

**DISCRIMINATION À L'EMBAUCHE À L'ENCONTRE DES FEMMES DANS LE SECTEUR
DU BÂTIMENT : LES RÉSULTATS D'UN TESTING
EN ILE-DE-FRANCE**

Emmanuel DUGUET, Loïc du PARQUET et Pascale PETIT

Mars 2016

Emmanuel DUGUET, Université Paris-Est, ERUDITE et TEPP (FR CNRS n°3435), 61 avenue du Général de Gaulle, 94010 Créteil cedex, emmanuel.duquet@u-pec.fr

Loïc du PARQUET, Université du Maine, GAINS et TEPP (FR CNRS n°3435), avenue Olivier Messiaen 72085 Le Mans cedex 09, loic.du_parquet@univ-lemans.fr

Pascale PETIT, Université Paris-Est, ERUDITE et TEPP (FR CNRS n°3435), 5 boulevard Descartes, Champs sur Marne 77454 Marne la Vallée cedex 2, pascale.petit@u-pem.fr

Introduction

Les fortes inégalités entre hommes et femmes sur le marché du travail constituent un enjeu sociétal et économique majeur. En particulier, les différences en matière d'emplois occupés entre les hommes et les femmes sont très importantes et contribuent à expliquer la moitié de l'écart de salaires horaires moyens de 18,4 % constatés entre les hommes et les femmes (Chamkhi, 2015). Ces différences sont non seulement de nature individuelle (âge, niveau de qualification, type de contrat, temps de travail), mais elles tiennent également aux caractéristiques des entreprises qui les emploient (taille, secteur d'activité).

La segmentation sexuée des métiers est source d'inégalités professionnelles. Malgré les progrès réalisés, en 2009-2011, seuls 17 % des métiers, représentant 16 % des emplois, comportaient simultanément au moins 40% d'hommes et de femmes en France (Naves et Wisnia-Weill, 2014). Par exemple, en 2014, les femmes représentaient 48,2% des individus en emploi, mais seulement 5% des salariés dans le bâtiment et les travaux publics (BTP). Pourtant en 2004, misant sur une évolution des mentalités, le besoin fort de recrutement en personnel qualifié et l'évolution de l'exercice des métiers, la Fédération Française du Bâtiment avait annoncé sa volonté de tripler ses effectifs de femmes. Parallèlement, depuis plusieurs années, les pouvoirs publics réalisent également des campagnes de communication en faveur de l'emploi des femmes dans ce secteur. Il s'agit de corriger la surreprésentation des hommes dans ces professions, partant du constat que celle-ci peut provenir de l'effet conjoint de l'offre et de la demande de travail.

Une première explication tient à l'offre de travail émanant des salarié(e)s : si les filles sont minoritaires dans certaines filières de formation, elles seront ensuite peu nombreuses à candidater dans ces professions, ce qui entretiendra leur sous-représentation. Or, dans le cadre de leur formation, les filles et les garçons font effectivement des choix de spécialités différents. Par exemple, selon le Ministère de l'Education Nationale, en 2010, les filles représentaient seulement 1% des élèves ou apprentis préparant un diplôme dans la spécialité du bâtiment-construction-couverture, et 9% de ceux dans la spécialité du bâtiment-finitions. Parallèlement, leur proportion s'élevait à 92% dans la spécialité du secrétariat-bureautique et 91% dans la spécialité de la santé et du travail social. Une justification naturaliste a longtemps été avancée pour entretenir des stéréotypes et expliquer l'assignation des hommes dans des « bastions masculins » tel que le BTP et des femmes dans des « bastions féminins » tel que le sanitaire et social, construisant de fausses évidences sur les capacités physiques et cognitives de chaque sexe (Naves et Wisnia-Weill, 2014). Ainsi, certains métiers à dominante masculine étaient supposés requérir une certaine force physique et un goût du risque restés l'apanage des hommes, alors même que la mécanisation, les techniques et le travail d'équipe allègent la charge de chacun. Les choix d'orientation semblent davantage résulter d'une anticipation de rôles sociaux et sexués et se matérialisent par une certaine reproduction, entretenue souvent inconsciemment par l'institution scolaire et les familles (Leroy, 2013). Selon Mosconi (1994), « Choisir de s'approprier tel savoir ou d'embrasser telle filière implique que ce désir et l'activité qu'il inspire soient en accord avec

une certaine représentation de soi, une certaine image de soi, un Moi et un idéal du Moi que l'on s'est forgés, tout au long de son histoire psychique. Mais cette construction ne se fait pas dans une solitude nomadique. Elle se fait en lien avec les attentes parentales puis professorales ».

Une seconde explication, non concurrente de la précédente, tient à la demande de travail émanant des entreprises : la faible proportion de femmes dans certaines activités peut provenir d'une discrimination à l'embauche. Un employeur réalise une discrimination dans l'accès à l'emploi lorsqu'il ne réserve pas les mêmes chances à deux candidats pourvus de la même productivité mais appartenant à deux groupes démographiques différents (Heckman, 1998). Deux principaux mécanismes aboutissent à une discrimination dans l'accès à l'emploi. Le premier, proposé par Becker (1957), tient à l'existence de préférences discriminatoires exogènes de la part de certains employeurs, d'une partie de la clientèle et des salariés déjà en place dans les entreprises. Pour faire valoir leurs propres préférences sexistes ou celles de leurs clientèle et salariés, les employeurs sont incités à ne pas recruter de femmes pour occuper certains emplois. Le second mécanisme, la discrimination statistique, a été mis en évidence par Arrow (1972) et Phelps (1972). Il tient au fait qu'au stade du recrutement, un employeur n'est souvent pas en mesure d'observer parfaitement la productivité courante et future d'un candidat à l'emploi. En effet, cette dernière est en partie conditionnée par des facteurs difficilement observables (compétences professionnelles, qualité du travail, efforts fournis, motivation, etc.). Dans ce contexte, l'employeur s'appuie sur les informations objectives figurant dans la candidature (diplômes, expériences professionnelles passées, etc.) et pour compléter son estimation de la productivité du candidat, il peut être amené à mobiliser ses croyances réelles ou erronées sur la moyenne et la dispersion des caractéristiques productives du groupe démographique du candidat, et à ce titre, discriminer.

Nous nous intéressons ici seulement à la demande de travail, en considérant comme donnés les déterminants de l'offre de travail des femmes. Nous examinons si une discrimination liée au sexe existe dans plusieurs professions du bâtiment et le cas échéant, si celle-ci est sensible à la présence d'informations supplémentaires sur la qualité professionnelle d'une candidate.

Pour évaluer la discrimination à l'embauche, on peut difficilement utiliser les enquêtes statistiques disponibles (telles que l'Enquête Emploi de l'INSEE). En effet, dans ces données, on observe seulement le résultat du processus de recrutement. Il est possible, par exemple, de déterminer la proportion relative de femmes dans les différentes activités. Toutefois, on n'est pas en mesure de déterminer précisément si cette répartition des salariés résulte d'une autocensure des candidats à l'embauche, d'une productivité moyenne différente ou encore d'une discrimination à l'embauche. On mobilise donc une approche expérimentale, le *testing* (Petit, 2003). Dans le cas d'un test d'accès aux entretiens d'embauche, on construit de toutes pièces deux candidatures écrites (CV et lettres de motivation). Les deux candidatures sont en tous points similaires, à l'exception d'une caractéristique démographique par elle-même non productive : le sexe du candidat. On envoie ensuite ces deux candidatures en réponse aux mêmes offres d'emploi dans les mêmes entreprises, puis on examine si

les deux candidats fictifs ont un accès comparable aux entretiens d'embauche.

Un grand nombre de testings visant à évaluer la discrimination à l'embauche liée au sexe ont été réalisés depuis le début des années 1980. Tous mettent en évidence des discriminations significatives dans des professions variées, à des moments distincts, dans des pays différents. Riach et Rich (2002) mettent en avant deux tendances émergeant des résultats des testings conduits sur les marchés du travail anglo-saxons pour rendre compte de la discrimination à l'embauche à l'encontre des femmes. Premièrement, les femmes pâtissent d'une discrimination à l'embauche pour les postes à responsabilités les plus rémunérateurs. Par exemple, en Grande-Bretagne, Firth (1982) trouve que les candidates ont une plus faible probabilité d'obtenir un poste de comptable qualifiée que les hommes; à Philadelphie, Neumark et al (1996) trouvent, quant à eux, une discrimination significative à l'encontre des femmes pour les emplois de serveuses dans les restaurants de catégorie élevée (les plus rémunérateurs) et une discrimination significative à l'encontre des hommes pour les emplois de serveurs dans les restaurants de catégorie basse (les moins rémunérateurs). Deuxièmement, une discrimination apparaît lorsque l'on s'intéresse aux emplois dans lesquels l'un des deux sexes est surreprésenté. Par exemple, une discrimination à l'encontre des hommes apparaît dans les activités traditionnellement réservées aux femmes (tel que le secrétariat) ; parallèlement, une discrimination à l'embauche à l'encontre des femmes apparaît dans des activités traditionnellement réservées aux hommes, telle que la mécanique (Weichselbaumer, 2004).

Mise en œuvre en France seulement à partir du début des années 2000, la méthode du testing a également permis de mettre en évidence l'existence de discriminations à l'embauche liées au sexe sur le marché du travail français. Duguet et Petit (2005) montrent l'existence d'une discrimination à l'embauche à l'encontre des jeunes femmes dans le secteur financier en 2002 et l'interprètent par le fait qu'au stade du recrutement, les femmes pâtissent plus d'une anticipation de maternités futures par les employeurs que de leurs charges familiales, proprement dites. Du Parquet et al. (2012) trouvent que des stéréotypes de genre sont susceptibles d'affecter l'effet positif de la mobilité signalée par un permis moto sur l'accès à l'emploi des jeunes diplômés dans la profession de contrôleur de gestion en 2008.

D'un point de vue méthodologique, l'une des limites du testing tient au fait que cette méthode ne serait *a priori* pas en mesure d'identifier les causes de la discrimination, au-delà du constat de son existence (Heckman, 1998). Pour apporter des éléments de réponse à cette question, il est possible de mener en parallèle une étude qualitative visant à interroger les recruteurs sur leurs pratiques (Neumark et al., 1996). Pour autant, comme la discrimination est illégale, on peut s'interroger sur la sincérité des réponses des recruteurs, d'autant que la discrimination ne résulte pas nécessairement d'un processus conscient. Il est également possible de construire un protocole permettant de réduire significativement les possibilités que s'exerce une discrimination statistique. Tel est par exemple le cas du testing réalisé par Frémigacci et al. (2015). Les auteurs examinent si l'introduction d'une caractéristique signalant positivement la productivité dans la candidature d'un jeune, telle que la mention de la réussite à un concours d'excellence professionnelle, est en mesure de réduire les discriminations liées

à l'origine, dans les professions de maçons, plombiers et électriciens en Ile-de-France. Les résultats montrent que sur les offres en contrat à durée indéterminée, la mention d'une récompense au concours « Un des Meilleurs Apprentis de France » dans la candidature un jeune d'origine maghrébine permet juste d'égaliser ses chances d'avoir un entretien à celles d'un jeune d'origine française ne faisant pas mention d'une récompense. Ce résultat suggère la présence d'une discrimination liée aux préférences à la Becker. Nous proposons d'appliquer ici un protocole similaire cette fois-ci sur la question de la discrimination à l'encontre des femmes dans le bâtiment. Nous présentons dans la première section le protocole de collecte des données et dans la seconde, nous exposons les résultats.

1. Protocole de collecte des données

Nous examinons si l'introduction d'une information supplémentaire révélant la qualité d'une candidate est susceptible d'annihiler la discrimination à l'embauche liée au sexe. Cet effet est susceptible de se produire si la discrimination préexistante est de nature statistique, et non liée à des préférences discriminatoires exogènes à la Becker. Dans ce cas, l'employeur discrimine une candidate à l'emploi car il ne dispose pas d'informations individuelles objectives suffisantes sur sa productivité espérée présente et future.

L'information supplémentaire que nous introduisons dans les CV doit apporter un signal positif de productivité. Nous avons choisi de faire mention de la réussite à un concours d'excellence professionnelle : le concours « Un des Meilleurs Apprentis de France » (MAF) ou celui « des Olympiades des Métiers ». Les jeunes de l'enseignement professionnel choisissent volontairement de concourir ou non à l'un de ces deux concours (Annexe).

Les résultats de Frémigacci et al. (2015) montrent que la mention d'une récompense au concours « Un des Meilleurs Apprentis de France » constitue bien un signal de productivité aux yeux d'un recruteur. Lorsqu'il en fait mention dans son CV, un candidat a plus de chances d'obtenir un entretien d'embauche que s'il indique seulement son diplôme (CAP) ou qu'il indique avoir un diplôme supplémentaire de niveau supérieur (baccalauréat professionnel). Ce résultat n'est pas propre à une profession particulière : il est observé par les auteurs dans deux professions par nature très différentes : les plombiers et les serveurs.

Nous évaluons ici l'effet de la mention d'une distinction à un concours d'excellence professionnelle (MAF ou Olympiade des Métiers) sur la discrimination à l'embauche liée au sexe. Nous examinons trois professions du bâtiment : les plombiers, les maçons et les électriciens.

Pour chacune des trois professions du bâtiment testées, nous avons construit quatre candidatures. Les quatre candidats fictifs se distinguent d'une part, par leur sexe signalé par un prénom non mixte et d'autre part, par la mention ou non d'une récompense au niveau régional du concours MAF ou des

Olympiades des Métiers (région Pays de la Loire ou région Haute Normandie) (Tableau 1).

Tableau 1 : Identités des 4 candidats fictifs dans chacune des trois professions

	Plombiers	Maçons	Electriciens
Femme CAP	Aurélié DUVAL	Juliette LEROY	Anaïs DUBOIS
Femme CAP Récompense concours MAF ou Olympiades	Pauline LEMAIRE	Laura BONNET	Elodie FOURNIER
Homme CAP	Thomas ROUX	Alexandre PETIT	Julien GUERRIN
Homme CAP Récompense concours MAF ou Olympiades	Jonathan MOREL	Jérémy MOREAU	Anthony DURAND

Les quatre candidats sont similaires en tout autre point. Ils sont de nationalité française et portent un prénom et un nom suggérant une origine française et sont âgés de 23 ou 24 ans. Ils signalent être célibataires sans enfant, titulaires du permis B et posséder un véhicule personnel. Ils sont diplômés d'un CAP dans la même spécialité, obtenu par la voie de l'apprentissage dans un Centre de Formation d'Apprentis (CFA) en 2008 ou 2009. 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.

Tous les candidats fictifs ont été formés et ont débuté leur carrière dans une ville de province (Troyes, Rouen, Chartres, Le Mans); ils résident depuis 2009 ou 2010 dans Paris *intramuros*, dans des arrondissements similaires d'un point de vue socio-économique (10^{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.

Les candidatures sont dépourvues de photographie, pour éviter les biais d'apparence et de personnalité. Puisque les quatre 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. Elles portent sur la présentation des CV. Par ailleurs, les candidats affichent une expérience acquise dans trois entreprises réelles (hors apprentissage) ; celles-ci sont différentes mais comparables. Les loisirs des candidats sont également différents, tout

en étant standards 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.

Ces quatre 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). Pour éviter que le style ou le contenu d'une candidature particulière n'influence systématiquement le choix des entreprises pour un candidat particulier, nous avons régulièrement permuté les supports de CV entre les identités des candidats fictifs. Les supports ont ainsi été alternés entre les candidats.

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.

Entre début février et fin juillet 2015, nous avons répondu à toutes les offres d'emploi de maçon, d'électricien ou de plombier 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 essentiellement mobilisé la rubrique offres d'emploi du site Internet de Pôle-Emploi. Répondre à une offre d'emploi consiste à envoyer à l'employeur les quatre candidatures fictives construites, par courriel ou par voie postale, sur deux jours consécutifs pour limiter les risques de détection du testing. Au total, 667 offres d'emploi ont été testées dans le cadre de cette campagne de testing (174 offres de maçon, 160 offres d'électricien et 333 offres de plombier), ce qui correspond à l'envoi de 2668 candidatures (667 x 4).

2. Résultats

Examinons tout d'abord les taux d'accès à un entretien d'embauche des quatre candidats fictifs sur les 667 offres d'emploi testées en distinguant les professions (maçons, électriciens et plombiers) (Tableau 2, 3 et 4). Globalement, plus d'une offre testée sur quatre a fait l'objet d'une réponse positive pour au moins l'un des quatre candidats fictifs (25,3% pour les maçons, 28,8% pour les électriciens et 35,4% pour les plombiers). Ces statistiques sont proches des résultats habituellement obtenus dans les testings sur le marché du travail français. Elles montrent que ces professions sont en tension d'une part et que le contenu des candidatures que nous avons construites correspond bien aux profils des postes à pourvoir. Pour autant, les résultats diffèrent selon les candidats fictifs et selon la profession testée.

Une distinction à un concours d'excellence professionnelle n'augmente pas systématiquement les chances de succès pour les hommes et pour les femmes

Pour un homme, faire mention d'une distinction à un concours d'excellence professionnelle est sans effet significatif sur les chances d'obtenir un entretien d'embauche dans les professions de plombier et d'électricien. En revanche, dans la profession de maçon, signaler une telle distinction dans son CV accroît les chances de succès de 4,6 points de pourcentage. Pour les femmes, un effet significatif de la mention d'une distinction n'apparaît que dans la profession de plombier. Faire figurer une telle récompense dans son CV permet à une femme d'augmenter ses chances d'accéder à un entretien de 5,7 points de pourcentage. Dans les deux autres professions en revanche, le taux de succès n'est pas significativement affecté par cette caractéristique : qu'elle fasse mention ou non d'une distinction à un concours d'excellence professionnelle, une femme a un taux d'accès aux entretiens d'embauche de l'ordre de 10% dans la maçonnerie et de l'ordre de 11-13% dans l'électricité.

Une discrimination liée au sexe présente parmi les maçons et les électriciens

Dans la profession de plombiers, à caractéristiques identiques, les hommes et les femmes ont des chances comparables d'accéder à un entretien d'embauche. Ces dernières sont de l'ordre de 16-18% parmi les candidats titulaires du seul CAP et de 19-21% parmi les candidats faisant également mention d'une récompense à un concours d'excellence professionnelle. Pour ces derniers, la candidate tend même à avoir un peu plus de succès que le candidat. Ce supplément de chances lié au sexe n'est toutefois pas significatif au seuil habituel de 10%. Cependant, la discrimination à l'encontre des femmes apparaît significativement plus forte parmi les candidats titulaires du seul CAP. Dans ce contexte, et dans cette seule profession, la réussite à un concours d'excellence professionnelle apparaît comme un rempart contre les discriminations liées au sexe.

Dans les deux autres professions, en revanche, on constate une discrimination significative à l'encontre des femmes. Pour les maçons, les chances de succès d'un homme excèdent celle d'une femme de près de 7 points de pourcentage, parmi les candidats faisant mention d'une distinction à un concours d'excellence professionnelle. Pour ceux qui n'en font pas mention, en revanche, les taux de succès du candidat et de la candidate sont statistiquement comparables dans cette même profession, de l'ordre de 10-12%. Pour les électriciens, une discrimination significative à l'encontre des femmes s'opère aussi bien parmi les candidats titulaires du seul CAP (écart de taux de succès de 7,5 points de pourcentage) que parmi ceux faisant mention d'une distinction à un concours d'excellence professionnelle (écart de 5,6 points de pourcentage).

Tableau 2 : Taux d'accès aux entretiens d'embauche (en %), effets du sexe et de la récompense à un concours d'excellence professionnelle (en points de %) pour les emplois de maçons

Taux d'accès aux entretiens d'embauche	Réussite	Intervalle de confiance à 90%		Student
Femmes				
CAP	9.8%	6.3%	13.8%	4.35
MAF, Olympiades	9.8%	6.3%	13.8%	4.39
Hommes				
CAP	12.1%	8.0%	16.1%	4.93
MAF, Olympiades	16.7%	12.1%	21.3%	5.94
Effet du sexe (Homme-Femme)				
CAP	2.3	-1.1	5.7	1.07
MAF, Olympiades	6.9	2.3	11.5	2.42
Effet de la récompense (MAF,Olympiades-CAP)				
Femmes	0.0	-3.4	3.4	0.00
Hommes	4.6	0.0	9.2	1.67
Effet joint (H récomp - F récomp - (H CAP - F CAP))				
Ensemble	4.6	-0.6	9.8	1.44
Nombre d'offres		174		
Part des offres testées ayant fait l'objet d'une réponse positive pour au moins l'un des quatre candidats fictifs		25.3%		

Les statistiques ont été calculées par la méthode du bootstrap sur 10000 tirages.

Tableau 3 : Taux d'accès aux entretiens d'embauche (en %), effets du sexe et de la récompense à un concours d'excellence professionnelle (en points de %) pour les emplois d'électriciens

Taux d'accès aux entretiens d'embauche	Réussite	Intervalle de confiance		Student
		à 90%		
Femmes				
CAP	11.3%	7.5%	15.6%	4.52
MAF, Olympiades	13.1%	8.8%	17.5%	4.96
Hommes				
CAP	18.8%	13.8%	23.8%	6.06
MAF, Olympiades	18.8%	13.8%	23.8%	6.13
Effet du sexe (Homme-Femme)				
CAP	7.5	2.5	12.5	2.50
MAF, Olympiades	5.6	0.6	10.6	1.83
Effet de la récompense (MAF,Olympiades-CAP)				
Femmes	1.9	-2.5	6.3	0.73
Hommes	0.0	0.6	-3.8	0.00
Effet joint (H récomp - F récomp - (H CAP - F CAP))				
Ensemble	-1.9	-7.5	3.8	0.56
Nombre d'offres		160		
Part des offres testées ayant fait l'objet d'une réponse positive pour au moins l'un des quatre candidats fictifs		28.8%		

Les statistiques ont été calculées par la méthode du bootstrap sur 10000 tirages.

Tableau 4 : Taux d'accès aux entretiens d'embauche (en %), effets du sexe et de la récompense à un concours d'excellence professionnelle (en points de %) pour les emplois de plombiers

Taux d'accès aux entretiens d'embauche	Réussite	Intervalle de confiance à 90%		Student
Femmes				
CAP	16.2%	12.9%	19.5%	7.93
MAF, Olympiades	21.9%	18.3%	25.5%	9.66
Hommes				
CAP	18.6%	15.0%	22.2%	8.61
MAF, Olympiades	19.2%	15.6%	22.8%	8.80
Effet du sexe (Homme-Femme)				
CAP	2.4	-1.5	6.3	1.02
MAF, Olympiades	-2.7	-6.6	1.2	-1.16
Effet de la récompense (MAF,Olympiades-CAP)				
Femmes	5.7	3.0	8.7	3.34
Hommes	0.6	-2.7	3.9	0.31
Effet joint (H récomp - F récomp - (H CAP - F CAP))				
Ensemble	-5.1	-9.3	-0.9	-1.96
Nombre d'offres		333		
Part des offres testées ayant fait l'objet d'une réponse positive pour au moins l'un des quatre candidats fictifs		35.4%		

Les statistiques ont été calculées par la méthode du bootstrap sur 10000 tirages.

Une discrimination conditionnelle qui n'affecte pas les résultats précédents

Dans notre protocole expérimental, nous contrôlons les caractéristiques des quatre candidats à l'emploi, mais nous prenons celles des offres d'emploi comme données. Il convient donc de vérifier si nos résultats sont sensibles aux caractéristiques spécifiques des offres. Afin de déterminer « toutes choses égales par ailleurs », les effets du sexe et de la mention d'une récompense à un concours d'excellence professionnelle sur la probabilité d'obtenir une offre positive, il est possible de recourir à un modèle probit polytomique ordonné ou à un modèle à probabilité linéaire. Nous introduisons les cinq variables de contrôle suivantes : type de contrat de travail offert (cdi, cdd, non indiqué), temps de travail (35h, plus, non indiqué), expérience (exigée, non exigée, non indiquée), salaire négociable (oui, non, non indiqué), sexe du recruteur (féminin, masculin, non indiqué). Nous examinons dans le tableau 5 si les constats précédemment établis résistent à la prise en compte de ces caractéristiques des offres d'emploi. Nous montrons que tel est bien le cas pour les trois professions : les effets au point moyen sont les mêmes quand on prend les variables de contrôle en compte. Certaines variables de contrôle sont significatives mais n'affectent pas les résultats précédents au point moyen.

Pour les maçons, une discrimination à l'embauche liée au sexe ne s'opère que parmi les candidats signalant une distinction à un concours d'excellence professionnelle. Cette discrimination est plus forte quand le contrat de travail offert est à durée indéterminée. Etant donné l'âge des candidates (23 ou 24 ans, sans enfant), il est possible que l'employeur anticipe une maternité. On trouverait donc un effet du même type que celui trouvé par Duguet et Petit (2005). Quand le contrat est un CDD, la question d'une maternité future ne se pose pas pour l'employeur.

Parmi les électriciens, la discrimination à l'encontre des femmes est significative, que les candidats mentionnent ou non une récompense à un concours d'excellence professionnelle. On constate que l'absence d'information sur le sexe du recruteur a un effet sur cette discrimination : elle l'augmente parmi les candidats titulaires du seul CAP et elle la diminue parmi les candidats faisant mention d'une distinction.

Enfin, pour les plombiers, la discrimination à l'encontre des femmes ne s'opère pas parmi les candidats récompensés à un concours d'excellence professionnelle. Au contraire, les femmes tendent à avoir un peu plus de chances que les hommes d'être invitées à un entretien d'embauche. On constate que les recruteurs masculins défavorisent les femmes parmi les candidats titulaires du seul CAP, alors qu'ils les favorisent parmi les candidats faisant mention d'une distinction. Toutefois, globalement, ces deux effets se compensent.

Tableau 5 : Ecart hommes-femmes avec correction des caractéristiques de la candidature

Ecart au point moyen de l'échantillon.

	Modèle probit polytomique ordonné			Modèle à probabilité linéaire	
	Ecart des moyennes (rappel)	Régression avec variables de contrôle	Régression avec produits croisés	Régression avec variables de contrôle	Régression avec produits croisés
Maçons					
CAP	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
p. critique	0.283	0.361	0.362	0.289	0.258
MAF, Olympiades	0.069	0.069	0.069	0.063	0.061
p. critique	0.016	0.006	0.006	0.008	0.007
Différence	0.046	0.046	0.046	0.040	0.038
p. critique	0.149	0.196	0.197	0.218	0.210
Variables significatives ^{a,b} (coefficient, proba critique)	-	cdm, 0.13, 0.009	snm,-0.14,0.077 q_cdi,0.18,0.043	cdm, 0.58, 0.010	snm,-0.68,0.080 q_cdi,0.95,0.025
Electriciens					
CAP	0.075	0.075	0.075	0.073	0.072
p. critique	0.012	0.014	0.014	0.014	0.013
MAF, Olympiades	<i>0.056</i>	<i>0.056</i>	<i>0.056</i>	<i>0.053</i>	<i>0.051</i>
p. critique	0.067	0.066	0.066	0.070	0.068
Différence	-0.019	-0.019	-0.019	-0.020	-0.020
p. critique	0.574	0.664	0.665	0.624	0.615
Variables significatives ^{a,b} (coefficient, proba critique)	-	néant	srn, + 0.17, 0.054 q_srm,-0.24,0.052	néant	srn,+0.61, 0.052 q_srm,-0.89,0.048
Plombiers					
CAP	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
p. critique	0.309	0.304	0.305	0.288	0.292
MAF, Olympiades	-0.027	-0.027	-0.027	-0.026	-0.026
p. critique	0.248	0.247	0.248	0.258	0.257
Différence	-0.051	-0.051	-0.051	-0.050	-0.049
p. critique	0.049	0.122	0.123	0.121	0.122
Variables significatives ^{a,b} (coefficient, proba critique)	-	cdi,0.07, 0.094 exp,0.11, 0.013 srh,-0.10, 0.021	srh,-0.17, 0.006 q_srh,0.14,0.11 0	cdi,0.22,0.093 exp,0.34,0.016 srh,-0.30,0.026	srh,-0.52,0.006 q_srh,0.44,0.102

a. Les coefficients du modèle probit ordonné s'appliquent à la variable latente et ne peuvent pas s'interpréter comme des écarts de probabilités de succès, contrairement à ceux du modèle à probabilité linéaire.

b. srm : sexe du recruteur inconnu ; q_srm : produit croisé de srm avec une indicatrice de (maf,olympiades) ; cdm : terme du contrat inconnu ; snm : salaire négociable inconnu ; q_cdi : produit croisé d'une indicatrice de contrat à durée indéterminée avec une indicatrice (maf,olympiades) ; cdm : terme du contrat non indiqué ; srh : recruteur masculin, q_srh : produit croisé de srh avec une indicatrice (maf,olympiades) ; exp : expérience exigée ou souhaitée.

Conclusion

Le 10 septembre 2009, les partenaires sociaux signaient un accord collectif national sur la diversité et l'égalité professionnelle et salariale entre les femmes et les hommes dans le Bâtiment BTP. Les différentes mesures concernaient l'orientation et le recrutement, la rémunération, l'articulation entre vie professionnelle et vie familiale, le déroulement de carrière et la formation professionnelle.

Le recrutement de femmes dans ce secteur, où les hommes sont traditionnellement surreprésentés se heurte à la faible proportion de filles qui choisissent de s'orienter dans les professions du bâtiment. Pour autant, nous montrons qu'il ne s'agit pas de la seule explication et que des pratiques discriminatoires existent, même si elles ne sont pas systématiques. Ces pratiques discriminatoires peuvent, bien sûr, réduire ensuite la proportion de filles qui choisissent la filière du bâtiment. De moins bonnes perspectives d'emploi tendent à réduire cette proportion.

Nous avons réalisé un testing entre février et juillet 2015 dans trois professions du bâtiment dans la région Ile-de-France : les électriciens, les plombiers et les maçons. Nous avons comparé les chances d'accès à un entretien d'embauche de quatre candidats fictifs en tout point similaire à l'exception de leur sexe et de la mention ou non dans leur candidature d'une distinction à un concours d'excellence professionnelle. Nous avons ainsi testé 667 offres d'emploi. Les résultats sont différenciés selon les professions. Nous mettons en avant trois résultats principaux. Premièrement, la mention d'une distinction à un concours d'excellence professionnelle n'augmente pas systématiquement les chances de succès des candidats à l'emploi, alors même qu'elle réduit l'incertitude sur la productivité des candidat(e)s. Tel est en particulier le cas pour les hommes et pour les femmes dans la profession d'électricien. Deuxièmement, nous mettons en évidence l'existence de discrimination à l'encontre des femmes, même lorsqu'il s'agit de professions en tension dans lesquelles des difficultés de recrutement existent. Cette discrimination est significative dans les professions de maçon et d'électricien. En revanche, parmi les plombiers, nous ne trouverons pas de pénalisation à l'encontre des femmes. A ce titre, nos résultats ne diffèrent pas de ceux de Frémigacci et al. (2015) sur la discrimination liée à l'origine dans les mêmes professions du bâtiment.

Bibliographie

Arrow, K. J (1972), Some mathematical models of race in the labor market, dans *Racial Discrimination in Economic Life*, édité par A. H. Pascal, (Lexington Mass.: Lexington Books), pp. 187-204.

Becker, G. (1957), *The Economics of Discrimination*, (Chicago: University of Chicago Press), (2ème édition: 1971).

Chamkhi, A. (2015), « Les écarts de salaires entre femmes et hommes par zones d'emploi », *Dares Analyses*, n°020.

Duguet E. et P. Petit (2005), Hiring Discrimination in the French Financial Sector: An Econometric Analysis on Field Experiment. *Annals of Economics and Statistics / Annales d'Économie et de Statistique*, n°78, pp. 79-102.

Firth, M. (1982), "Sex Discrimination in Job Opportunities for Women", *Sex Roles*, 8 (8), pp. 891-901.

Frémigacci F., L. du Parquet, P. Petit et G. Pierné (2015), « Le mérite : un rempart contre les discriminations? », *Revue Française d'Économie*, Vol. 30 (1), pp. 155-182.

Heckman, J. J. (1998), « Detecting Discrimination », *Journal of Economic Perspectives*, 12 (2), pp. 101-116.

Leroy, M. (2013), « L'égalité entre les filles et les garçons dans les écoles et les établissements », Rapport n°2013-041, La documentation française, <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/134000483.pdf>

Mosconi, N. (1994), « Femmes et savoir. La société, l'école et la division sexuelle des savoirs », L'Harmattan.

Naves, M.-C. et V. Wisnia-Weill (2014), « Lutter contre les stéréotypes filles-garçons », Rapport du Commissariat général à la stratégie et à la prospective.

Neumark D., Bank R. et K. Van Nort (1996), "Sex discrimination in restaurant hiring: an audit study", *The Quarterly Journal of Economics*, 111 (3), pp. 915-941.

Loïc du Parquet L., E. Duguet, Y. L'Horty P. Petit et F. Sari (2012), « Mobilité et accès à l'emploi : une expérimentation », *Revue Française d'Économie*, 2012, 26, pp. 33-56.

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

Phelps E. (1972), « The statistical theory of racism and sexism », *The American Economic Review*, 62 (4), 659-661.

Riach, P. et J. Rich (2002), "Field Experiments of Discrimination in the Market Place", *The Economic Journal*, 112, pp. 480-518.

Weichselbaumer D. (2004), "Is it sex or personality? The impact of sex stereotypes on discrimination in applicant selection", *Eastern Economic Association*, 30 (2), pp. 159-186.

ANNEXE

Le concours “Un des Meilleurs Apprentis de France”

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'efficiency 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 de façon anonyme 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

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.

signale la qualité de son travail, son mérite 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.

Le concours des olympiades des métiers

Le concours international des Olympiades des Métiers impose une seule condition : avoir moins de 23 ans. En France, les Olympiades des Métiers se déroulent en 3 temps :

1. Les sélections régionales. Elles sont organisées par les Conseils régionaux et en partenariat avec les organismes professionnels, consulaires, établissements d'enseignement et de formation professionnelle dans 28 régions de France. Plus de 50 métiers sont en compétition. En 2013, plus de 8000 candidats se sont inscrits.

2. Les finales nationales. Elles réunissent les meilleurs jeunes de toutes les régions de France. En 2014, ils étaient plus de 800. Cette seconde étape de sélection vise à constituer l'équipe de France des Métiers qui concourra à la compétition mondiale.

3. La compétition mondiale des métiers, Worldskills compétition. Ce concours est organisé tous les 2 ans dans un des pays membres de l'organisation. La 43^e compétition internationale s'est déroulée à Sao Paulo du 10 au 15 août 2015. Plus de 1 000 jeunes candidats âgés de moins de 23 ans venant de tous les continents ont participé aux épreuves pendant quatre jours. Depuis quinze ans, le nombre de candidats aux épreuves internationales a été multiplié par 4. La compétition organisée en 2005 à Helsinki avait rassemblé 657 jeunes de tous les continents contre 900 à Calgary en 2009 et plus de 1000 à Londres.