

## MOBILITÉ ET ACCÈS À L'EMPLOI, UNE EXPÉRIMENTATION

Loïc du Parquet *et al.*

Revue française d'économie | *Revue française d'économie*

2011/4 - volume XXVI  
pages 33 à 56

ISSN 0769-0479

Article disponible en ligne à l'adresse:

-----  
<http://www.cairn.info/revue-francaise-d-economie-2011-4-page-33.htm>  
-----

Pour citer cet article :

-----  
Parquet Loïc du *et al.*, « Mobilité et accès à l'emploi, une expérimentation »,  
*Revue française d'économie*, 2011/4 volume XXVI, p. 33-56.  
-----

Distribution électronique Cairn.info pour *Revue française d'économie*.

© *Revue française d'économie*. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

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

---

## **Mobilité et accès à l'emploi, une expérimentation**

**L'**

aptitude à la mobilité est une caractéristique individuelle qui est valorisée positivement par les employeurs. Ce constat est confirmé par les nombreuses études appliquées

qui ont tenté de mesurer l'impact et de la possession du permis de conduire et du fait de disposer d'un moyen de transport individuel sur l'accès à l'emploi. Raphael et Rice [2002] montrent ainsi que le fait de posséder une voiture permet d'accroître les chances d'être en emploi ainsi que le nombre d'heures travaillées. Ong [2002] et Gurley et Bruce [2005] insistent sur l'effet favorable d'avoir accès à une voiture ou de posséder une voiture pour les bénéficiaires du revenu minimum, donc pour les personnes potentiellement les plus éloignées de l'emploi. Pour Ong, qui étudie l'aire métropolitaine de Los Angeles, le fait de posséder une voiture augmenterait de 9 points la probabilité de trouver un emploi, pour les bénéficiaires du revenu minimum. Gurley et Bruce montrent, quant à eux, que l'accès à un véhicule facilite la sortie du revenu minimum et permet à ceux déjà en emploi de trouver des emplois mieux payés. Pour Ong et Miller [2005], le fait de ne pas avoir accès à un véhicule privé est un facteur majeur dans l'explication des mauvaises performances sur le marché du travail des habitants des quartiers les plus défavorisés de l'aire métropolitaine de Los Angeles. Les travaux sur des données françaises confirment cette relation entre la capacité à être mobile et l'accès à l'emploi. A partir de sources administratives, il a été montré que le pourcentage d'équipement en automobiles dans une commune a un impact significatif sur la durée locale du chômage, tant au niveau national (Duguet, Goujard et L'Horty [2008]) qu'en Ile-de-France où l'on dispose d'informations détaillées sur les temps de transport domicile-travail (Duguet, L'Horty et Sari [2009]), confirmant ainsi la relation trouvée par Cavaco et Lesueur [2004] sur des données d'enquête.

Ces travaux sur l'impact de la mobilité sur l'accès à l'emploi utilisent des données non expérimentales issues d'enquêtes ou de sources administratives et sont confrontés à une difficulté classique de mesure : les personnes titulaires du permis de conduire et disposant d'un véhicule ont des caractéristiques particulières qui peuvent influencer la capacité à obtenir un emploi. Certaines de ces caractéristiques sont observables dans les sources statistiques existantes, par exemple l'âge, le sexe ou le niveau de diplôme, mais d'autres ne sont pas observables, par exemple la motivation

intrinsèque de la personne et sa volonté de participer au marché du travail. Si l'on ne prend pas en compte l'effet de ces caractéristiques, on risque de biaiser ce que l'on souhaite mesurer. C'est pourquoi les études existantes déploient des stratégies économétriques appropriées pour tenter de corriger ce biais potentiel. Quelle que soit la qualité de ces stratégies, une approche purement expérimentale peut permettre de contrôler complètement l'hétérogénéité inobservée et de mesurer un effet, toutes choses égales par ailleurs. Mais pour mettre en œuvre ce type d'approche, il faudrait concevoir une expérimentation dans laquelle les mêmes personnes, équipées ou non du permis de conduire ou d'un véhicule, tentent d'accéder aux mêmes emplois, ce qui paraît *a priori* impossible à réaliser.

L'objet de la présente étude est précisément de proposer une mesure expérimentale des effets de l'aptitude à la mobilité sur l'accès à l'emploi. Notre objectif est non seulement de mesurer un effet toutes choses égales par ailleurs, mais aussi de vérifier si cet effet est différent pour certaines sous-populations, en l'occurrence pour les hommes et les femmes. Pour y parvenir, nous avons effectué un « testing » qui consiste à fabriquer artificiellement deux candidatures écrites (CV et lettres de motivation) d'un couple de candidats. Les deux candidatures sont en tous points similaires, à l'exception d'une caractéristique *a priori* non productive (par exemple, le sexe du candidat). On envoie ces deux candidatures en réponse aux mêmes offres d'emploi dans les mêmes entreprises. On examine ensuite si les deux candidats ont un accès comparable aux entretiens d'embauche. Cette technique est la seule qui peut être mobilisée pour mesurer la discrimination à l'embauche (Duguet, L'Horty et Petit [2009]). Les limites inhérentes à cette méthode portent sur le fait que l'on ne peut réellement tester que la première étape du processus d'embauche, et qu'elle se limite à une profession sur un bassin d'emploi donné, à un moment donné.

Par rapport à l'ensemble des travaux antérieurs dans le domaine de la mesure des discriminations, nous innovons dans deux directions. Premièrement, nous nous concentrons sur le cas des jeunes franciliens avec des niveaux d'études élevés, de

type master 2. Les études antérieures sur les jeunes d'Ile-de-France avaient retenu des niveaux de qualification inférieurs, de type Bac+2 (Duguet et Petit [2005]). Il est pertinent d'observer des niveaux de qualification plus élevés, car c'est à ces niveaux que les femmes voient leurs possibilités de carrière et d'accès à des postes de cadre se réduire par rapport aux hommes. En limitant notre champ d'observation aux titulaires d'un diplôme Bac+5, nous sommes en mesure d'examiner si la discrimination à l'embauche contribue à expliquer une partie du « plafond de verre », en examinant l'accès aux futurs postes d'encadrement. Deuxièmement, un angle méthodologique innovant de notre approche est de se donner les moyens de mesurer des formes de discriminations conditionnelles qui combinent plusieurs dimensions. Nous cherchons à examiner des effets croisés qui n'ont pas été observés jusqu'à présent, à savoir les effets du sexe et de la mobilité domicile/travail affichée dans le CV. En outre, nous examinons l'effet des caractéristiques du poste à pourvoir et de l'entreprise qui offre le poste sur l'ampleur de la discrimination à l'embauche.

Quatre candidatures similaires relatives à une profession qualifiée en tension ont été construites : celles d'un homme et d'une femme résidant dans Paris et usagers des transports en commun, celles d'un homme et d'une femme résidant dans Paris et titulaires des permis A et B. Ces quatre candidatures, par ailleurs similaires, ont été envoyées en réponse aux mêmes 300 offres d'emplois de niveau Bac+5 dans toute l'Ile-de-France. La profession retenue est celle des contrôleurs de gestion qui est à la fois qualifiée et féminisée. Les emplois de contrôleurs de gestion sont majoritairement des emplois de niveau master et, s'ils sont moins féminisés que les professions comptables, ils sont néanmoins occupés majoritairement par des femmes pour les emplois salariés, notamment dans la banque ou l'assurance qui comptent parmi les plus gros employeurs de ces professions et qui publient des statistiques (Observatoire de l'assurance [2008]).

Ce protocole permet d'examiner plusieurs questions : une plus grande mobilité affichée (permise par l'usage éventuel d'une moto et/ou d'une voiture en sus des transports en commun) a-

t-elle un effet sur le taux d'invitation à un entretien d'embauche et, le cas échéant, dans quelles proportions ? Une plus faible mobilité liée au fait que les candidats sont tributaires des transports en commun (qui provoquent d'éventuels retards en cas de perturbations) a-t-elle un effet sur les chances d'accès à l'emploi et, si tel est le cas, dans quelles proportions ? Le signal envoyé par l'affichage d'une aptitude à la mobilité est-il perçu de la même manière par les employeurs dans le cas d'un candidat ou d'une candidate ?

Dans la première partie de cette étude, nous exposons le protocole qui a été mis en œuvre pour collecter les données. Dans la seconde partie, nous présentons les résultats.

## La mise en œuvre du testing

Les résultats d'une opération de testing sont sensibles aux modalités opérationnelles de recueil des données. Puisqu'il s'agit de mesurer de façon expérimentale d'éventuelles discriminations à l'embauche, selon l'aptitude à la mobilité affichée dans le CV et conditionnellement au fait d'être une femme ou un homme, il est important de décrire de façon détaillée le protocole retenu pour construire et collecter les données. Tel est l'objet de cette section.

L'opération de testing qui a été réalisée est un simple test d'accès aux entretiens d'embauche. Aucun candidat n'a été envoyé à des entretiens. Deux raisons méthodologiques expliquent ce choix. Premièrement, envoyer des candidats physiquement aux entretiens conduit à introduire des biais inobservables et incontrôlables liés à l'appréciation subjective du physique ou de la personnalité des candidats par les recruteurs. Pour cette raison également, les candidatures écrites ne comportent pas de photographie. Dans la mesure où l'organisation d'entretiens génère un coût pour le recruteur, celui-ci ne convoquera en entretien

que les candidats qui ont effectivement une chance d'obtenir le poste. Nous supposons donc qu'un éventuel comportement discriminatoire de l'employeur se manifeste lors de la sélection des candidatures écrites qui feront l'objet d'un entretien (les facteurs potentiellement discriminants que sont le sexe, l'origine, le lieu de résidence et la mobilité apparaissant explicitement sur le *curriculum vitae*). Deuxièmement, la procédure de collecte des données est allégée, de sorte qu'en un temps donné (inférieur à 5 mois dans le cas présent), nous sommes en mesure de constituer un échantillon de taille plus importante.

### **Du choix d'une profession en tension à la conception des CV**

Nous avons fait le choix d'une profession qualifiée et en tension, c'est-à-dire où le nombre d'emplois vacants est relativement élevé par rapport aux demandes d'emploi, en l'occurrence les contrôleurs de gestion, afin de limiter le nombre de refus des employeurs, indépendamment de toute discrimination. Cette précaution méthodologique s'est avérée particulièrement utile dans un contexte de récession économique. Néanmoins, les taux de succès élevés des candidats à l'embauche dans une profession en tension ont une contrepartie du point de vue des discriminations : l'accès à l'emploi est moins sélectif et il est donc plus difficile d'observer des discriminations à l'embauche pour ce type de profession.

En outre, les contrôleurs de gestion peuvent exercer des missions de contrôle ou d'audit sur site, en clientèle ou dans des filiales, en dehors de leur établissement et de leur affectation principale ce qui requiert une aptitude minimale à la mobilité au-delà des déplacements domicile/travail quotidiens et des difficultés inhérentes qui concernent l'ensemble des salariés franciliens.

Les contrôleurs de gestion constituent une profession qualifiée où les recrutements se font aujourd'hui à un niveau Bac+5, ce qui correspond au profil de nos candidats. C'est aussi une profession où les femmes sont majoritaires dans les flux d'embauche et où elles le deviennent dans le stock des emplois

salariés (ce n'est pas le cas pour les comptables indépendants qui restent majoritairement masculins). La forte féminisation de la profession est confirmée par les statistiques agrégées sur l'ensemble des professions de contrôle et d'audit comptable et par des statistiques plus fines sur des secteurs d'activité particuliers tels que la banque et l'assurance (Dambrin et Lambert [2006] ; Observatoire de l'assurance, [2008]). La part des femmes reste néanmoins d'autant plus forte que les niveaux de qualification sont faibles. En 2007-2009, selon la Dares, elle est de 85 % parmi les employés de la comptabilité (famille professionnelle L1), de 68 % pour les techniciens des services administratifs, comptables et financiers (L4), et de 48 % pour les cadres des services administratifs, comptables et financiers (L5).

Les candidatures qui ont été envoyées en réponse aux mêmes offres d'emploi sont similaires en termes de caractéristiques productives. Elles sont équivalentes en termes de diplômes, de parcours professionnel, d'expériences tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif ; les candidats ont les mêmes compétences informatiques et linguistiques. Aucun n'affiche de période de chômage : ils sont en emploi lorsqu'ils se portent candidats. Ces candidatures sont par ailleurs crédibles sur les professions ciblées. Elles ont fait l'objet d'une expertise et d'une validation par des professionnels reconnus du domaine dont nous avons sollicité formellement l'avis. Ces expertises assurent que les candidatures sont similaires, réalistes et pertinentes.

Puisque ces candidatures ont été envoyées simultanément en réponse aux mêmes offres d'emploi, elles devaient comporter des éléments de différenciation. Ces différences portent sur la présentation des CV : type de police d'écriture, taille de la police, mise en page, tout en demeurant standard. Les candidats indiquent une expérience acquise dans des entreprises réelles ; celles-ci sont différentes mais comparables (en termes d'activité, de taille, de pouvoir de marché). Les loisirs des candidats sont également différents, tout en étant très standard et impersonnels (sport, cinéma, lecture, musique, etc.). Les courriers succincts accompagnant le CV étaient également formulés différemment, tout en restant standard. Une adresse postale, un numéro de téléphone



portable et une adresse électronique ont été attribués à chaque candidat fictif.

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 mis en place un système de permutation aléatoire des CV entre les identités des candidats fictifs. Un même jeu de CV et de lettre de motivation est ainsi utilisé alternativement pour différentes identités de candidats auprès de différentes entreprises.

Les candidatures à une même offre d'emploi ont été envoyées le jour même de la diffusion de l'offre sur Internet, à quelques minutes d'intervalle les unes des autres, par courrier électronique émanant de la boîte mail de chaque candidat fictif. La réponse est considérée positive lorsque le recruteur convie le candidat à un entretien ou qu'il se manifeste pour obtenir plus de renseignements sur sa situation présente ou ses qualifications. En revanche, la réponse est considérée comme négative si le recruteur rejette formellement la candidature ou s'il n'y répond pas.

## **Le profil des quatre demandeurs d'emploi fictifs**

Quatre CV de jeunes contrôleurs de gestion Bac+5 similaires ont été construits. Ils se distinguent uniquement par le sexe du candidat et l'aptitude à une mobilité autonome telle qu'elle est signalée par la mention explicite des permis A et B sur leur CV. Les quatre candidats fictifs sont d'origine française, comme le signale la consonnance de leur nom de famille, choisi parmi les plus répandus. Les prénoms sont les plus courants de l'année de naissance des candidats fictifs, à savoir 1980. Ils résident tous dans Paris (dans les 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> arrondissements). Deux candidats (un homme et une femme) indiquent explicitement dans leur CV qu'ils sont titulaires des permis A et B, suggérant ainsi une capacité de mobilité intra-régionale, quelle que soit la distance à parcourir, le trafic routier ou encore les perturbations dans les

transports en commun. Deux autres candidats (un homme et une femme) ne font pas mention de leur aptitude à une mobilité autonome, en particulier ils ne précisent pas être titulaires d'un quelconque permis, suggérant qu'habitants Paris, ils sont usagers des transports en commun. Les quatre candidats mentionnent leur âge (28 ans), leur nationalité française et leur situation familiale (célibataire sans enfant) dans leur CV.

Les quatre candidats ont suivi le même parcours scolaire puis universitaire : un baccalauréat série scientifique, puis une licence de gestion, puis un master 2 (DESS) en contrôle de gestion obtenu dans l'une des universités de la région Ile-de-France suivantes : universités Paris II Panthéon-Assas, Paris X-Nanterre, Paris XII Val-de-Marne et Paris I Panthéon-Sorbonne. Après leur master, les quatre candidats ont accumulé 5 ans d'expérience en cabinet depuis leur entrée sur le marché du travail. Ils ont tout d'abord occupé pendant 2 ans un poste d'assistant contrôleur de gestion puis durant 3 ans un poste de contrôleur de gestion dans un autre cabinet. Les missions accomplies dans le cadre de leur emploi sont détaillées dans leur CV et sont similaires pour les quatre candidats, de sorte qu'ils présentent les mêmes compétences. Actuellement en emploi, ils sont candidats à des postes de contrôleurs de gestion en cabinet ou en entreprise.

### **Les caractéristiques des offres d'emploi**

Les sites Internet [monster.fr](http://monster.fr), [apec.fr](http://apec.fr), [cadremploi.fr](http://cadremploi.fr), [pole-emploi.fr](http://pole-emploi.fr) ont quotidiennement été consultés pour collecter et répondre, aux offres d'emploi entrant dans le champ du testing. Deux types de recruteurs y postent des offres d'emploi de contrôleur de gestion : des entreprises finales et des cabinets de recrutement/chasseurs de têtes. Toutes les offres d'emploi de contrôleur de gestion à temps complet, en CDD ou CDI, localisées en Ile-de-France entraient dans le champ de l'étude. Nous avons testé toutes celles portées à notre connaissance entre fin

octobre 2008 et début mars 2009. Au total 300 offres ont été testées, ce qui correspond à l'envoi de 1200 candidatures (4x300).

**Tableau 1**  
**Variables potentiellement explicatives d'une discrimination conditionnelle**

Type de variables	Variables	Sources mobilisées
Variables relatives au testing	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site sur lequel l'offre est parue</li> <li>- Date à laquelle la candidature a été envoyée</li> <li>- Réponse du recruteur</li> <li>- CV utilisé (cf. permutations)</li> </ul>	
Variables relatives au poste offert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Type de contrat offert (cdd, cdi)</li> <li>- Expérience exigée</li> <li>- Diplôme exigé</li> <li>- Une indicatrice précisant si le salaire est négociable ou non</li> <li>- Niveau du salaire offert</li> <li>- Localisation du poste</li> <li>- Sexe du recruteur</li> </ul>	Offre d'emploi
Caractéristiques relatives à l'entreprise offrant le poste	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectif</li> <li>- Appartenance à un groupe</li> <li>- Chiffre d'affaire</li> <li>- NAF-APE</li> <li>- Secteur d'activité</li> </ul>	Base SIREN de l'Insee
Caractéristiques de la ville dans laquelle se situe le poste	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Part d'étrangers hors UE</li> <li>- Structure de la population par âge</li> <li>- Nombre de ZUS</li> <li>- Part de la population active vivant en ZUS relativement à la population active de la commune</li> <li>- Probabilité de sortie du chômage dans la commune</li> <li>- Déciles de revenus fiscaux par commune</li> <li>- Part de personnes qui payent l'impôt sur le revenu dans la commune</li> </ul>	Recensement 1999 Insee Solstice Ministère des Finances
Caractéristiques des transports empruntés et durée des trajets domicile/travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Part de personnes qui payent l'ISF dans la commune</li> <li>- Lignes des transports en commun utilisés pour effectuer le trajet domicile/travail</li> <li>- Ligne sur laquelle se situe le poste</li> <li>- Durée totale en transport par la route</li> </ul>	Ratp.fr (réseaux ferrés à une heure de pointe) Mappy.fr (heures de pointe) Matrices de la direction régionale de l'Équipement Ile-de-France.

Pour chaque offre d'emploi testée, nous disposons de nombreuses variables pouvant potentiellement expliquer une discrimination conditionnelle : celles qui sont relatives au testing lui-même, celles qui sont relatives au poste à pourvoir et celles qui sont relatives à l'entreprise offrant le poste. Ces variables, présentées dans le tableau n° 1, sont renseignées sur la base des informations disponibles sur l'offre d'emploi et sur la base d'appariements avec des fichiers administratifs.

## Les mesures de discrimination obtenues

Nous présentons dans cette section les principaux résultats issus de l'exploitation de la campagne de testing. La méthode d'estimation est décrite en annexe. La dimension expérimentale des données autorise une lecture causale des effets qui sont statistiquement mis en évidence, parce que des candidats équivalents en tous points répondent systématiquement aux mêmes offres d'emploi.

### **Un taux de succès plus élevé pour la candidate usagère des transports en commun**

Le tableau n° 2 présente les taux de succès des quatre candidats fictifs sur les mêmes offres d'emploi. Sur l'ensemble des candidatures envoyées (1200), 18,7 % ont reçu au moins une réponse favorable. Globalement, nous trouvons les mêmes taux de succès pour les hommes et les femmes. Ce résultat cache toutefois un fort effet de composition : les recruteurs favorisent nettement la candidate usagère des transports en commun et défavorisent la candidate signalant une aptitude à la mobilité autonome en affichant un permis moto en sus d'un permis auto. Ce résultat brut suggère d'analyser plus en détail les liens entre le sexe et l'affichage du permis de conduire.

Pour un poste de contrôleur de gestion en Ile-de-France, qui correspond à l'activité pour laquelle nous effectuons notre test, les employeurs accordent une préférence aux femmes au détriment des hommes. La candidature qui a reçu le plus de réponses favorables est en effet celle de la candidate n'indiquant pas de permis sur son CV (12,3%), suivi du candidat titulaire des permis A et B (10%) et du candidat n'affichant pas de permis sur son CV (9,3%). Cette préférence pour une candidature féminine paraît sensible à l'affichage du permis sur le CV : la candidate précisant être titulaire des permis A et B a, quant à elle, obtenu le taux de succès le plus faible (7%).

Tableau 2  
**Taux bruts de succès**

	Taux de réponses favorables	Student	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
Permis A et B				
Femmes	7,0%**	4,80	4,7%	9,3%
Hommes	10,0%**	5,72	7,3%	13,0%
Transports en commun				
Femmes	12,3%**	6,52	9,3%	15,3%
Hommes	9,3%**	5,58	6,7%	12,0%
Taux de réponse en nombre d'offres <sup>2</sup>		18.7%		

Notes : les statistiques de Student et les intervalles de confiance ont été calculés par la méthode du bootstrap<sup>1</sup> réalisée sur 10 000 tirages. \* significatif au seuil de 10% ; \*\* : significatif au seuil de 5%.

1. Pour une justification de la méthode du bootstrap dans ce contexte, voir Horowitz [2001]. 2. Pourcentage d'offres pour lesquelles les candidats fictifs du testing ont reçu au moins une réponse favorable.

## **Globalement, indiquer les permis A et B est sans effet pour un candidat mais pénalise une candidate**

L'indication du permis sur le CV exerce un effet sur les chances d'accéder à un entretien d'embauche nettement différent pour les hommes et les femmes. Pour les hommes, afficher une aptitude

à une mobilité autonome, par les permis A et B, est sans effet significatif sur la probabilité d'obtenir un entretien d'embauche (tableau n° 3). En revanche, ce signal apparaît pénalisant pour une femme : il réduit de 4 points les chances d'obtenir un entretien d'embauche.

Parmi les candidats signalant être titulaires des permis A et B, la candidate a significativement moins de chances d'accéder à un entretien d'embauche que le candidat (écart de 2,6 points). En revanche, parmi les candidats suggérant être usagers des transports en commun, le candidat est pénalisé relativement à la candidate (écart de 2,7 points, tableau n° 3).

Tableau 3

### Différences de taux de succès sur les mêmes offres d'emploi. Coefficients de discrimination corrigés

	Ecart (en pts de %)	Student	Intervalle de confiance de niveau 90%	
			Borne inférieure	Borne supérieure
Effet du mode de transport (Permis A et B transports en commun) :				
Hommes	0,8	0,46	-2,0%	3,5%
Femmes	-4,0**	2,65	-6,4%	-1,5%
Effet du sexe selon la mobilité (homme - femme) :				
Permis A et B	2,6*	1,75	0,2%	5,1%
Transports en commun	-2,7*	1,68	-5,3%	-0,1%
Effets joints :				
Homme permis A et B				
Femme transports en commun	-2,0	1,34	-4,4%	0,5%
Femme permis A et B				
Homme transports en commun	-2,3	1,51	-4,8%	0,2%

*Note* : les coefficients de discrimination corrigés sont calculés à l'aide du modèle Probit ordonné. Ils représentent les coefficients de discrimination au point moyen de l'échantillon. On peut les comparer aux coefficients de discrimination bruts. 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%.

*Exemple de lecture* : les femmes indiquant sur leur CV être titulaires des permis A et B ont moins de chances que les hommes d'obtenir un entretien d'embauche. Leur taux de succès se réduit de 4 points. Pour l'effet du sexe selon la mobilité, les hommes titulaires des permis A et B sont favorisés par rapport aux femmes titulaires des mêmes permis (+2,6 points), et les hommes qui utilisent les transports en commun sont défavorisés par rapport aux femmes qui les utilisent également (-2,7 points).

Ces résultats indiquent que l'affichage d'un permis moto, en sus du permis auto, ne semble pas être interprété positivement par les employeurs comme un signal d'aptitude à la mobilité. Une autre perception du signal semble prévaloir, celle d'un stéréotype sexué susceptible de contrebalancer l'effet du genre du candidat. Un homme avec un permis moto est un homme comme les autres. Mais une femme avec un permis moto n'est plus une femme comme les autres. Elle devient l'égale d'un homme aux yeux de l'employeur et semble perdre tout attrait professionnel, au sens où elle perd son avantage d'accéder à un entretien d'embauche.

## **Une candidate a toutefois plus de chances si elle mentionne les permis A et B pour un poste en CDI**

Il est intéressant d'analyser ces résultats selon le type de contrat de travail proposé par l'employeur. Si, globalement, parmi les candidats suggérant être usagers des transports en commun, la candidate a plus de chance d'obtenir un entretien d'embauche, ce résultat s'inverse lorsque l'employeur offre un contrat à durée indéterminée (tableaux n<sup>os</sup> 3 et 4). Dans ce cas, le candidat a plus de succès que la candidate. Cela pourrait s'interpréter comme la conséquence d'une discrimination statistique induite par l'anticipation par le recruteur d'une forte probabilité qu'une salariée interrompe à moyen terme sa carrière pour cause de maternité (Duguet et Petit [2005]).<sup>2</sup> Les candidats du testing indiquent avoir 28 ans, ce qui est proche de l'âge moyen de la première maternité pour une femme en France (29 ans). Un recruteur peut anticiper qu'à terme les candidats vont être concernés par une maternité/paternité. Or, les coûts organisationnels et éventuellement financiers (selon la convention collective dont relève

l'entreprise) associés à une maternité excèdent significativement ceux induits par une paternité. Ces coûts seront d'autant plus importants pour l'entreprise que la salariée occupera un poste à responsabilité, en contrat à durée indéterminée, et que l'entreprise lui aura éventuellement financé une formation.

En outre, si la candidate suggérant être usagère des transports en commun a plus de chances d'obtenir un entretien d'embauche que la candidate titulaire des permis A et B, cela est beaucoup moins net et à la limite de la significativité lorsque l'employeur offre un contrat à durée indéterminée. Pour les emplois stables, la plus forte mobilité signalée par les permis A et B est considérée comme positive par les recruteurs. De plus, les candidats et les candidates mentionnant les permis A et B dans leur CV ont plus de chances d'obtenir un entretien d'embauche que leur binôme usager des transports en commun lorsque le trajet emprunté par ceux-ci implique l'usage du RER (tableau n° 4). Au contraire, les candidats et candidates usagers des transports en commun ont plus de chances que les autres lorsque l'emploi à pourvoir est localisé dans une commune comprenant une zone urbaine sensible.

Les employeurs pénalisent les candidats usagers des transports en commun lorsque ceux-ci sont amenés à utiliser le RER pour se rendre sur leur lieu de travail. Dans ce cas, le candidat et la candidate qui mentionnent les permis A et B ont plus de succès que leur binôme usager des transports en commun. En revanche, l'usage du bus, qui implique souvent des trajets plus courts, augmente leurs chances d'obtenir un entretien d'embauche. Ainsi, la candidate usagère des transports en commun a plus de chances d'obtenir un entretien que le candidat mentionnant les permis A et B lorsque le trajet domicile-travail peut s'effectuer en bus (tableau n° 4).

Le tableau n° 5 reprend de façon synthétique ces différents résultats et les teste de façon formelle. Il apparaît que l'affichage du permis moto n'exerce aucun effet pour les hommes quel que soit le type de contrat, mais qu'il induit un effet négatif pour l'accès à l'emploi des femmes, uniquement pour les emplois sur contrats à durée déterminée. Dès lors, s'il y a une discrimination



Tableau 4  
**Discrimination conditionnelle. Régressions Probit ordonnées**

Echantillon	Hommes		Femmes		Permis A et B		Transports en commun		Effet joint		Effet joint	
	Permis vs transports		Permis vs transports		Hommes vs femmes		Hommes vs femmes		Homme permis vs femme transports		Femme permis vs homme transports	
Variable	Coefficient	Student	Coefficient	Student	Coefficient	Student	Coefficient	Student	Coefficient	Student	Coefficient	Student
Constante 0 ( 0 )	-1,664	13,14	-2,168	12,33	-1,647	13,01	-1,954	12,84	-1,943	12,59	-1,969	12,58
Constante 1 ( 1 )	1,746	13,11	1,601	12,63	1,989	12,61	1,624	13,28	1,686	12,97	1,668	13,35
<i>Variables en différences :</i>												
Trajet RER	0,822	2,31	-1,147	1,84								
Trajet train												
Trajet métro			-0,030	1,83								
Temps voiture-transports												
<i>Variables en niveaux :</i>												
APE manquante	-0,461	1,97	-0,604	2,50	0,450	2,10			-0,429	1,79		
ZUS					0,578	1,85						
Poste contrôleur de gestion	0,389	2,04	0,799	3,04	0,366	1,78			0,774	3,22		
Trajet RER	0,471	2,20							-0,906	1,66		
Trajet Bus									0,716	2,52		
Contrat CDI					4,21E-05	2,60	0,645	2,27				
Revenu médian			0,901	3,21	-0,110	2,04						
Revenu D9/D1			-1,41E-03	1,00	1,15E-02	0,85	1,11E-02	1,01	3,70E-03	0,61	-8,78E-05	-0,64
Vuong Logit-Probit	4,86E-03	0,47										

Notes : variable expliquée : différence de réponse entre les deux candidats. Régressions servant à estimer les coefficients de discrimination corrigés. On effectue une élimination progressive des variables en s'arrêtant quand elles sont toutes significatives au seuil de 10%. Les variables sont introduites en niveaux et en différences (quand cela a un sens) : modes de transports utilisés, temps de transport, type de CV, date d'envoi, source de l'annonce, type de contrat (CDI/CDD), âge de l'entreprise, activité principale, effectifs, taux d'exportation, salaire, sexe du recruteur, type de poste (contrôleur de gestion ou autre : responsable de gestion, responsable administratif, etc.), département, revenu médian, ratio interdéclie, localisation en ZUS.

en faveur des femmes pour la profession de contrôleurs de gestion, celle-ci n'existe pas pour les emplois en CDD et pour les femmes qui affichent un permis moto sur leur CV.

Tableau 5  
**Analyse du type de contrat en différences de différences**

Groupe A	Homme moto	Femme moto	Homme transport	Homme moto	Homme moto	Femme moto
Groupe B	Homme transports en commun	Femme transports en commun	Femme transport	Femme moto	Femme transport	Homme transport
Effet A-B	Mobilité pour les hommes	Mobilité pour les femmes	Genre si transports en commun	Genre si Moto	Cumulé	Cumulé
Contrats a durée indéterminée (CDI)						
Différence (A-B CDI)	0,7%	-3,0%	-1,5%	2,2%	-0,7%	-1,5%
Student	0,39	1,71*	0,95	1,33	0,41	0,95
Contrats a durée déterminée (CDD)						
Différence (A-B CDD)	0,0%	-24,2%	-15,2%	9,1%	-15,2%	-9,1%
Student	0,00	3,26**	2,01**	1,16	2,43**	1,36
Différences						
Différence des différences (A-B CDI)-(A-B CDD)	0,7%	21,2%	13,7%	-6,8%	14,4%	7,6%
Student	0,10	2,78**	1,77*	0,86	2,22**	1,11

Notes : les écarts-types ont été calculés par la méthode du bootstrap sur 10 000 tirages. \*\* : significatif au seuil de 5% ; \* : significatif au seuil de 10%.

## Conclusion

Cette étude examine les effets croisés sur la discrimination à l'embauche du sexe et de l'aptitude à la mobilité domicile/travail telle qu'elle est signalée par la possession des permis A et B. Elle exploite des données expérimentales construites à l'aide d'un testing conduit entre octobre 2008 et avril 2009, ciblé sur la profession de contrôleur de gestion Bac+5, en Ile-de-France. Quatre CV similaires ont été envoyés simultanément en réponse à 300 offres d'emploi.

Un premier ensemble de résultats concerne le signal associé à la capacité d'être mobile de façon autonome (permis A et B). Ce signal n'exerce aucun effet significatif sur les chances d'accès à un entretien d'embauche pour un homme. Mais il est négatif pour une femme : globalement, afficher un permis A et B sur son CV réduit les chances d'accéder à un entretien d'embauche. Le résultat s'inverse toutefois lorsque le poste offert est en contrat à durée indéterminée ; dans ce cas, une femme a plus de chances d'être reçue en entretien si elle mentionne les permis A et B sur son CV.

Un second ensemble de résultats concerne l'effet du sexe sur l'accès à un entretien d'embauche. Parmi les candidats précisant être titulaires des permis A et B, une femme a moins de chances qu'un homme d'accéder à un entretien d'embauche. Ce résultat s'inverse parmi les candidats suggérant être usagers des transports en commun ; toutefois parmi ces candidats, un homme a plus de chances qu'une femme d'accéder à un entretien d'embauche lorsque le poste est en contrat à durée indéterminée.

Enfin, nos résultats montrent que le type de transport en commun qu'emprunterait un candidat pour se rendre sur son lieu de travail a un effet sur ses chances d'obtenir un entretien d'embauche : les employeurs pénaliseraient les candidats usagers des transports en commun lorsque ceux-ci empruntent le RER, mais les favoriseraient lorsqu'ils empruntent le bus, c'est-à-dire pour des trajets plus courts.

Est-il utile de mentionner sur son CV son permis moto lorsque l'on en a un ? La réponse est clairement non : si l'on est un homme, cela n'augmente pas les chances d'être invité à un entretien d'embauche. L'affichage d'un permis moto n'améliore pas l'accès à l'emploi des hommes, quel que soit le contrat de travail. Si l'on est une femme, cela dégrade les chances d'être invitée à un entretien d'embauche et cet effet négatif de l'affichage d'un permis moto est encore plus marqué pour un poste en CDD. Un contrat stable permet à une femme de réduire la pénalité associée au fait d'afficher le permis moto.

Le fait d'indiquer sur son CV que l'on possède le permis A et B n'est donc pas toujours perçu de façon univoque comme un signal positif par les employeurs. Cela peut-être lié au fait que nous testons l'accès à un emploi en Ile-de-France où les réseaux de transports collectifs sont denses. Cela peut être lié aussi au fait que l'employeur d'un jeune contrôleur de gestion dont la fonction implique une relative sédentarité ne valorise pas toujours à l'excès l'aptitude à la mobilité dans son recrutement, ce qui pourrait expliquer pourquoi le fait d'afficher son permis A n'augmente pas les chances d'accéder à l'emploi pour les hommes.

En fait, une tout autre perception du signal semble prévaloir, celle d'un stéréotype sexué, qui révélerait par exemple des aptitudes à l'autonomie et à l'indépendance, susceptible de contrebalancer l'effet du genre du candidat. Un homme avec un permis moto est un homme comme les autres, quel que soit le type de contrat de travail. Mais une femme avec un permis moto n'est plus une femme comme les autres. Elle devient l'égal d'un homme aux yeux de l'employeur et perd tout attrait professionnel spécifique, surtout s'il s'agit d'un contrat instable pour lequel il est précisément souhaité de recruter une femme.

*Cette recherche a été réalisée avec le soutien de l'Agence nationale pour la cohésion sociale et l'égalité des chances. Elle a bénéficié des remarques de Sylvie Bouvier, Emmanuel Dupont, Joseph Lanfranchi et Jean-Pierre Papin, ainsi que celles des participants au séminaire de l'EPEE (décembre 2009), au séminaire du GAINS (février 2010) et au congrès de l'AFSE (septembre 2010).*

*Les auteurs remercient les rapporteurs anonymes de la Revue française d'économie pour leurs commentaires constructifs.*

*Loïc du Parquet est maître de conférences à l'université du Maine.*

*Adresse: Université du Maine, GAINS et TEPP (FR CNRS n°3435), avenue Olivier Messiaen 72085 Le Mans cedex 09.*

*E-mail: loic.duparquet@univ-lemans.fr*

*Emmanuel Duguet est professeur à l'université Paris-Est.*

*Adresse: Université Paris-Est, ERUDITE et TEPP (FR CNRS n°3435), 61 avenue du Général de Gaulle, 94010 Créteil cedex.*

*E-mail: emmanuel.duguet@u-pec.fr*

*Yannick L'Horty est professeur à l'université Paris-Est.*

*Adresse: Université Paris-Est, ERUDITE et TEPP (FR CNRS n°3435), 5 boulevard Descartes, Champs sur Marne 77454 Marne la Vallée cedex 2.*

*E-mail: yannick.lhorty@univ-mlv.fr*

*Pascale Petit est maître de conférences à l'université d'Evry Val d'Essonne.*

*Adresse: Université d'Evry Val d'Essonne, EPEE et TEPP (FR CNRS n°3435), 4 boulevard François Mitterrand 91025 Evry cedex.*

*E-mail: pascale.petit@univ-evry.fr*

*Florent Sari est ATER à l'université Paris-Est.*

*Adresse: Université Paris-Est, ERUDITE et TEPP (FR CNRS n°3435), 5 boulevard Descartes, Champs sur Marne 77454 Marne la Vallée cedex 2.*

*E-mail: florent.sari@univ-mlv.fr*

## Annexe

### Calcul des coefficients de discrimination corrigés

Afin de corriger les coefficients de discrimination par les variables explicatives du testing, nous estimons un modèle Probit ordonné. La variable expliquée est la différence des réponses obtenues par les deux candidats, codées de manière binaire (0 pour non, 1 pour oui). La variable expliquée est égale à -1 quand le second candidat est préféré au premier (différence 0-1); elle est égale à 0 quand les deux candidats ont obtenu la même réponse ; elle est égale à 1 quand le premier candidat est préféré au second (différence 1-0).

Nous faisons l'hypothèse que le résultat du testing est généré par un simple modèle d'utilité de l'employeur qui inclut à la fois des caractéristiques objectives (différences de distance à l'emploi etc.) et des caractéristiques subjectives (préférence pour certains candidats). Soit  $U_i(1)$  l'utilité associée au premier candidat et  $U_i(2)$  l'utilité associée au second candidat. La différence des utilités entre les deux candidats, perçue par le recruteur, est égale à :  $y_i^* = U_i(1) - U_i(2)$ . Le modèle Probit ordonné implique de modéliser cette différence de la manière suivante :

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

où  $X$  est un vecteur de variables explicatives et  $u$  une perturbation normale centrée-réduite représentant les variables inobservables (non corrélées avec  $X$ ) affectant les utilités. La variable observable est définie par :

$$y_i = \begin{cases} -1 & \text{si } y_i^* < a_0 \\ 0 & \text{si } a_0 \leq y_i^* < a_1 \\ 1 & \text{si } y_i^* \geq a_1 \end{cases}$$

où  $(a_0, a_1)$  sont deux seuils inconnus. Si la différence des utilités est importante, un seul des candidats sera choisi.

La probabilité que le premier candidat soit choisi est égale à :

$$\Pr[y_i = 1] = \Pr[y_i^* \geq a_1] = 1 - \Phi(a_1 - b_0 - X_i b_1) = 1 - \Phi(a_1 - X_i b_1),$$

où  $\Phi$  est la fonction de répartition de la loi normale centrée-réduite et où  $\alpha_1 = a_1 - b_0$  est la première constante du modèle Probit ordonné. La probabilité que le second candidat soit choisi est égale à :

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

où  $\alpha_0 = a_0 - b_0$  est la seconde constante du modèle Probit ordonné.

Le coefficient de discrimination au point moyen de l'échantillon est donc égal à :

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

ainsi, en utilisant des variables explicatives centrées ( $\bar{X} = 0$ ) pour effectuer la régression, on obtient la formulation simplifiée suivante :

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

que l'on estime 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 deux constantes du modèle Probit ordonné. Le calcul de la variance asymptotique de  $\hat{D}$  se déduit de la méthode de Slutsky. Posons  $\alpha' = (\alpha_0, \alpha_1)$ , on a :

où  $\varphi$  est la densité de la loi normale centrée-réduite.

$$\hat{V}(\hat{D}) = (\varphi(\hat{\alpha}_0), \varphi(\hat{\alpha}_1)) \hat{V}(\hat{\alpha}) \begin{pmatrix} \varphi(\hat{\alpha}_0) \\ \varphi(\hat{\alpha}_1) \end{pmatrix}$$

## Notes

**1.** Il y a discrimination statistique lorsque la discrimination résulte d'une information imparfaite sur la candidate. L'employeur utilise alors une information sur le groupe auquel la candidate appartient, comme la probabilité de maternité, et lui attribue des caractéristiques qui ne sont pas nécessairement les siennes.

**2.** Cette étude, réalisée dans le secteur bancaire, montre que seules les jeunes femmes de 25 ans sans enfant, font l'objet d'une discrimination aux entretiens d'embauche, contrairement aux femmes plus âgées, de 37 ans, avec ou sans enfant.



## Références

- C. Cavaco et J.-Y. Lesueur [2004] : *Contraintes spatiales et durée de chômage*, **Revue française d'économie**, pp. 229-257, 3(18).
- C. Dambrin et C. Lambert [2006] : *Le deuxième sexe dans la profession comptable*, **Comptabilité-contrôle-audit**, n° thématique, octobre 2010, pp. 101-138.
- E. Duguet, A. Goujard et Y. L'Horty [2008] : *Les inégalités territoriales d'accès à l'emploi : une exploration à partir de sources administratives exhaustives*, **Economie et statistique**, 415-416, pp. 17-44.
- E. Duguet, Y. L'Horty et P. Petit [2009] : *L'apport du testing à la mesure des discriminations*, **Connaissances de l'emploi**, 68.
- E. Duguet, Y. L'Horty et F. Sari [2009] : *Sortir du chômage en Ile de France : disparités territoriales, spatial mismatch et ségrégation*, **Revue économique**, pp. 972-1010, 60(4).
- E. Duguet et P. Petit [2005] : *Hiring Discrimination in the French Financial Sector: An Econometric Analysis on Field Experiment Data*, **Annales d'économie et de statistiques**, 78, pp. 79-102.
- T. Gurley et D. Bruce [2005] : *The Effects of Car Access on Employment Outcomes for Welfare Recipients*, **Journal of Urban Economics**, 58(2), pp. 250-272.
- J. Horowitz [2001] : **The bootstrap, Handbook of Econometrics**, 1<sup>re</sup> ed., vol. 5, chap. 52, pp. 3159-3228.
- Observatoire des métiers de l'assurance [2008] : *Les métiers de la comptabilité et du contrôle de gestion*, **Profil statistique prospectif**, octobre.
- P. Ong [2002] : *Car Ownership and Welfare-to-Work*, **Journal of Policy Analysis and Management**, 21(2), pp. 239-252.
- P. Ong et D. Miller [2005] : *Spatial and Transportation Mismatch in Los Angeles*, **Journal of Planning Education and Research**, 25 (1), pp. 43-56.
- S. Raphael et L. Rice [2002] : *Car Ownership, Employment and Earnings*, **Journal of Urban Economics**, 52, pp. 109-130.