

Discriminations dans l'accès à l'emploi : les effets croisés du genre, de l'origine et de l'adresse

Discrimination in Access to Employment: The Combined Effects of Gender, Origin and Address

Sylvain Chareyron*, Yannick L'Horty** et Pascale Petit***

Résumé – Cet article mesure des discriminations à l'embauche en croisant les effets du genre, de l'origine et de l'adresse, à l'échelle de la Métropole européenne de Lille, pour le domaine des assistants de gestion. Un échantillon de 3 000 recruteurs a été tiré au sort au sein des entreprises de cette métropole, auxquelles nous avons adressé des demandes spontanées d'information en octobre 2021. Le candidat fictif d'origine maghrébine reçoit 27 % de réponses positives de moins que le candidat d'origine française. Pour les hommes, ces discriminations selon l'origine n'existent que pour les résidents des quartiers prioritaires. Le fait de vivre en quartier prioritaire constitue un avantage pour les candidats d'origine française, sans doute du fait de la prime à l'embauche liée aux Emplois francs, généralisés et renforcés en 2021, mais ne bénéficie cependant pas aux candidats d'origine maghrébine. Ces résultats plaident pour cibler davantage les actions de lutte contre les discriminations sur les populations discriminées dans les territoires défavorisés.

Abstract – *This article measures discrimination in the recruitment of management assistants within the Métropole Européenne de Lille (Lille European Metropolis) by combining the effects of gender, ethnic origin and address. A sample of 3,000 recruiters was drawn at random from within the companies belonging to the Métropole, to whom we sent information requests in October 2021. The fictitious applicant of North African origin received 27% fewer positive responses than the applicant of French origin. In this regard, men are only discriminated against based on their ethnic origin if they live in a priority neighbourhood for urban policy (Quartier prioritaire de la politique de la ville, QPV). The fact of living in a priority neighbourhood is advantageous for applicants of French origin, probably as a result of the recruitment bonus associated with the Emplois francs scheme, which was fully rolled out and enhanced in 2021; however, this does not benefit applicants of North African origin. These findings call for improved targeting of anti-discrimination measures to capture the populations discriminated against in disadvantaged areas.*

JEL: C81, C93, J71

Mots-clés : discrimination, emploi, test de correspondance

Keywords: *discrimination, employment, correspondence test*

* Univ. Paris-Est Créteil, ERUDITE (EA 437), TEPP (FR 2042) ; ** Univ. Gustave Eiffel, ERUDITE (EA 437), TEPP (FR 2042) ; *** Univ. Gustave Eiffel, ERUDITE (EA 437), TEPP (FR 2042). Correspondance : yannick.lhorty@univ-eiffel.fr

Cette étude s'inscrit dans le cadre du projet « MEsure LOcales des Discriminations » (MELODI) et a bénéficié du soutien de la Métropole européenne de Lille et de la préfecture de la région Hauts-de-France. Nous remercions Virginie Tchoffo-Djomkouro (MEL), Déborah Facon (Défenseur des Droits), Hélène Schaeffer (Pôle emploi), Lionel Le Rhun (Face), Karima Elkhadiri (IREV) et tous les membres du comité de pilotage pour leurs remarques et leur accompagnement. Nous remercions aussi Denis Anne, Mathilde Leborgne, François Maheu et Isabelle Walraevens pour leur aide dans la collecte des données.

Reçu en septembre 2022, accepté en mars 2023.

Les jugements et opinions exprimés par les auteurs n'engagent qu'eux-mêmes, et non les institutions auxquelles ils appartiennent, ni a fortiori l'Insee.

Citation: Chareyron, S., L'Horty, Y. & Petit, P. (2023). Discrimination in Access to Employment: The Combined Effects of Gender, Origin and Address. *Economie et Statistique / Economics and Statistics*, 541, 3–16 (First published online: October 2023). doi: 10.24187/ecostat.2023.541.2104

Les travaux académiques consacrés à la mesure des discriminations dans l'accès à l'emploi privilégient largement les tests par correspondance, qui consistent à comparer les chances de réussite de deux candidats à l'embauche fictifs, semblables en tous points à l'exception d'une caractéristique, celle dont on veut quantifier l'effet (Riach & Rich, 2002 ; Bertrand & Duflo, 2017 ; Neumark, 2018). Parmi l'ensemble des critères de discrimination prohibés par le droit, chaque test se focalise généralement sur un seul d'entre eux. Dans sa revue systématique de 90 études publiées en anglais, utilisant la méthode du test par correspondance et réalisées entre 2005 et 2016, Baert (2017) recense seulement 9 études qui ne sont pas mono-critère. Les rares études multicritères considèrent le plus souvent deux motifs de discrimination : genre et origine (Agerström *et al.*, 2012 ; Berson, 2012 ; Petit *et al.*, 2013 ; Edo & Jacquemet, 2014) ; origine et lieu de résidence (Duguet *et al.*, 2010) ; genre et âge (Albert *et al.*, 2011) ; origine et statut marital (Arceo-Gomez & Campos-Vazques, 2014) ; religion et origine (Pierné, 2013) ; richesse et religion (Banerjee *et al.*, 2009) ; origine et statut d'emploi (Pierné, 2018) ; orientation sexuelle et apparence physique (Patacchini *et al.*, 2015) ; apparence physique et handicap (Stone & Wright, 2013). Les études consacrées à plus de deux critères sont encore plus rares. On peut citer le travail de Capéau *et al.* (2012), qui mesure des discriminations selon l'âge, le genre, le handicap et l'origine, sans cependant croiser ces critères¹. On peut évoquer enfin l'étude de L'Horty *et al.* (2011), qui croise les trois critères de l'origine, du genre et du lieu de résidence. Elle évaluait les effets du lieu de résidence au niveau de la commune pour trois localités du département du Val-d'Oise (Sarcelles, Villiers-le-Bel et Enghien-les-Bains) et pour des jeunes développeurs informatiques.

Le constat est donc celui d'un tout petit nombre d'études croisant plusieurs critères de discrimination. Alors que le thème de l'intersectionnalité est très présent dans les débats publics, depuis l'article séminal de Crenshaw (1989) consacré à la situation des femmes noires et précaires aux États-Unis, il est pratiquement absent dans la littérature empirique consacrée à la mesure expérimentale des discriminations sur le marché du travail. Sa traduction quantitative renvoie pourtant à un contenu empirique clair. Par exemple, si α est la pénalité subie par une femme dans un domaine donné et que β est la pénalité subie par une personne d'origine étrangère, la question est de déterminer si les femmes d'origine étrangère subissent une pénalité différente de $\alpha + \beta$. Dans

la littérature empirique, on parle aussi d'effet d'interaction (ou effet joint) et l'on distingue les cas d'additivité stricte (la pénalité subie est exactement de $\alpha + \beta$), de sur-additivité (la pénalité dépasse $\alpha + \beta$) et de sous-additivité (la pénalité est inférieur à $\alpha + \beta$). L'enjeu est essentiel du point de vue du ciblage des politiques publiques, puisqu'il s'agit de déterminer de façon précise les caractéristiques des populations victimes de discrimination et l'ampleur de leur préjudice.

En France, la seule politique publique de portée nationale qui intègre explicitement la problématique de la lutte contre les discriminations est la politique de la ville. La loi n° 2014-173 du 21 février 2014 de programmation pour la ville et la cohésion urbaine dispose que « la politique de la ville s'inscrit dans une logique de retour à une égalité entre les territoires et d'accès aux droits des habitants qui y résident ». Elle « concourt à l'égalité entre les femmes et les hommes, à la politique d'intégration et à la lutte contre les discriminations dont sont victimes les habitants des quartiers défavorisés, notamment celles liées au lieu de résidence et à l'origine réelle ou supposée ». L'administration chargée de sa mise en œuvre, l'Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT), cible particulièrement l'origine réelle ou supposée et l'adresse (du fait de leur primauté dans les vécus discriminatoires mis en avant par les habitants des quartiers), ainsi que les critères du genre et de l'âge (égalité entre les femmes et les hommes et jeunesse sont, par ailleurs, des enjeux transversaux du contrat de ville²).

Les actions territoriales de lutte contre les discriminations supposent un engagement des acteurs locaux sur un ou plusieurs des domaines visés par la loi (l'emploi, le logement, etc.), et sur un ou plusieurs critères (le genre, l'origine, etc.). Pour les territoires concernés par la politique de la ville, cet engagement est matérialisé par la signature d'un plan territorial de lutte contre les discriminations (PTLCD). Aux mesures

1. Dans un test de correspondance à deux critères, par exemple le genre et le lieu de résidence (quartier neutre vs quartier prioritaire), on peut mesurer des discriminations avec trois candidats fictifs (référence/homme en quartier neutre, femme en quartier neutre, homme en quartier prioritaire) mais il en faut quatre pour mesurer des effets croisés (en ajoutant une femme en quartier prioritaire). On parle de « protocole saturé » pour désigner ce type d'expérience où tous les cas possibles sont testés.

2. L'une des particularités de la politique de la ville est de coordonner une pluralité d'acteurs nationaux et locaux autour d'objectifs communs de développement local. Cela se matérialise par des contrats signés entre l'État et les acteurs locaux, sous des appellations qui ont évolué dans le temps et pour des contenus qui se sont élargis. D'abord limitée au cadre de vie et à la cohésion sociale, la contractualisation s'est élargie au développement économique local, puis elle a intégré, depuis la réforme de 2014, les associations de quartier, autour d'un projet de territoire, porté par l'intercommunalité et formalisé dans le « contrat de ville ». Signés pour la période 2015-2022, les contrats de ville sont en voie de rénovation.

prévues par ces plans, a été ajouté le dispositif des Emplois francs : il s'agit d'une subvention donnée à l'employeur qui recrute un demandeur d'emploi résidant dans un quartier prioritaire. Expérimenté à partir d'avril 2018, et généralisé en janvier 2020, l'aide est de 15 000 € sur trois ans pour une embauche en CDI et de 5 000 € sur deux ans pour un CDD³. Ce dispositif est présenté par l'ANCT comme « une réponse forte et innovante aux discriminations à l'emploi au sein des quartiers prioritaires ».

L'originalité de notre étude est triple. Tout d'abord, elle s'appuie sur un test de discrimination multicritères permettant de croiser les effets du genre, de l'origine et du lieu de résidence des candidats à l'embauche. Le lieu de résidence est défini au niveau du quartier, soit un niveau plus fin que celui retenu par L'Horty *et al.* (2011). Ensuite, le test est réalisé sur un espace géographique déterminé, celui des 95 communes composant la Métropole européenne de Lille (la MEL), où résident plus d'un million d'habitants. Nous nous situons ainsi au sein d'un établissement public de coopération intercommunale, la MEL, qui dispose d'une compétence en matière de politique de la ville et de la lutte contre les discriminations. Cet espace se situe au sein du département du Nord, territoire d'expérimentation des Emplois francs depuis avril 2018, qui est, fin 2021, au moment où les données ont été collectées, le département de France qui compte le plus grand nombre de contrats Emplois francs⁴. Enfin, contrairement aux tests classiques réalisés en réponse à des offres d'emploi, qui introduisent de la sélection parmi les offres et les recruteurs et s'exposent à des biais potentiels, le test repose sur des demandes d'information spontanées auprès d'un échantillon représentatif des recruteurs locaux. L'échantillon est composé de 3 000 unités légales tirées au sort au sein de l'ensemble des entités (entreprises, établissements publics, associations, etc.) présentes dans la zone de test. À la fin du mois d'octobre 2021, nous avons fait parvenir 6 000 demandes d'information à ces employeurs, permettant de mesurer des discriminations à raison d'une origine présumée maghrébine et d'un lieu de résidence en quartier prioritaire, à la fois pour des hommes et des femmes.

Les résultats confirment et étendent ceux de notre étude pilote réalisée avec un protocole proche sur la communauté d'agglomération de Maubeuge-Val-de-Sambre (Anne *et al.*, 2022). Nous mettons en évidence plusieurs configurations de discriminations conditionnelles. Sans tenir compte des effets croisés, les données indiquent que les femmes sont favorisées dans

l'accès aux emplois d'assistants de gestion et de secrétariat, par ailleurs fortement féminisés. Une discrimination liée à l'origine maghrébine ressort significativement, d'une ampleur comparable aux résultats précédemment obtenus en France. Tous sexes confondus, le candidat d'origine maghrébine reçoit environ 27 % de réponses positives de moins que le candidat d'origine française. En prenant en compte les effets croisés, les discriminations selon l'origine existent pour les hommes qui résident dans des quartiers prioritaires, mais pas pour ceux des autres quartiers. Le fait de vivre en quartier prioritaire constitue un avantage pour les candidats d'origine française, sans doute du fait de la prime à l'embauche associée aux Emplois francs. Cette prime à l'embauche d'habitants de quartier prioritaire ne bénéficie cependant pas aux candidats d'origine maghrébine, qui sont les seuls à être pénalisés lorsqu'ils résident en quartier prioritaire.

La première section présente le protocole expérimental de collecte des données. La section suivante présente les résultats, qui sont discutés dans la section 3, avant de conclure.

1. Protocole de collecte des données

Nous reprenons le protocole expérimenté dans notre étude pilote (Anne *et al.*, 2022) en effectuant un petit nombre de changements que nous signalons. Le test par correspondance n'est pas réalisé en réponse à des offres d'emploi publiées par les entreprises, mais sous forme de demande d'informations en amont d'un dépôt de candidature. Les correspondances envoyées par les candidats fictifs sont de simples courriels de prise de contact adressés à un employeur pour solliciter des informations sur la procédure de sélection des candidatures ou sur l'existence de postes vacants dans l'entreprise. Cette variante ne requiert pas de produire de CV et présente donc l'avantage de permettre de tester un éventail beaucoup plus large d'emplois, sans introduire de biais de sélection dans le choix des professions. Cela permet de fournir des résultats sur des données représentatives. Certes, avec une telle approche, les taux de réponse sont en moyenne plus faibles qu'avec des réponses à des offres d'emploi, mais, en s'appuyant sur des échantillons de plus grande taille, il reste toujours

3. Dans le cadre des mesures d'urgence et du plan « 1 jeune, 1 solution », ces montants ont été portés respectivement à 17 000 € et 8 000 € si l'embauche concerne un demandeur de moins de 26 ans (dispositif « emploi franc + »), entre le 15 octobre 2020 et le 31 décembre 2021.

4. On dénombrait alors un cumul de 41 301 contrats Emplois francs pour la France métropolitaine, dont 4 984 pour le seul département du Nord, soit 12,1 % de l'ensemble (source : DARES, base POEM).

possible de détecter des différences de traitement, caractéristiques des discriminations. Challe *et al.* (2020) utilisent à la fois des candidatures spontanées et des réponses à des offres d'emploi. Ils trouvent les mêmes résultats avec les deux approches : des discriminations à l'encontre des personnes signalant une origine maghrébine par leur patronyme, dans un échantillon de 103 très grandes entreprises (écart significatif de près de 30 %). En outre, l'embauche de salariés par candidature spontanée n'est pas rare en France. Les candidats utilisent fréquemment ce canal (en 2017, 41 % des entreprises de plus de 50 salariés ont reçu plus de 100 candidatures spontanées) et les entreprises prennent généralement en compte leur candidature (en 2017, 64 % des employeurs ont déclaré avoir recours aux candidatures spontanées⁵). Par ailleurs, 68 % de ces candidatures sont faites par courrier électronique. En contrepartie, la demande d'information fournit une image partielle de l'accès à l'emploi. Un recruteur peut répondre à une demande d'information sans discriminer, mais discriminer au stade de la sélection des CV ou lors de l'entretien d'embauche. Pour autant, une différence de réponse entre deux demandes d'information qui ne se distinguent que sur la base d'un critère prohibé est une situation de discrimination. En droit, une discrimination est un traitement défavorable qui doit généralement remplir deux conditions cumulatives : être fondé sur un critère défini par la loi (sexe, âge, handicap, etc.) et relever d'une situation visée par la loi (accès à un emploi, un service, un logement, etc.).

1.1. Choix d'un domaine d'activité transversal et en tension

Le choix a été fait de retenir un domaine d'activité en tension : les fonctions de support dans le domaine administratif. De nombreuses professions avec des niveaux de qualification variés relèvent de ce domaine. Trois d'entre elles figurent parmi les vingt professions les plus en tension en France : employé administratif, secrétaire et employé comptable (selon les données de l'enquête Emploi de 2016). Il s'agit de professions pour lesquelles l'effectif des chômeurs et le nombre d'offres d'emploi sont importants. Retenir un domaine d'activité dont les effectifs sont importants parmi les demandeurs d'emploi permet de limiter la probabilité de détection lorsque l'on envoie simultanément plusieurs candidatures spontanées. Choisir une profession en tension permet de réduire le nombre de non réponse des employeurs, indépendamment de toute discrimination. Cette précaution méthodologique s'avère particulièrement utile

dans un contexte de fort ralentissement de la croissance économique. Néanmoins, les chances plus élevées 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. Nous nous plaçons donc volontairement dans un contexte qui devrait minorer les discriminations à l'embauche.

Nous avons choisi ce domaine professionnel parce que les fonctions de support administratif sont présentes dans la plupart des entreprises. Il s'agit d'un domaine transversal qui nous permet de tester toutes les entreprises d'un même territoire avec les mêmes demandes d'information, ce qui évite de sélectionner des entreprises de tel ou tel secteur d'activité. Par ailleurs, le domaine professionnel des assistants de gestion est très féminisé. Cette caractéristique doit être conservée à l'esprit parce qu'elle est de nature à peser sur les résultats du test. Comme l'indique la méta-analyse de Adamovic & Leibbrandt (2023), les hommes ont des taux de réponse plus faibles dans les professions les plus féminisées.

1.2. Huit profils de candidats fictifs

Nous avons construit au total huit profils de candidats fictifs, quatre hommes et quatre femmes (contre trois seulement dans notre étude pilote). Pour éviter une source de détection associée à une éventuelle recherche de l'identité du candidat sur les réseaux sociaux, les identités ont été construites à partir des prénoms et noms les plus courants, recensés dans les fichiers des noms et prénoms publiés par l'Insee à partir des déclarations d'état civil⁶. Le premier candidat porte un prénom et un nom à consonance française et ne fournit pas d'indication sur son lieu de résidence (candidat de référence). Le deuxième candidat se distingue du candidat de référence par la consonance maghrébine de son prénom et de son nom. Ce deuxième candidat d'origine maghrébine ne signale donc pas non plus son lieu de résidence. Le troisième candidat se différencie du candidat de référence par la mention d'un lieu de résidence dans un quartier prioritaire de la politique de la ville (QPV). Ce troisième candidat résidant en quartier QPV signale donc toujours une origine française. Un quatrième candidat se distingue du candidat de référence

5. Cf. *Pôle emploi (2017)*.

6. *Exemples de noms signalant l'origine des candidats : Petit, Roussel, Dumont, Morel, Saadi, Hassani, Slimani, Saidi. Exemples de prénoms signalant le genre des candidats : Thomas, Alexandre, Stéphanie, Audrey, Rachid, Kassim, Khadija, Rachida.*

à la fois par une origine maghrébine et un lieu de résidence dans un quartier prioritaire. Comparés deux à deux, ces profils nous permettent de mesurer, pour les femmes d'une part et pour les hommes d'autre part, la discrimination selon l'origine conditionnellement au lieu de résidence (selon que le candidat habite dans un quartier prioritaire ou pas) et la discrimination selon le quartier de résidence conditionnellement à l'origine (française ou maghrébine) (schéma 1).

Pour le choix du quartier prioritaire, nous avons retenu un quartier de grande taille et très connu au sein de la MEL. Une adresse dans ce quartier signale sans ambiguïté un lieu de résidence dans un quartier prioritaire.

1.3. Deux demandes d'information adressées à chaque employeur

Pour prévenir le risque de détection par les employeurs destinataires des demandes d'information, nous avons choisi de n'envoyer que deux demandes à chaque recruteur potentiel. Une demande émane du candidat de référence, qui ne mentionne pas son lieu de résidence et dont les noms et prénoms signalent une origine française. La nature de l'autre demandeur (origine maghrébine, résidant en QPV ou les deux) est déterminée par tirage au sort. Le couple de candidats est constitué soit de deux hommes, soit de deux femmes. Par ailleurs, nous avons espacé les deux sollicitations de plusieurs jours. La première sollicitation a été envoyée le 19 octobre 2021, la seconde le 26 octobre 2021. Enfin, nous nous sommes assurés qu'il n'y aurait pas de biais lié à ce que l'employeur détecte avoir affaire à un test : l'ordre d'envoi des deux

demandes a été déterminé par tirage au sort, ce qui garantit que le candidat de référence et le candidat potentiellement discriminé sollicitent le recruteur en premier un nombre comparable de fois.

Au total, pour chaque adresse de courrier électronique testée, quatre tirages au sort sont systématiquement effectués. Le premier tirage porte sur le genre des deux candidats signalé par leur prénom. Le deuxième sélectionne quel candidat potentiellement discriminé contactera le recruteur (origine maghrébine, résidant en QPV, ou les deux), en complément du candidat de référence qui, quant à lui, le contacte dans tous les cas. Le troisième tirage détermine l'affectation des deux messages entre les deux candidats fictifs. Enfin, le quatrième tirage établit l'ordre dans lequel les deux candidats adresseront leur message au recruteur.

1.4. Demandes d'information similaires et permutées entre les candidats fictifs

Nous présentons ci-dessous les deux messages adressés soit par deux candidats fictifs, soit par deux candidates fictives. Aucun curriculum vitae n'est joint à la demande.

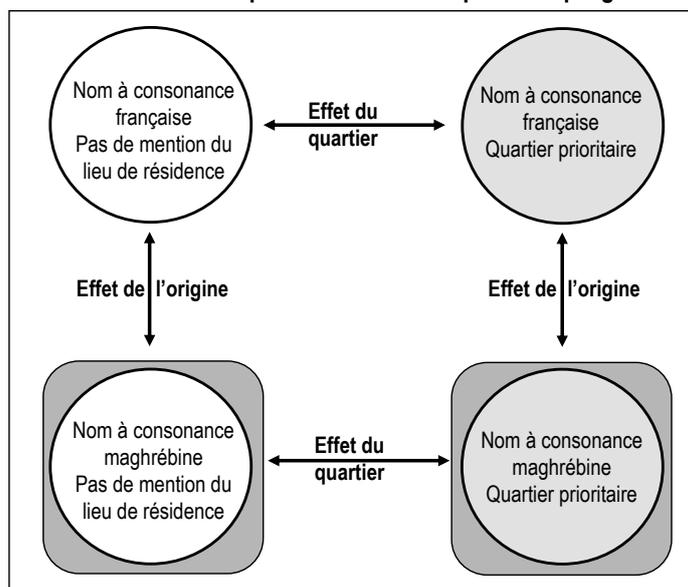
Message 1

Bonjour,

Je souhaiterais candidater à un emploi dans le secrétariat dans votre entreprise. Pouvez-vous me renseigner sur les possibilités et la personne à contacter ? En vous remerciant d'avance des informations que vous pourrez me donner.

Cordialement

Schéma 1 – Quatre profils de candidats pour chaque genre



Message 2

Bonjour,

Je suis à la recherche d'un emploi d'assistant de gestion. Je voudrais savoir s'il y aurait des opportunités dans votre entreprise et dans ce cas, à qui je pourrais envoyer ma candidature.

Je vous remercie par avance de votre réponse.

Bien cordialement

Chaque message est signé du prénom et du nom du candidat fictif, signalant son origine. Le candidat résidant en QPV précise son adresse postale sous sa signature, signalant ainsi sa résidence en quartier prioritaire⁷.

1.5. Sélection des employeurs testés et envoi des messages

Nous avons sélectionné un échantillon aléatoire de 3 000 unités légales avec une adresse dans l'une des 95 communes de la métropole européenne de Lille, en les tirant au sort à partir du fichier SIRENE diffusé par l'Insee. Il s'agit d'un tirage aléatoire simple. L'échantillon est ainsi représentatif du tissu productif local. Les adresses électroniques utilisées sont les adresses génériques des entreprises, qu'elles publient elles-mêmes comme adresses de contact sur internet. Nous les avons récupérées manuellement pour certaines et de façon quasi-automatisée pour d'autres, à partir de leur identifiant SIREN et des raisons sociales de leurs établissements. L'information sur le genre de l'interlocuteur est obtenue à partir du prénom indiqué dans l'adresse de courrier électronique à laquelle est envoyé le message. Dans certains cas, la fonction et le statut dans l'entreprise de l'interlocuteur ont été déterminés à partir des réponses. Ces employeurs ont été séparés de façon aléatoire en six groupes de 500 entreprises auxquelles sont envoyées les paires de demandes d'information. Un tel échantillon nous permet d'obtenir une puissance de plus de 80 % pour détecter une discrimination dans le cas où le taux de réponse est de 10 %, l'écart absolu de taux de réponse de 2 points de pourcentage et le seuil de risque de 10 %⁸. Il permet donc d'avoir une probabilité satisfaisante de détecter une discrimination envers le candidat d'origine maghrébine, au vu des résultats obtenus dans les études précédentes.

On considère que la réponse de l'employeur est positive lorsqu'il demande son CV au candidat, lorsqu'il sollicite plus de renseignements sur son profil ou encore lorsqu'il indique la démarche à suivre pour une candidature formelle dans l'entreprise. En revanche, la réponse est

considérée comme négative si l'employeur indique qu'aucun poste correspondant n'est à pourvoir dans l'entreprise. Il y a non réponse si l'employeur n'a pas répondu à la demande d'information avant l'arrêt de la collecte des données (5 novembre 2021).

La comparaison des chances d'obtenir une réponse positive permet de tester l'existence de discriminations selon l'origine ou la réputation du lieu de résidence au stade de la demande d'information sur l'existence d'opportunités d'emploi dans l'entreprise.

2. Résultats du test

2.1. Caractéristiques des entreprises testées

La colonne 1 du tableau 1 présente les caractéristiques des 3 000 entreprises qui ont été testées. Comme deux demandes d'information sont envoyées à chaque entreprise, le nombre d'observations est de 6 000.

L'échantillon est composé en majorité d'entreprises privées (SAS ou SARL). 18 % des entreprises ont entre 2 et 10 salariés. 16 % ont entre 0 et 1 salarié et 5 % des entreprises ont plus de 50 salariés. Les interlocuteurs sont en grande majorité des hommes. La deuxième colonne (respectivement la troisième colonne) du tableau présente les différences de taux de réponses (respectivement de réponses positives). Les tests d'indépendance montrent que les taux de réponse et de réponses positives sont significativement associés avec le type (p -value <0.001) et la taille de l'entreprise (p -value <0.001). En ce qui concerne les réponses positives, les écarts sont particulièrement marqués entre les entreprises de petite et de grande taille : le taux de réponses positives est de 3 % dans les entreprises sans salarié ou avec un seul salarié et de 17 % dans les entreprises comptant plus de 50 salariés. De ce fait, si seuls 5 % des tests ont été réalisés sur des entreprises de plus de 50 salariés, ces entreprises contribuent pour 20 % à l'ensemble des réponses positives obtenues. Cependant, de par leur nombre, les entreprises de petite taille

7. Nous avons choisi ne pas mentionner systématiquement l'adresse du candidat dans les courriels envoyés, parce que cela n'est pas usuel dans une simple demande d'information et que le risque de détection du test aurait été trop élevé. Les candidats qui résident en quartier prioritaire sont donc les seuls à mentionner leur adresse dans leur demande d'information. En toute rigueur, nous évaluons donc l'effet d'une adresse en QPV relativement au fait de ne pas mentionner d'adresse dans la première prise de contact avec un recruteur potentiel.

8. Le taux de réponse de 10 % correspond à celui approximativement obtenu dans l'étude la plus récente en date et qui utilise un protocole similaire avec des candidatures spontanées (Challe et al., 2020). L'écart relatif de 20 % correspond à l'écart de taux de réponses positives entre le candidat d'origine française et le candidat d'origine maghrébine obtenu dans cette étude.

contribuent également de façon non négligeable au total des réponses obtenues : 36 % de l'ensemble des réponses proviennent d'entreprises de 10 salariés ou moins.

Les trois dernières colonnes du tableau 1 présentent la répartition des profils de candidat en fonction des caractéristiques des entreprises. Le tirage au sort des caractéristiques du deuxième candidat (origine maghrébine et/ou lieu de résidence), de même que du genre des deux candidats pour une entreprise, doit permettre un équilibre de la représentation de ces caractéristiques entre les différents types d'entreprise. Les différences standardisées moyennes⁹ entre les fréquences observées pour chaque type d'entreprise et les probabilités théoriques inférieures, en valeur absolue, au seuil généralement retenu de 10 confirment que le tirage aléatoire du genre, de l'origine et du lieu de résidence des candidats a été réalisé avec succès.

2.2. Taux bruts de réponses positives par genre, origine et lieu de résidence

Les 6 000 courriels envoyés par les 8 candidats ont obtenu au total 1 012 réponses non automatiques, soit un taux de réponse de 17 % (tableau 1). Parmi ces réponses, 256 ont été positives (invitation à déposer un CV, encouragement à continuer). Rapporté aux réponses, le taux

de réponses positives est de 25.3 %. Rapporté aux envois, le taux de réponses positives est de 4.3 % : il faut envoyer 23 messages pour obtenir en moyenne une réponse positive (dans la suite du texte, nous parlons aussi de taux de réussite pour qualifier ces taux de réponses positives rapportés aux envois). Ces ordres de grandeur sont comparables à ceux de notre étude pilote réalisée dans la communauté d'agglomération de Maubeuge (Anne *et al.*, 2022). Les taux de réussite sont deux fois plus faibles que celui obtenu par Challe *et al.* (2020) dans leur test avec candidatures spontanées auprès de grandes entreprises. La différence est liée aux entreprises de petite taille qui sont représentées dans cette étude et qui répondent moins fréquemment aux demandes.

La figure I présente les taux de réponses positives obtenus par genre, origine et lieu de résidence des candidats. Le taux de réponses positives le

9. La différence standardisée est calculée comme suit :

$$d = 100 \times \frac{(p_o - p_p)}{\sqrt{\frac{p_o(1-p_o) + p_p(1-p_p)}{2}}} \text{ où, pour chaque modalité d'une variable,}$$

p_o est sa prévalence dans l'échantillon et p_p sa prévalence théorique. La différence standardisée moyenne est la moyenne des différences standardisées de chaque modalité. L'avantage de la différence standardisée moyenne est qu'elle n'est pas influencée par la taille de l'échantillon, contrairement aux tests d'égalité de proportion (Austin, 2009). Cette approche a été utilisée par plusieurs auteurs, par exemple, dans la littérature clinique depuis les travaux de Rosenbaum & Rubin (1985).

Tableau 1 – Caractéristiques des entreprises testées

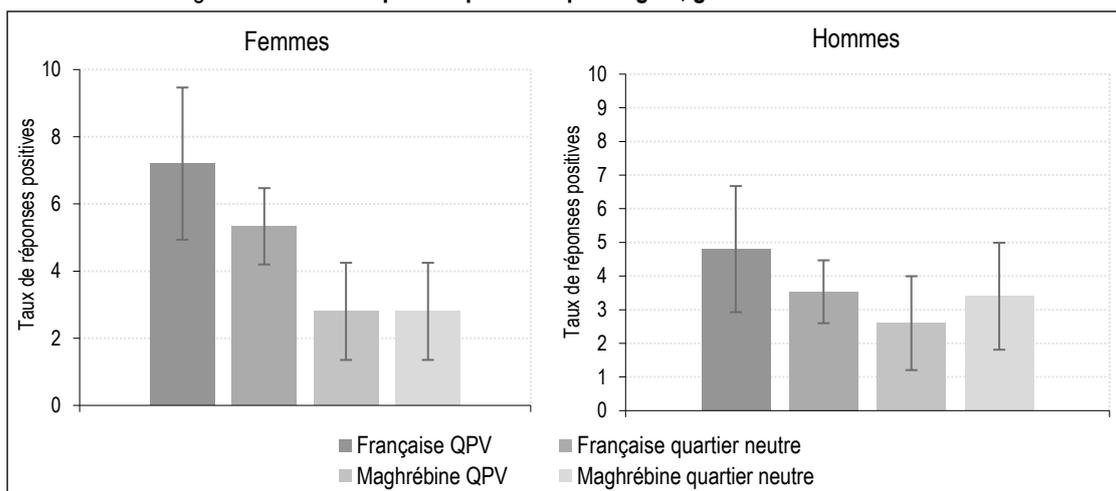
	Moyenne/%	% Rep.	% Rep. Pos.	% Femme	% Magh.	% QPV
Réponse au courriel	17					
Interlocutrice	26					
Chiffre d'affaires (en milliers d'euros)	6 022 [64 123]					
Forme juridique :						
Association	3	23	8	55	30	39
SARL	35	19	4	50	33	33
SAS	30	18	5	52	33	34
Autre	32	12	3	48	34	32
Différence standardisée moyenne				4.5	2.1	4.2
Nombre de salariés :						
0 ou 1 salarié	16	17	3	53	35	32
2-10 salariés	18	18	6	50	33	34
11-50 salariés	13	18	5	50	32	34
Plus de 50 salariés	5	23	17	46	31	36
Non renseigné	48	15	2	49	34	33
Différence standardisée moyenne				3.2	2.5	2.5
Observations			6 000			

Note : écart-type entre crochets. Les trois dernières colonnes du tableau indiquent les proportions observées de chaque type de candidature. La différence standardisée moyenne est un indicateur de la différence entre ces proportions observées et les proportions théoriques. Étant donné le protocole de l'expérience contrôlée, la proportion théorique qu'une demande d'information soit féminine pour chaque type d'entreprise est de 50 %. Les proportions théoriques que le candidat soit d'origine maghrébine ou réside en quartier politique de la ville sont de 33 % pour chaque type d'entreprise.

Lecture : le taux de réponses positives dans les SARL est de 4 %.

Source : test MELODI-MEL, TEPP-CNRS.

Figure 1 – Taux de réponses positives par origine, genre et lieu de résidence



Note : les intervalles de confiance sont établis au seuil de risque de 95 %.
Source : test MELODI-MEL, TEPP-CNRS.

plus élevé est obtenu par la candidate d'origine française résidant en QPV suivie par la candidate d'origine française résidant en quartier neutre. Rappelons que le test porte sur le domaine professionnel des assistants de gestion et du secrétariat, qui est très féminisé. Les variations du taux de réponses positives entre les profils semblent plus élevées pour les femmes que pour les hommes et, en particulier, les écarts entre les candidats d'origine française et les candidats d'origine maghrébine sont plus marqués pour les femmes que pour les hommes. À origine similaire, les candidats résidant en QPV ont un taux de réponses positives plus élevé que les candidats résidant en quartier neutre, sauf pour les candidats masculins d'origine maghrébine.

Le tableau 2 présente les taux bruts de réussite des différents candidats, en les distinguant selon leur genre. Pour les hommes (tableau 2-A), les taux de réussite sont toujours supérieurs pour les candidats d'origine française, mais la différence n'est globalement pas statistiquement significative. On trouve cependant un écart significatif à 10 % selon l'origine dans les quartiers prioritaires : les candidats d'origine maghrébine ont moitié moins de chance que les candidats d'origine française de recevoir une réponse positive à leur demande. L'effet de l'adresse n'est pas significatif.

Pour les femmes (tableau 2-B), les taux de réussite sont plus élevés que pour les hommes pour les personnes d'origine française et du même ordre de grandeur pour les personnes d'origine maghrébine (pour des postes de secrétariat, majoritairement féminins). Les femmes d'origine française présente ainsi des taux de réponses positives supérieurs à ceux

des femmes d'origine maghrébine. L'écart est significatif. En termes relatifs, les chances des femmes maghrébines sont diminuées de moitié relativement aux femmes d'origine française. L'écart dépasse 60 % en QPV. Selon le type de quartier, on constate que les taux de réussite sont augmentés en quartier prioritaire, relativement à un quartier neutre, mais uniquement pour les femmes d'origine française. Cependant, cet écart de taux de réussite pour les femmes d'origine française en QPV, relativement à une résidence en quartier neutre, est à la limite de la significativité (12 %).

2.3. Confirmation économétrique

Les taux bruts de réussite sont issus d'une expérience dans laquelle les caractéristiques des candidats sont parfaitement contrôlées, ce qui permet de neutraliser toutes les sources d'hétérogénéité du côté des candidats, mais nous ne contrôlons pas les caractéristiques des entreprises. Comme les effets sont mesurés sur des échantillons d'entreprise différents, il importe de vérifier si des différences dans les caractéristiques des entreprises n'expliquent pas au moins en partie les résultats. En outre, il importe de vérifier également si les permutations des messages et de l'ordre des envois des candidats n'expliquent pas en partie les écarts de taux de réponses positives.

Plus précisément, puisque l'origine et le lieu de résidence du deuxième candidat varient aléatoirement pour chaque offre, il est possible d'éliminer l'effet « entreprise » et ainsi de contrôler de l'effet des caractéristiques inobservées de l'entreprise sur le taux de réponses positives. En revanche, le genre des candidats

Tableau 2 – Taux bruts de réussite

A – Pour les hommes

Type de test	Taux de réponses positives		Écart entre les deux candidats	
	Candidat d'origine française	Candidat d'origine maghrébine	Écart (%)	P-value
Homme	3.85 %	3.00 %	0.85	0.237
Quartier neutre	3.53 %	3.40 %	0.13	0.888
QPV	4.80 %	2.60 %	2.20	0.065*
Écart (%)	-1.27	0.80		
P-value	0.202	0.459		

B – Pour les femmes

Type de test	Taux de réponses positives		Écart entre les deux candidats	
	Candidate d'origine française	Candidate d'origine maghrébine	Écart (%)	P-value
Femme	5.80 %	2.80 %	3.00	<0.001***
Quartier neutre	5.33 %	2.80 %	2.53	0.020**
QPV	7.20 %	2.80 %	4.40	0.001*
Écart (%)	-1.87	0.00		
P-value	0.122	1.000		

Note : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. La dernière colonne et la dernière ligne du tableau présentent les p-values de tests d'égalité des proportions. Lecture : les femmes d'origine française ont un taux de réponses positives plus élevé de 3 points de pourcentage que les femmes d'origine maghrébine.

Source : test MELODI-MEL, TEPP-CNRS.

étant attribué par paire de demandes pour une même entreprise, il est seulement possible de contrôler de l'effet des caractéristiques observées de l'entreprise, comme sa taille et son statut juridique, pour identifier une éventuelle discrimination liée au genre. Les différents effets sont donc estimés de manière non biaisée si l'attribution des caractéristiques est aléatoire ou si la sélection est basée sur les caractéristiques observables des entreprises (et sur les caractéristiques inobservables en ce qui concerne l'origine et le lieu de résidence). En revanche, en cas de sélection sur inobservable, l'effet estimé du genre pourrait être biaisé.

On estime des modèles à probabilité linéaire par moindres carrés ordinaires à partir de la spécification suivante :

$$REP_{ie} = \alpha + \beta Magh_i + \gamma QPV_i + \varphi Fem_e + \tau E_{ie} + \delta O_e + \phi_e + \varepsilon_{ie} \quad (1)$$

où REP_{ie} est une variable dichotomique indiquant si l'entreprise e répond positivement au demandeur i . $Magh_i$ et QPV_i sont les variables d'intérêt indiquant, respectivement, si le demandeur est d'origine maghrébine et s'il réside en quartier politique de la ville. Fem_e est une indicatrice valant 1 si le candidat à l'entreprise e est une femme. E_{ie} est un ensemble de variables de contrôle caractéristiques de l'envoi (message utilisé et groupe d'envoi). O_e est un ensemble de variables contrôlant les caractéristiques de l'entreprise (nombre de salariés, forme juridique

et genre de l'interlocuteur). Enfin, ϕ_e sont des effets fixes entreprises : ils sont introduits dans une seule des spécifications, à la place des caractéristiques de l'entreprise.

Le tableau 3 présente les résultats de l'estimation de l'équation (1), suivant différentes spécifications¹⁰.

On observe que l'introduction des caractéristiques de l'envoi dans l'estimation modifie légèrement le coefficient estimé de l'origine maghrébine et un peu plus fortement celui du genre¹¹. En revanche l'introduction des caractéristiques de l'entreprise n'a pas d'influence notable sur les résultats. Lorsque les effets fixes entreprises sont introduits, l'effet du genre ne peut plus être estimé puisque qu'il est le même pour les deux candidats d'une même entreprise. Les effets de l'origine maghrébine et du lieu de

10. Les résultats obtenus à partir de modèles à probabilité linéaire ou de probit sont similaires bien qu'un peu moins significatifs avec le probit (voir le tableau A2 en annexe 2). Dans les estimations présentées, toutes les offres testées ont été conservées. Cependant, pour une part importante des offres, aucun des candidats n'a reçu de réponse. Il est possible de considérer que ces tests n'apportent aucune information sur le comportement discriminatoire ou non de l'entreprise et qu'ils ne doivent pas être considérés dans l'estimation. Les estimations excluant ces offres ont été réalisées et fournissent des résultats similaires : les écarts absolus sont évidemment plus importants, mais les écarts relatifs et les significativités sont les mêmes (voir le tableau A1 en annexe).

11. Le groupe d'envoi des messages est la variable de contrôle qui affecte le plus fortement les résultats. L'attribution du groupe d'envoi se fait de manière aléatoire mais il est possible que le taux de réponses positives varie entre groupes ce qui peut affecter les estimations, bien qu'un biais systématique soit peu probable.

résidence, qui sont alors estimés en utilisant seulement les variations intra-entreprises, ne sont pas modifiés.

On obtient une discrimination significative envers le candidat d'origine maghrébine. L'écart initial de 2.1 points de pourcentage entre le candidat d'origine française et la candidat d'origine maghrébine est un peu atténué par l'ajout de variables de contrôle, mais l'écart reste significatif au seuil de 5 %. Lorsque les caractéristiques de l'envoi et de l'entreprise sont contrôlées, l'écart entre les deux candidats est de 1.3 point de pourcentage ce qui correspond à une différence de 27 % en termes relatifs dans la mesure où le taux de réponses positives des candidats d'origine française est de 4.8 %.

L'écart est également significatif entre les candidats et les candidates, mais pas entre les candidats résidant en quartier neutre et les candidats résidant en QPV. Après contrôle des caractéristiques de l'envoi et de l'entreprise, le genre apparaît influencer fortement le taux de réussite puisque le fait d'être une femme fait plus que doubler le taux de réponses positives.

2.4. Identification des effets croisés

Nous nous intéressons maintenant aux effets croisés de trois critères de discrimination : le genre (homme/femme) ; l'origine (française/maghrébine), le lieu de résidence (quartier neutre/quartier prioritaire). Nous analysons plus précisément l'effet de l'origine et du lieu de résidence ainsi que leur effet croisé, séparément pour les hommes et pour les femmes.

Le tableau 4 présente, séparément pour les hommes et pour les femmes, les résultats de l'estimation de l'équation (1) (colonnes (1) et (2)) ainsi que ceux d'une estimation incluant le croisement *Origine maghrébine* × *QPV*

(colonnes (3) et (4)). Ce croisement permet de tester si le lieu de résidence a une influence différente sur le niveau de discrimination selon l'origine.

On observe d'abord que, pour les hommes, la pénalité moyenne légèrement significative pour les candidats d'origine maghrébine (obtenue sans tenir compte d'effets croisés, colonne (2)) varie en fait fortement en fonction du lieu de résidence. Les candidats d'origine maghrébine résidant en quartier neutre ne sont pas ou faiblement discriminés, tandis que ceux résidant en quartier prioritaire apparaissent en revanche fortement discriminés. Le lieu de résidence a donc un effet inversé en fonction de l'origine du candidat : le candidat d'origine française voit sa probabilité de réponse positive s'accroître lorsqu'il vient d'un QPV alors qu'elle décroît pour un candidat d'origine maghrébine.

Pour les femmes, la forte pénalité de l'origine maghrébine qui semble apparaître graphiquement et dans les estimations sans contrôle (colonne (1)) disparaît lorsqu'on se base uniquement sur les variations intra-entreprises (colonne (2)). L'interaction *Origine maghrébine* × *QPV* ne ressort pas non plus significativement une fois les effets fixes entreprises et les caractéristiques de l'envoi inclus, à la différence de ce que l'on observe pour les hommes. Il n'est cependant pas possible d'affirmer que les femmes d'origine maghrébine ne sont pas discriminées par rapport aux femmes d'origine française, même si le coefficient estimé n'est pas significatif au seuil de 10 %. En effet, l'effet estimé de 1.1 point de pourcentage pour la variable *Origine maghrébine* (colonne (2)) est proche de celui des hommes (1.5), et correspond à une p-valeur du test de Student de 19 %, ce qui n'est pas très éloigné du seuil de 10 %. Par ailleurs, la puissance de ce test est relativement faible : la

Tableau 3 – Effet de l'origine, du genre et du lieu de résidence sur le taux de réponses positives

	(1)	(2)	(3)	(4)
Origine maghrébine	-0.021*** (0.005)	-0.013** (0.006)	-0.014** (0.006)	-0.013** (0.006)
QPV	0.008 (0.005)	0.004 (0.006)	0.005 (0.007)	0.004 (0.006)
Femme	0.012** (0.006)	0.045** (0.021)	0.043** (0.022)	
Caractéristiques de l'envoi		X	X	X
Caractéristiques de l'entreprise			X	
E.F. entreprises				X
Observations	6 000	6 000	5 722	6 000
R ²	0.003	0.012	0.039	0.008

Note : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Erreurs-types groupées à l'offre entre parenthèses.

Les caractéristiques de l'envoi sont : le groupe d'envoi et le message utilisé. Les caractéristiques de l'entreprise sont : le nombre de salariés, la forme juridique et le genre de l'interlocuteur.

Lecture : en contrôlant des caractéristiques de l'envoi et introduisant des effets fixes entreprises, le candidat d'origine maghrébine a une probabilité inférieure de 1.3 point de pourcentage de recevoir une réponse positive par rapport à un candidat d'origine française.

Source : test MELODI-MEL, TEPP-CNRS.

Tableau 4 – Effet croisé de l'origine et du lieu de résidence sur le taux de réponses positives, selon le genre

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Hommes			
Origine maghrébine	-0.010 (0.007)	-0.015* (0.008)	-0.001 (0.009)	-0.004 (0.010)
QPV	0.004 (0.007)	0.011 (0.008)	0.013 (0.010)	0.022** (0.011)
Origine maghrébine × QPV			-0.021 (0.015)	-0.034** (0.017)
	Femmes			
Origine maghrébine	-0.033*** (0.008)	-0.011 (0.009)	-0.025*** (0.009)	-0.014 (0.011)
QPV	0.011 (0.008)	-0.003 (0.009)	0.019* (0.011)	-0.006 (0.012)
Origine maghrébine × QPV			-0.019 (0.016)	0.008 (0.019)
Caractéristiques de l'envoi		X		X
E.F. entreprises		X		X

Note : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Erreurs-types groupées à l'offre entre parenthèses. Les caractéristiques de l'envoi sont : le groupe d'envoi et le message utilisé. Les caractéristiques de l'entreprise sont : le nombre de salariés, la forme juridique et le genre de l'interlocuteur.

Lecture : la résidence en QPV augmente de 2.2 points de pourcentage la probabilité de réponse positive pour les candidats d'origine française (colonne (4)).

Source : test MELODI-MEL, TEPP-CNRS.

probabilité de détecter, au seuil de risque de 5 %, un écart de 1 (resp. 1.5) point de pourcentage entre les deux candidates, si la candidate d'origine française a un taux de réponses positives de 6 % est de 22 % (resp. 45 %) ¹².

3. Discussion

Les résultats que nous obtenons concernant le niveau de discrimination des candidats masculins d'origine maghrébine, à savoir un écart d'environ 27 % avec les candidats d'origine française, sont proches de ceux des études réalisées précédemment en France, qui obtiennent des pénalités supérieures à 20 % (Chareyron *et al.*, 2022 ; Acolin *et al.*, 2016).

En revanche, alors que plusieurs tests par correspondance ont mis en évidence un effet négatif d'une adresse en quartier prioritaire en France aux début des années 2010 (Bunel *et al.*, 2016), nous trouvons ici un effet nul ou inverse. Les hommes d'origine française résidant dans des quartiers prioritaires bénéficient ainsi d'une prime à l'embauche par rapport aux hommes d'origine française résidant en quartier neutre. Ce résultat doit être rapproché du développement des Emplois francs, qui ont été expérimentés dans la métropole européenne de Lille depuis avril 2018, généralisés à tous les quartiers prioritaires en 2020, et dont le montant de l'aide a été augmenté dans le cadre du plan « 1 jeune-1 solution » pour les demandeurs d'emploi de moins de 26 ans. La phase expérimentale de ce dispositif avait ainsi déjà conduit à réduire, bien que de façon temporaire, la discrimination résidentielle (Chareyron *et al.*, 2022). Il est donc probable que l'effet positif de résider en QPV, que l'on observe pour certains profils de candidats, soit dû aux subventions dont bénéficient les entreprises pour l'embauche de ces candidats. Ce test a en

effet été conduit dans le département du Nord, territoire d'expérimentation des Emplois francs depuis avril 2018, et qui est, fin 2021, au moment où les données ont été collectées, le département de France qui compte le plus grand nombre de contrats Emplois francs. Cet effet positif des Emplois francs ne semble cependant pas bénéficier à tous les profils de candidats : le candidat maghrébin résidant en QPV perd cet effet favorable du lieu de résidence. Les femmes d'origine française apparaissent également moins en bénéficiaire que les hommes d'origine française.

* *
*

Dans cette étude, nous nous sommes appuyés sur un test de correspondance réalisé fin 2021 sur le territoire de la métropole européenne de Lille, réunissant 95 communes et un million d'habitants, pour analyser les effets croisés du genre, de l'origine et d'une adresse en quartier prioritaire en matière de discriminations dans l'accès à l'emploi. Le test repose sur 6 000 demandes d'information adressées à un échantillon représentatif de 3 000 entreprises du territoire par 8 candidats fictifs pour le domaine professionnel des assistants de gestion.

Les résultats montrent que le fait de vivre en quartier prioritaire constitue un avantage pour les candidats d'origine française, sans doute du fait des Emplois francs généralisés et renforcés en 2021. Cependant, les personnes d'origine maghrébine ne bénéficient pas de cette prime à l'accès à l'emploi des résidents en quartier

12. Cette probabilité monte à 33 % (respectivement 58 %) pour un seuil de risque de 10 %.

prioritaire. Pour les candidats masculins, les discriminations selon l'origine existent, mais uniquement pour ceux qui résident dans des quartiers prioritaires. La prime à l'embauche pour les habitants des quartiers prioritaires, associée aux Emplois francs qui constituent l'une des principales politiques publiques contre les discriminations, ne bénéficie donc pas aux candidats d'origine maghrébine. Ces résultats plaident pour cibler davantage les actions de lutte contre les discriminations sur les populations discriminées dans les territoires défavorisés.

Pour conclure, les limites de ce travail méritent d'être rappelées. Les tests de correspondance appliqués au marché du travail mesurent les discriminations dans l'accès à un entretien d'embauche, ils ne mesurent pas celles qui pourraient affecter les étapes ultérieures du recrutement. La mesure est effectuée à un moment du temps, ici en octobre 2021, sur un ensemble partiel de professions, ici les fonctions d'assistance et de secrétariat, et dans un espace donné, ici le territoire de la MEL. L'analyse mériterait d'être prolongée dans toutes ces dimensions. □

BIBLIOGRAPHIE

- Acolin, A., Bostic, R. & Painter, G. (2016).** A field study of rental market discrimination across origins in France. *Journal of Urban Economics*, 95, 49–63. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2016.07.003>
- Adamovic, M. & Leibbrandt, A. (2023).** A large-scale field experiment on occupational gender segregation and hiring discrimination. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 62(1), 34–59. <https://doi.org/10.1111/irel.12318>
- Agerström, J., Björklund, F., Carlsson, R. & Rooth, D. O. (2012).** Warm and Competent Hassan = Cold and Incompetent Eric: A Harsh Equation of Real-Life Hiring Discrimination. *Basic and Applied Social Psychology*, 34, 359–366. <https://doi.org/10.1080/01973533.2012.693438>
- Albert, A., Escot, L. & Fernández-Cornejo, J. A. (2011).** A field experiment to study sex and age discrimination in the Madrid labour market. *International Journal of Human Resource Management*, 22(2), 351–375. <https://doi.org/10.1080/09585192.2011.540160>
- Anne, D., Chareyron, S., Leborgne, M., L'Horty, Y. & Petit, P. (2022).** Discriminations dans l'accès à l'emploi : une exploration localisée en pays Avesnois. *Revue d'économie régionale et urbaine*, 3, 413–430. <https://doi.org/10.3917/relu.223.0413>
- Arceo-Gomez, E. O. & Campos-Vazquez, R. M. (2014).** Race and Marriage in the Labor Market: A Discrimination Correspondence Study in a Developing Country. *American Economic Review*, 104, 376–380. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.104.5.376>
- Austin, P. C. (2009).** Balance Diagnostics for Comparing the Distribution of Baseline Covariates between Treatment Groups in Propensity-Score Matched Samples. *Statistics in Medicine*, 28(25), 3083–3107. <https://doi.org/10.1002/sim.3697>
- Baert, S. (2017).** Hiring Discrimination: An Overview of (Almost) All Correspondence Experiments Since 2005. *IZA Discussion Papers* N° 10738. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71153-9_3
- Banerjee, A., Bertrand, M., Datta, S. & Mullainathan, S. (2009).** Labor market discrimination in Delhi: Evidence from a field experiment. *Journal of Comparative Economics*, 37, 14–27. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2008.09.002>
- Berson, B. (2012).** Does Competition Induce Hiring Equity? *Documents de travail du Centre d'Économie de la Sorbonne* 2012.19. <https://hal.science/halshs-00718627>
- Bertrand, M. & Duflo, E. (2017).** Chapter 8—Field Experiments on Discrimination. In: A. V. Banerjee & E. Duflo (Eds.), *Handbook of Economic Field Experiments*, vol. 1, pp. 309–393. North-Holland. <https://doi.org/10.1016/bs.hefe.2016.08.004>
- Bunel, M., L'Horty, Y. & Petit, P. (2016).** Discrimination based on place of residence and access to employment. *Urban Studies*, 53(2), 267–286. <https://www.jstor.org/stable/26146248>
- Capéau, B., Eeman, L., Groenez, S. & Lamberts, M. (2012).** Two Concepts of Discrimination: Inequality of Opportunity versus Unequal Treatment of Equals. *Ecore Discussion Paper Series* 2012–58. https://econpapers.repec.org/paper/ecawpaper/2013_2f123943.htm

- Challe, L., Chareyron, S., L'Horty, Y. & Petit, P. (2020).** Discrimination dans le recrutement des grandes entreprises : une approche multicanal. *Rapport de recherche TEPP* (2020-01). <https://hal.science/hal-02441144/>
- Chareyron, S., Challe, L., L'Horty, Y. & Petit, P. (2022).** Can Subsidies Paid Directly to Employers Reduce Residential Discrimination in Employment? An Assessment Based on Serial Field Experiments. *Urban Studies*, 59(6), 1202–1218. <https://www.doi.org/10.1177/00420980211006033>
- Crenshaw, K. (1989).** *Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics*. University of Chicago Legal Forum, 1989, Article 8. <https://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1989/iss1/8/>
- Duguet, E., Leandri, N., L'Horty, Y. & Petit, P. (2010).** Are young French jobseekers of ethnic immigrant origin discriminated against? A controlled experiment in the Paris area. *Annals of Economics and Statistics*, 99-100, 187–215. <https://econpapers.repec.org/paper/teppeppwp/wp10-01.htm>
- Edo, A. & Jacquemet, N. (2014).** Discrimination à l'embauche selon l'origine et le genre : défiance indifférenciée ou ciblée sur certains groupes ? *Économie et Statistique*, 464-465-466, 155–172. <https://shs.hal.science/halshs-00935241/>
- L'Horty, Y., Duguet, E., du Parquet, L., Petit, P. & Sari, F. (2011).** Les effets du lieu de résidence sur l'accès à l'emploi : un test de discrimination auprès des jeunes qualifiés. *Économie et Statistique*, 447(1), 71–95. <https://doi.org/10.3917/reco.673.0525>
- Neumark, D. (2018).** Experimental research on labor market discrimination. *Journal of Economic Literature*, 56, 799–866. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jel.20161309>
- Patacchini, E., Ragusa, G. & Zenou, Y. (2015).** Unexplored dimensions of discrimination in Europe: homosexuality and physical appearance. *Journal of Population Economics*, 28, 1045–1073. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00148-014-0533-9>
- Petit, P., Duguet, E., L'Horty, Y., du Parquet, L. & Sari, F. (2013).** Discrimination à l'embauche : les effets du genre et de l'origine se cumulent-ils systématiquement ? *Économie et Statistique*, 464(1), 141–153. https://www.persee.fr/doc/estat_0336-1454_2013_num_464_1_10234
- Pierné, G. (2013).** Hiring discrimination based on national origin and religious closeness: results from a field experiment in the Paris area. *IZA Journal of Labor Economics*, 2(4). <https://doi.org/10.1186/2193-8997-2-4>
- Pierné, G. (2018).** Hiring discrimination, ethnic origin and employment status. *International Journal of Manpower*, Emerald Group Publishing Limited, 39(1), 152–165, April. <https://doi.org/10.1108/IJM-05-2016-0104>
- Pôle emploi (2017).** La place du numérique dans la recherche de candidats par les employeurs. *Éclairages et Synthèses* N° 29, février. https://www.pole-emploi.org/files/live/sites/peorg/files/documents/Statistiques-et-analyses/E%26S/es_29_place_du_numerique30532.pdf
- Riach, P. A. & Rich, J. (2002).** Field Experiments of Discrimination in the Market Place. *The Economic Journal*, 112(483), F480–F518. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00080>
- Rosenbaum, P. R. & Rubin, D. B. (1985).** Constructing a Control Group Using Multivariate Matched Sampling Methods That Incorporate the Propensity Score. *The American Statistician* 39(1), 33–38. <https://doi.org/10.2307/2683903>
- Stone, A. & Wright, T. (2013).** When your face doesn't fit: employment discrimination against people with facial disfigurements. *Journal of Applied Social Psychology*, 43, 515–526. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2013.01032.x>

TESTS DE ROBUSTESSE AVEC DIFFÉRENTES MÉTHODES D'ESTIMATION

Tableau A1 – Effet de l'origine, du genre et du lieu de résidence sur le taux de réponses positives (sur le champ des offres ayant reçu au moins une réponse)

	(1)	(2)	(3)	(4)
Origine maghrébine	-0.074*** (0.020)	-0.057** (0.025)	-0.057** (0.025)	-0.057** (0.025)
QPV	0.021 (0.020)	0.017 (0.025)	0.022 (0.025)	0.017 (0.025)
Femme	0.048** (0.022)	0.149** (0.075)	0.204*** (0.077)	
Caractéristiques de l'envoi		X	X	X
Caractéristiques de l'entreprise			X	
E.F. entreprises				X
Observations	1 466	1 466	1 408	1 466
R ²	0.012	0.043	0.119	0.035

Note : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Erreurs-types groupées à l'offre entre parenthèses. Les caractéristiques de l'envoi sont : le groupe d'envoi et le message utilisé. Les caractéristiques de l'entreprise sont : le nombre de salariés, la forme juridique et le genre de l'interlocuteur. Lecture : en contrôlant des caractéristiques de l'envoi et en introduisant des effets fixes entreprises, le candidat d'origine maghrébine a une probabilité inférieure de 5.7 points de pourcentage de recevoir une réponse positive par rapport à un candidat d'origine française. Source : test MELODI-MEL, TEPP-CNRS.

Tableau A2 – Effet de l'origine, du genre et du lieu de résidence sur le taux de réponses positives (modèle probit)

	(1)	(2)	(3)
Origine maghrébine	-0.022*** (0.006)	-0.012* (0.006)	-0.012* (0.007)
QPV	0.007 (0.005)	0.003 (0.006)	0.004 (0.006)
Femme	0.012** (0.006)	0.058** (0.028)	0.061** (0.027)
Caractéristiques de l'envoi		X	X
Caractéristiques de l'entreprise			X
AIC	2072,412	2071,909	1894,491
Observations	6 000	6 000	5 722

Note : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Erreurs-types groupées à l'offre entre parenthèses. Les effets marginaux moyens des modèles probit sont présentés. Les caractéristiques de l'envoi sont : le groupe d'envoi et le message utilisé. Les caractéristiques de l'entreprise sont : le nombre de salariés, la forme juridique et le genre de l'interlocuteur. Lecture : après contrôle des caractéristiques de l'envoi et de l'entreprise, le candidat d'origine maghrébine a une probabilité inférieure de 1.2 point de pourcentage de recevoir une réponse positive par rapport à un candidat d'origine française. Source : test MELODI-MEL, TEPP-CNRS.