gouv.fr/IMG/pdf/2007-03-05discriminationsembauche-testing.pdf>

Ministère de l'Education Nationale (2011), Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche, ISBN : 978-2-11-097810-3.

Molinari, M. (2010), L'insertion des jeunes dans l'hôtellerie-restauration, Net.doc du Céreq (73), ISSN : 1776-3177.

Petit, P. (2003), Comment évaluer la discrimination à l'embauche ?, *Revue Française d'Economie*, 2003, 17 (3), pp. 55-87.

Phelps, E.S. (1972), The Statistical Theory of Racism and Sexism, *American Economic Review*, 62, pp. 659-661.

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

ANNEXE 1

Candidatures des 3 candidats fictifs de la première campagne de testing

Nous présentons ci-après les CV des 3 candidats fictifs de la première campagne de testing qui ont candidaté sur des postes de plombier (installateur sanitaire).

Ces trois candidats sont titulaires d'un CAP obtenu la même année (2007) dans le cadre de l'apprentissage. Il s'agit pour le premier candidat de sa seule qualification. Le second candidat mentionne également une médaille d'or au niveau régional du concours « un des Meilleurs Apprentis de France ». Le troisième candidat indique être titulaire d'un diplôme supplémentaire de niveau supérieur (baccalauréat professionnel).

Ces trois candidatures ont simultanément été envoyées en réponse aux mêmes offres d'emploi

Guillaume Rousseau

XX, rue du Père Guérin
75013 PARIS
E-MAIL : XXX@yahoo.fr
TEL : XX XX XX XX XX

(22 ans – célibataire – sans enfant)
Nationalité Française
Parfaite mobilité
Permis et voiture personnelle

FORMATION

2007 : CAP installateur sanitaire
CFA du Bâtiment et des Travaux Publics de la Sarthe au Mans (72)

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

Juin 2009 – Auj : **Plombier**
 Entreprise XXX à Pontault Combault (77)

Juin 2008 – Mai 2009 : **Plombier**
 Entreprise XXX à Sablé (72)

Sept 2007 – Mai 2008 : **Plombier**
 Entreprise XXX au Mans (72)

Sept 2005 – Août 2007 : **Apprenti Plombier**
 Entreprise XXX à la Ferté Bernard (72)

DIVERS

Principaux loisirs : basket et musique.

Vincent MICHEL

22 ans, nationalité française
Célibataire, sans enfant
Titulaire du permis B et véhicule personnel

Coordonnées :
XX rue des deux gares 75010 Paris
XX XX XX XX XX / XXX@voila.fr

PLOMBIER

Meilleur Apprenti Régional en 2007

QUALIFICATIONS

2007	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE (CAP) Installateur sanitaire CFA Maurice Pierre Vallette (Evreux)
2007	MEILLEUR APPRENTI DE HAUTE NORMANDIE Médaille d'or régionale en plomberie-installation sanitaire Au concours « Un des Meilleurs Apprentis de France »

PARCOURS PROFESSIONNEL

DEPUIS FEV 2010	PLOMBIER Etablissement XXX – Sucy en Brie
AOUT 2008 - JANV 2010	PLOMBIER Etablissement XXX – Evreux
SEPT 2007 - JUIL 2008	PLOMBIER Etablissement XXX – Vernon
SEPT 2005 - AOUT 2007	PLOMBIER (en apprentissage) Etablissement XXX – Evreux

DIVERS

Informatique
Cinéma, handball, musique.

Thibaud RICHARD

XX, rue Jules Dupré

75015 Paris

XX-XX-XX-XX-XX / XXX@gmail.com

Age : 22 ans (célibataire)

Véhicule personnel et permis B

EXPERIENCES

Depuis mars 2010

Plombier

XXX à Courbevoie

De jan 2010 à mars 2010

Plombier

XXX à Garges les Gonesse

De sep. 2009 à dec. 2009

Plombier

XXX à Montbéliard

D'oct. 2007 à aout 2009

Apprentissage dans une entreprise de plomberie

XXX à Besançon

De sep. 2005 à sep. 2007

Apprentissage dans une entreprise de plomberie

XXX à Besançon

FORMATION

2007

C.A.P d'installateur sanitaire

Au C.F.A Vauban à Besançon

2009

Baccalauréat professionnel de technicien installation des systèmes énergétiques et climatiques

Au C.F.A Vauban à Besançon

DIVERS

Loisirs : musique et football

Bonne maitrise de l'informatique

ANNEXE 2

Tests binomiaux, préférences conditionnelles et coefficients corrigés

A. Effet d'une distinction au concours MAF sur les chances d'un jeune candidat à l'emploi

Tableau A1
Test binomial

L'analyse est restreinte aux offres d'emploi pour lesquelles les deux candidats comparés ont obtenu des réponses différentes de la part du recruteur (candidat MAF accepté et l'autre rejeté, ou l'inverse). Test binomial exact de traitement égalitaire. * : Significatif à 10% ; ** : Significatif à 5%.

Comparaisons 2 à 2 sur les mêmes offres	Candidat MAF préféré (N1)	Autre candidat préféré (N2)	Nombre de cas (N1+N2)	P1=N1/(N1+N2)	Hypothèse nulle : P1 = 1/2		
					Alternative P1 < 1/2	Alternative P1 > 1/2	Alternative P1 ≠ 1/2
Plombiers							
Autre candidat :							
CAP seul	17	4	21	0,810	0,999	0,004**	0,007**
CAP + BAC Pro	16	5	21	0,762	0,996	0,013**	0,027**
Serveurs							
Autre candidat :							
CAP seul	33	21	54	0,611	0,962	0,067*	0,134
CAP + BAC Pro	39	27	66	0,591	0,946	0,088*	0,175

Exemple de lecture : parmi les plombiers, 21 employeurs ont eu une préférence différenciée pour le candidat diplômé d'un CAP et récompensé au concours MAF et le candidat titulaire d'un CAP et d'un baccalauréat professionnel ; dans 16 cas sur 21, les employeurs ont préféré le candidat distingué au concours MAF ; dans autres 5 cas, en revanche, les employeurs lui ont préféré le candidat diplômé d'un CAP et d'un baccalauréat professionnel. Ainsi, parmi les plombiers, le candidat récompensé au concours MAF a été préféré au candidat titulaire d'un diplôme supplémentaire de niveau supérieur dans 76% des cas. Cette proportion est significativement différente de 1/2 (soit 50%) au seuil de 5%, de sorte qu'il existe une préférence réelle des employeurs à l'égard du candidat distingué au concours MAF.

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 189 offres d'emploi de plombier et 359 offres d'emploi de serveurs testées en Ile de France, entre avril et juillet 2011.

Tableau A2
Coefficients corrigés

Les coefficients de préférence inconditionnelle sont calculés à partir des régressions Probit ordonnées présentées dans le tableau suivant. Ils représentent le coefficient de préférence pour le candidat distingué au concours MAF au point moyen de l'échantillon, et peuvent s'interpréter comme dans le Tableau 10. * Significatif à 10% ; ** : Significatif à 5%.

Comparaisons 2 à 2 sur les mêmes offres	Ecart (en points de %)	Student
Plombiers		
CAP+MAF <i>versus</i> CAP seul	2,7*	1,88
CAP+MAF <i>versus</i> CAP+Bac Pro	4,0**	1,99
Serveurs		
CAP+MAF <i>versus</i> CAP seul	3,0	1,63
CAP+MAF <i>versus</i> CAP+Bac Pro	3,3	1,50

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 189 offres d'emploi de plombier et 359 offres d'emploi de serveurs testées en Ile de France, entre avril et juillet 2011.

Tableau A3
Régressions Probit ordonnées
utilisées pour les préférences conditionnelles et les coefficients corrigés

Variable expliquée : -1 : Candidat Non MAF préféré par le recruteur, 0 : Traitement identique, 1 : Candidat MAF préféré par le recruteur. 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 (Pole Emploi, autres), nombre d'heures travaillées par semaine, expérience requise (débutants acceptés, 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 du poste à pourvoir, mode d'envoi des CV (Poste, courrier électronique). Les candidatures de serveurs comprennent également quelques variables supplémentaires spécifiques : type d'établissement (gastronomique, traditionnel, brasserie, crêperie, hôtel, culturel, italien, asiatique, régional, autre), appartenance à une chaîne, label de qualité (Guide Michelin, Gault et Millau, etc.). Des modalités supplémentaires sont introduites afin de tenir compte des informations manquantes.

Variables	Plombiers				Serveurs			
	CAP+MAF versus CAP seul		CAP+MAF versus CAP +Bac Pro		CAP+MAF versus CAP seul		CAP+MAF versus CAP +Bac Pro	
	Coef.	Student	Coef.	Student	Coef.	Student	Coef.	Student
1ère constante	-2,85	7,54	-2,10	10,18	-1,64	14,67	-1,46	14,63
2e constante	1,90	8,20	1,58	9,58	1,40	14,23	1,25	13,99
Contrat : CDI								
Contrat : non renseigné							-0,25	1,76
Source : autre			0,48	1,72				
Source : non renseigné			1,51	1,74				
Nombre d'heures : < 35 heures								
Nombres d'heures : 39 heures et plus								
Nombre d'heures : non renseigné								
Expérience requise : souhaitée	-0,59	1,78						
Expérience requise : exigée								
Expérience requise : non renseignée	1,50	2,58						
Expérience similaire : exigée					0,36	1,96		
Expérience similaire : non renseignée					-0,91	2,04		
Diplôme minimal : "souhaité"								
Diplôme minimal : "exigé"					0,52	1,69		
Diplôme minimal : non renseigné								
Disponibilité : délai < 2 mois			0,73	1,65				
Disponibilité : non renseignée								
Salaire négociable : oui								
Salaire négociable : non renseigné								
Autres avantages : oui								
Autres avantages : non renseigné								
Recruteur : femmes								
Recruteur : non renseigné	-0,92	2,69	-0,44	1,65				
Salaire : 1650<=salaire<1800								
Salaire : 1800<=salaire<2000	0,97	2,10						
Salaire : 2000<=salaire	0,80	1,89						
Salaire : non renseigné	0,91	2,27						
Mode d'envoi : mail								
Mode d'envoi : non renseigné								
Code Postal : 77			0,83	1,76				
Code Postal : 78	-1,05	1,72						
Code Postal : 91	-1,86	3,30						
Code Postal : 92	0,81	2,23	0,92	2,63				

Code Postal : 93			0,76	2,06			
Code Postal : 94	-1,17	2,13					
Code Postal : 95							
Code Postal : non renseigné					0,87	2,34	
Type d'établissement : asiatique							
Type d'établissement : crêperie							
Type d'établissement : culturel							
Type d'établissement : gastronomie							
Type d'établissement : hôtel							
Type d'établissement : italien							
Type d'établissement : régional							
Type d'établissement : traditionnel							
Type d'établissement : autre							
Type d'établissement : non renseigné							
Chaîne : oui					0,40	1,83	0,37 1,83
Chaîne : non renseigné							
Label : oui							

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 189 offres d'emploi de plombier et 359 offres d'emploi de serveurs testées en Ile de France, entre avril et juillet 2011.

B. Effet d'une distinction au concours MAF sur les chances d'un jeune issu de l'immigration

Tableau B1
Test binomial

L'analyse est restreinte aux offres d'emploi pour lesquelles les deux candidats comparés ont obtenu des réponses différentes de la part d'un même recruteur (1er accepté et 2ème rejeté, ou l'inverse). Test binomial exact de traitement égalitaire. * : Significatif à 10% ; ** : Significatif à 5%.

Comparaisons 2 à 2 sur les mêmes offres	Candidat « x » préfééré (N1)	Candidat « y » préfééré (N2)	Nombre de cas (N1+N2)	P1=N1/(N1+N2)	Hypothèse nulle : P1 = 1/2		
					Alternative P1 < 1/2	Alternative P1 > 1/2	Alternative P1 ≠ 1/2
Effet d'une distinction MAF (à origine donnée)	MAF préfééré	Non MAF préfééré					
Candidats d'origine française	27	6	33	0,818	1,000	1,6E-04**	3,2E-04**
Candidats d'origine maghrébine	16	2	18	0,889	1,000	6,6E-04**	0,001**
Effet de l'origine (à ensemble de qualifications donné)	Origine française préféérée	Origine maghrébine préféérée					
Candidats CAP seul	10	3	13	0,769	0,989	0,046**	0,092*
Candidats CAP+MAF	22	8	30	0,733	0,997	0,008**	0,016**

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 301 offres d'emploi testées dans 3 professions du bâtiment en Ile de France, entre avril et septembre 2011.

Tableau B2
Coefficients corrigés

Les coefficients de préférence inconditionnelle sont calculés à partir des régressions Probit ordonnées présentées dans le tableau suivant. Ils représentent le coefficient de préférence pour le candidat distingué au concours MAF au point moyen de l'échantillon, et peuvent s'interpréter comme dans le Tableau 12. * Significatif à 10% ; ** : Significatif à 5%.

Comparaisons 2 à 2 sur les mêmes offres	Ecart (en points de %)	Student
Effet d'une distinction MAF		
CAP+MAF <i>versus</i> CAP seul		
Candidats d'origine française	5,6**	3,41
Candidats d'origine maghrébine	3,8**	3,17
Effet de l'origine		
Candidat d'origine française <i>versus</i> candidat d'origine maghrébine		
Candidats CAP seul	1,6	1,58
Candidats CAP+MAF	2,7**	2,18

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 301 offres d'emploi testées dans 3 professions du bâtiment en Ile de France, entre avril et septembre 2011.

Tableau B3
Régressions Probit ordonnées
utilisées pour les préférences conditionnelles et les coefficients corrigés
(Effet d'une récompense au concours MAF à origine donnée)

Variable expliquée : -1 : Candidat Non MAF préféré, 0 : Traitement identique, 1 : Candidat MAF préféré. Résultat d'une élimination progressive au seuil de 10%. Les variables suivantes ont été entrées dans les régressions de départ : profession testée (électriciens, plombiers (maçons : référence)), type de CV, 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. Des modalités supplémentaires sont introduites afin de tenir compte des informations manquantes.

	Effet d'une distinction au concours MAF (CAP+MAF <i>versus</i> CAP seul)			
	Candidats d'origine française		Candidats d'origine maghrébine	
Variables	Coef.	Student	Coef.	Student
1ère constante	-2,20	11,90	-2,73	8,30
2e constante	1,48	12,59	1,74	12,49
Electriciens				
Plombiers				
Type de CV : CV2				
Contrat : CDI	0,76	3,47		
Contrat : non renseigné				
Source : autre				
Source : non renseignée				
Nombre d'heures : < 35 heures				
Nombres d'heures : 39 heures et plus			0,43	1,79
Nombre d'heures : non renseigné			1,35	1,87
Expérience requise : souhaitée			1,10	2,24
Expérience requise : exigée			1,02	2,18

Expérience requise : non renseignée			
Expérience similaire : exigée			
Expérience similaire : non renseignée			
Diplôme minimal : "souhaité"			
Diplôme minimal : "exigé"			
Diplôme minimal : non renseigné			
Disponibilité : délai < 2 mois	0,54	1,79	
Disponibilité : non renseignée			
Salaire négociable : oui			
Salaire négociable : non renseigné	1,45	2,17	
Autres avantages : oui			
Autres avantages : non renseigné			
Recruteur : femmes			
Recruteur : non renseigné			
Salaire : 1650<=salaire<1800			
Salaire : 1800<=salaire<2000			
Salaire : 2000<=salaire			
Salaire : non renseigné			
Code Postal : 77			
Code Postal : 78			
Code Postal : 91			
Code Postal : 92			
Code Postal : 93			
Code Postal : 94			
Code Postal : 95			
Code Postal : non renseigné			

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 301 offres d'emploi testées dans 3 professions du bâtiment en Ile de France, entre avril et septembre 2011.

Tableau B4
Régressions Probit ordonnées
utilisées pour les préférences conditionnelles et les coefficients corrigés
(Effet de l'origine à ensemble de qualification donné)

Variable expliquée : -1 : Candidat d'origine maghrébine préféré, 0 : Traitement identique, 1 : Candidat d'origine française préféré. Résultat d'une élimination progressive au seuil de 10%. Les variables suivantes ont été entrées dans les régressions de départ : profession testée (électriciens, plombiers, (maçons : référence)), type de CV, 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. Des modalités supplémentaires sont introduites afin de tenir compte des informations manquantes.

	Effet de l'origine (candidat d'origine française versus candidat d'origine maghrébine)			
	Candidats CAP seul		Candidats CAP+MAF	
Variables	Coef.	Student	Coef.	Student
1ère constante	-2,45	10,63	-2,25	11,09
2e constante	2,00	11,29	1,76	11,19
Electriciens				
Plombiers				
Type de CV : CV2				
Contrat : CDI			1,17	4,01
Contrat : non renseigné				

Source : autre				
Source : non renseignée				
Nombre d'heures : < 35 heures				
Nombres d'heures : 39 heures et plus	0,76	2,57		
Nombre d'heures : non renseigné	1,34	2,04		
Expérience requise : souhaitée				
Expérience requise : exigée			-0,33	1,64
Expérience requise : non renseignée				
Expérience similaire : exigée				
Expérience similaire : non renseignée				
Diplôme minimal : "souhaité"				
Diplôme minimal : "exigé"				
Diplôme minimal : non renseigné				
Disponibilité : délai < 2 mois				
Disponibilité : non renseignée				
Salaire négociable : oui				
Salaire négociable : non renseigné			1,65	2,24
Autres avantages : oui				
Autres avantages : non renseigné				
Recruteur : femmes				
Recruteur : non renseigné				
Salaire : 1650<=salaire<1800				
Salaire : 1800<=salaire<2000				
Salaire : 2000<=salaire				
Salaire : non renseigné				
Code Postal : 77				
Code Postal : 78				
Code Postal : 91				
Code Postal : 92				
Code Postal : 93				
Code Postal : 94				
Code Postal : 95				
Code Postal : non renseigné				

Source : Données du testing TEPP-CNRS – 301 offres d'emploi testées dans 3 professions du bâtiment en Ile de France, entre avril et septembre 2011.

ANNEXE 3

Méthodes statistiques et économétriques

1. Statistiques descriptives et *bootstrap*

Les données que nous employons sont expérimentales. Pour cette raison, les statistiques descriptives constituent une bonne mesure des préférences des recruteurs toutes choses égales par ailleurs. Nous comparons donc les taux de réussite, sur les mêmes offres, de candidatures qui diffèrent uniquement par le diplôme (CAP ou CAP et baccalauréat professionnel), la mention d'une médaille d'or au niveau régional du concours « un des Meilleurs Apprentis de France », et l'origine signalée par la consonance du prénom et du nom du candidat. Afin de déterminer si ces écarts de taux de réussite sont significatifs ou non, nous employons la méthode du *bootstrap*. Il s'agit d'une méthode qui évite de faire des hypothèses fortes sur la distribution suivie par les données. On procède de la manière suivante : nous effectuons dix mille tirages avec remise dans notre échantillon puis nous calculons la statistique désirée sur chacun de ces dix mille échantillons. Les dix mille points ainsi obtenus nous donnent une estimation de la distribution de la statistique désirée. Nous pouvons ensuite calculer un *t* de Student en divisant la statistique par son écart-type, et calculer un intervalle de confiance en prenant les centiles correspondants de cette distribution. Nos statistiques sont donc robustes.

2. Estimations des modèles Probit ordonnés

Les statistiques descriptives permettent de mesurer les préférences des recruteurs globalement. Toutefois, il se peut que des caractéristiques du candidat ou du poste à pourvoir influencent l'intensité de ces préférences. On parle de préférence conditionnelle quand la préférence du recruteur ne s'exerce que lorsqu'une variable explicative prend une valeur précise. De plus, dans un *testing*, le chercheur ne peut contrôler que les caractéristiques des candidatures, pas celles des entreprises, car il répond à toutes les offres d'emploi. Il est donc possible que les caractéristiques des entreprises révèlent une préférence conditionnelle. Le but des régressions Probit est le suivant : d'une part, vérifier si des caractéristiques de l'offre ou du candidat influencent significativement les préférences du recruteur; d'autre part, fournir une mesure corrigée de ces préférences quand un problème lié à l'expérience contrôlée est détecté.

Dans l'ensemble des offres d'emplois examinées, on compare deux candidatures. Trois solutions sont possibles : le premier candidat est choisi seul, le second candidat est choisi seul, ou les deux candidats reçoivent la même réponse. Ceci revient à étudier la différence entre les réponses qu'ils obtiennent. En codant 1 pour une réponse positive (0 pour une réponse négative), on obtient $0-1=-1$ quand le second candidat est pris, $0-0=0$ ou $1-1=0$ quand les deux candidats obtiennent la même réponse et $1-0=1$ quand le premier candidat est pris. La différence des réponses offre donc une mesure de la préférence en faveur du premier candidat (-1 : il est défavorisé, 0 : traitement égal; 1 : il est préféré). Il s'agit d'une variable qualitative ordonnée, que l'on explique en fonction des variables explicatives disponibles dans l'étude. Pour estimer ce type de relation, on utilise un modèle probit qui repose sur l'hypothèse d'une distribution normale.

Dans le cas d'un modèle dichotomique (Probit), on fait l'hypothèse que la réponse au candidat est générée par une comparaison d'utilités propres au recruteur. Soit $U_i(1)$ l'utilité associée au recrutement

du premier candidat et $U_i(2)$ l'utilité associée au recrutement du second candidat. La différence d'utilité entre les deux recrutements est égale à :

$$y_i^* = U_i(1) - U_i(2)$$

Le modèle Probit ordonné fait les hypothèses supplémentaires suivantes :

$$y_i^* = b_0 + X_i b_1 + u_i$$

où X est un vecteur de variables explicatives et u une perturbation normale centrée et réduite qui représente les facteurs inobservables affectant l'utilité des recrutements (non corrélés avec X). La variable observable est définie par :

$$y_i = \begin{cases} -1 & \text{si } y_i^* < a_0 \text{ (candidat 2 préféré)} \\ 0 & \text{if } a_0 \leq y_i^* < a_1 \text{ (candidats indifférents)} \\ 1 & \text{if } y_i^* \geq a_1 \text{ (candidat 1 préféré)} \end{cases}$$

où (a_0, a_1) sont deux seuils inconnus. Si la différence d'utilité est forte entre les deux recrutements, seul un des deux candidats sera recruté. La probabilité que le premier candidat soit choisi est égale à $\Pr[y_i = 1] = \Pr[y_i^* \geq a_1] = 1 - \Phi(a_1 - b_0 - X_i b_1) = 1 - \Phi(\alpha_1 - X_i b_1)$, où Φ est la fonction de répartition de la loi normale centrée-réduite et $\alpha_1 = a_1 - b_0$ est la première constante du modèle Probit ordonné.

La probabilité que le second candidat soit choisi est égale à $\Pr[y_i = -1] = \Pr[y_i^* < a_0] = \Phi(a_0 - b_0 - X_i b_1) = \Phi(\alpha_0 - X_i b_1)$, où $\alpha_0 = a_0 - b_0$ est la seconde constante du modèle Probit ordonné. Le coefficient de préférence au point moyen de l'échantillon est donc égal à :

$$D = \Pr[y_i = 1 | \bar{X}] - \Pr[y_i = -1 | \bar{X}] = 1 - \Phi(\alpha_1 - \bar{X} b_1) - \Phi(\alpha_0 - \bar{X} b_1)$$

Nous utilisons des variables explicatives centrées pour toutes nos régressions ($\bar{X} = 0$) de sorte que le coefficient de préférence au point moyen peut s'écrire :

$$D = 1 - \Phi(\alpha_1) - \Phi(\alpha_0),$$

ce que nous estimons par :

$$\hat{D} = 1 - \Phi(\hat{\alpha}_1) - \Phi(\hat{\alpha}_0),$$

où $(\hat{\alpha}_0, \hat{\alpha}_1)$ sont les estimateurs du maximum de vraisemblance des constantes du modèle Probit ordonné. Le calcul de la variance asymptotique de \hat{D} est immédiate :

$$\hat{V}_{as}(\hat{D}) = \frac{\partial g}{\partial \alpha}(\hat{\alpha}) V_{as}(\hat{\alpha}) \frac{\partial g}{\partial \alpha'}(\hat{\alpha})$$

avec $\alpha = (\alpha_0, \alpha_1)$ et $g(\alpha) = 1 - \Phi(\alpha_1) - \Phi(\alpha_0)$.

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