

# Prévenir les discriminations par une action de formation : une évaluation

## *Preventing Discrimination Through Training Measures: An Assessment*

Laetitia Challe\*, Sylvain Chareyron\*\*, Yannick L'Horty\*  
et Pascale Petit\*

---

**Résumé** – En France, la formation des recruteurs est souvent mise en avant comme un moyen efficace de lutte contre les discriminations et elle a été rendue obligatoire pour les entreprises de plus de 300 salariés en 2017. Dans cette étude, nous évaluons l'effet d'une action proche de cette formation obligatoire en comparant les résultats de tests par correspondance réalisés avant et après la mise en œuvre des actions dans des entreprises traitées et des entreprises témoins. Les résultats révèlent que le niveau des discriminations est le même entre les deux groupes d'entreprises avant la mise en œuvre des actions et qu'il en va de même cinq mois après. Des estimations en double et triple différences ne montrent pas d'effet significatif de ces actions sur le niveau de discrimination à l'embauche.

**Abstract** – In France, training of recruiters is often emphasised as an effective means for combating discrimination and in 2017 it was made compulsory for companies with more than 300 employees. In this study, we assess the effect of a measure similar to this compulsory training by comparing the results of correspondence tests performed before and after implementation of the measure in treated companies and control companies. The results show that the level of discrimination was the same between the two groups of companies prior to implementation of the measures and that the same was true five months later. Double- and triple-difference estimates show no significant impact of these measures on the level of discrimination in access to employment.

---

JEL : J7, C93

Mots-clés : discrimination, accès à l'emploi, test par correspondance, action de sensibilisation

Keywords: discrimination, access to employment, correspondence test, awareness raising measures

\* Université Gustave Eiffel, ERUDITE (EA 437), TEPP (FR 2042) ; \*\* Université Paris-Est Créteil, ERUDITE (EA 437), TEPP (FR 2042).

Correspondance : sylvain.chareyron@u-pec.fr

Cette étude a été financée par le Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse dans le cadre de l'appel à projets APDISCRI2 lancé en 2018 par le Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports. Cette étude est issue du projet DIADEME (Dispositifs Innovants Anti Discriminations : Expérimentations Multisites et Évaluation). Nous remercions les participant(e)s des Journées Recherche et Action Publique (REAP 2024) qui se sont déroulées en octobre 2024 et celles/ceux de la XIXème conférence de la Fédération Théorie et Évaluation des Politiques Publiques (TEPP) qui s'est tenue en décembre 2024. Nous remercions également les deux rapporteurs anonymes ainsi que Liliane Bonnal, Ahmed Tritah et la rédactrice en chef Dominique Goux pour leurs commentaires qui ont permis d'améliorer l'article.

Reçu en janvier 2024, accepté en novembre 2024.

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: Challe, L., Chareyron, S., L'Horty, Y. & Petit, P. (2025). Preventing Discrimination Through Training Measure: An Assessment. *Economie et Statistique / Economics and Statistics*, 547, 3–16. doi: 10.24187/ecostat.2025.547.2135

La recherche universitaire sur les discriminations s'est jusqu'à présent principalement concentrée sur leur mesure et leur interprétation en privilégiant un petit nombre de critères (le sexe, l'origine ou le lieu de résidence) et peu de domaines (essentiellement le marché du travail, plus récemment le marché du logement). Elle porte plus rarement sur les politiques publiques de lutte contre les discriminations. En particulier, les méthodes contemporaines d'évaluation expérimentale qui se sont diffusées en France depuis les années 2000 ont été très peu appliquées aux actions de lutte contre les discriminations.

Il existe une grande variété d'actions de lutte contre les discriminations et de promotion de la diversité : rappel de la règle de droit, sensibilisation des acteurs, formations spécifiques, informations données aux potentiels discriminés, signatures de chartes et d'engagements, labels égalité et diversité, etc. Parmi ces actions, la formation des recruteurs occupe une place centrale depuis qu'elle a été rendue obligatoire en France pour les entreprises de plus de 300 salariés, avec la loi Égalité et Citoyenneté du 29 janvier 2017. Mais ce type d'action n'a encore fait l'objet d'aucune évaluation d'impact rigoureuse.

Dans le champ des actions de prévention des discriminations, les études se sont pour l'instant principalement intéressées à l'évaluation de politiques consistant à modifier le fonctionnement du marché du travail par le contrôle de l'information accessible au recruteur. L'instauration de CV anonyme en est un exemple (Behaghel *et al.*, 2015 ; Krause *et al.*, 2012), l'interdiction de demander le casier judiciaire aux candidats aux États-Unis en est un autre (Agan & Starr, 2018). Ce type de politique a pour l'instant montré des effets limités voire contreproductifs. Certaines études ont également évalué l'effet de politiques incitatives sur la discrimination liée au lieu de résidence et obtiennent des effets positifs bien qu'également limités (Chareyron *et al.*, 2022). Des actions plus coercitives de rappel de la loi et de menace de sanction judiciaire ont également été évaluées, essentiellement sur le marché du logement (Chareyron *et al.*, 2023 ; Fang *et al.*, 2019 ; Murchie *et al.*, 2021).

Face à ces résultats mitigés, il semble intéressant d'étudier l'effet d'actions réalisées au niveau de l'entreprise, en particulier dans le processus de recrutement. Par exemple, Berson *et al.* (2020) ont montré que l'accès à un service de ressources humaines centralisé dans le processus de recrutement tendait à réduire la discrimination envers les candidats d'origine maghrébine.

Nous proposons d'évaluer les effets d'une action de formation des recruteurs sur les discriminations liées à l'origine ethnique dans l'accès à l'emploi. L'action est proche dans son contenu et son intensité de la formation obligatoire prévue par le code du travail (art. L1131-2). Elle a été mise en œuvre par l'association régionale des missions locales de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Paca) qui propose à un ensemble d'entreprises partenaires et volontaires, qu'elles soient concernées ou non par l'obligation légale, d'accéder à une formation, d'une durée d'une journée, afin de les sensibiliser à la problématique des discriminations à l'embauche. Dans cette étude, nous exploitons également une deuxième expérimentation dont le contenu est analogue et qui a été déployée sur un territoire différent, par la mission locale de la ville de Chambéry. Ces formations ont un contenu juridique et pratique, en insistant sur le cadre légal et jurisprudentiel de prohibition des discriminations et sur les modalités d'organisation d'un recrutement conforme au principe d'égalité.

Pour mener à bien l'évaluation, nous mesurons le risque de discrimination selon la méthode expérimentale du test par correspondance. Nous réalisons une comparaison entre des entreprises où l'action de formation a effectivement été mise en œuvre et d'autres où elle n'a pas été déployée. Les entreprises du groupe témoin incluses dans l'expérience sont sélectionnées sur la base de leurs caractéristiques observables en termes de secteur d'activité et de localisation. Un premier test est réalisé dans le mois qui précède la formation et un deuxième test a lieu dans les quatre mois suivants la formation. Nous testons directement les personnes qui ont assisté à la formation. Une estimation en différence de différences, nous permet ensuite d'éliminer les différences inobservées invariantes dans le temps entre les deux groupes et les variations temporelles communes aux deux groupes.

Les résultats indiquent un niveau substantiel et comparable de discrimination dans les entreprises des groupes traité et témoin dans la période précédant le traitement. Dans le groupe témoin, les candidats suggérant par leur nom et prénom une origine maghrébine ont une probabilité inférieure d'environ 12,5 points de pourcentage d'obtenir une réponse positive à leur candidature par rapport à un candidat dont les nom et prénom suggèrent une origine française. Cela correspond à un écart relatif de près de 50 %. L'écart est le même cinq mois plus tard. Il ne semble pas avoir été affecté par la mise en œuvre des actions. Les résultats des double et triple différences ne montrent pas

d'effet significatif de l'action de formation sur le niveau de discrimination. Ce résultat suggère que la politique publique consistant à rendre obligatoire une action de formation de faible intensité et dont le contenu est essentiellement juridique n'est pas une réponse suffisante au défi des discriminations ethno-raciales sur le marché du travail.

La première section présente les actions d'accompagnement des entreprises mises en place, la deuxième section décrit le protocole expérimental de collecte des données. La troisième section présente la stratégie empirique et la section quatre présente les résultats des estimations, avant la conclusion.

## 1. Une action de formation pour lutter contre la discrimination

### 1.1. Le contenu de l'action

L'une des deux actions de formation évaluées dans cet article a été mise en œuvre par l'association régionale des missions locales de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle consiste à proposer à un ensemble d'entreprises volontaires de bénéficier d'une formation qui consiste à définir juridiquement la non-discrimination et ses domaines d'application en s'appuyant sur la règle de droit et la jurisprudence, à objectiver le déroulement d'un recrutement dans l'égalité formelle, tout en exposant le principe de neutralité de l'entreprise. La formation, d'une durée d'une journée, est destinée aux recruteurs et aux personnes impliquées dans les chaînes de recrutement, managers ou représentants des ressources humaines. Il s'agit de proposer une méthode pratique de recrutement pour prévenir les discriminations dans le processus de recrutement dans une logique constructive et non culpabilisante axée sur la politique RH des entreprises. Le présentiel a été utilisé sur toute la durée de l'expérimentation. Les personnes formées sont managers ou représentants des ressources humaines.

L'évaluation porte aussi sur une deuxième action d'une durée et d'un contenu analogue mise en œuvre par la mission locale de Chambéry qui propose aux personnes en charge des ressources humaines au sein d'entreprises partenaires d'être formées et accompagnées en vue de repenser l'organisation du recrutement sur la base des seules aptitudes des candidats, de construire les fiches de poste sur des critères objectifs, selon une approche tâches et compétences requises, et d'éviter d'utiliser des caractéristiques potentiellement discriminantes des candidats, telle

que le prénom, le nom ou le lieu de résidence. Le dispositif de Chambéry consiste à accompagner les entreprises qui recrutent et des jeunes en amont des contacts avec les entreprises. L'accompagnement consiste en une co-construction de nouveaux processus de recrutement.

Parmi les actions de la mission locale, on peut citer :

- la construction in situ d'une fiche de poste sur des critères objectifs selon une approche tâches et compétences requises ;
- l'engagement de l'entreprise à recevoir un ou des candidats pressentis sans passer par les étapes classiques (CV, lettre de motivation) ;
- l'absence d'information sur les caractéristiques potentiellement discriminantes des candidats (prénom, nom, lieu de résidence) avant que le principe du rendez-vous ne soit acté par l'entreprise ;
- le développement de formes d'actions collectives de recrutement innovantes (*job dating* atypiques, rencontres « improbables », *afterwork* emploi, recrutements organisés au sein de la mission locale).

Les actions de formation que nous évaluons sont proches dans leur nature et leur intensité de la formation obligatoire dont le principe est fixé dans le texte de loi n° 2017-86 du 27 janvier 2017 relative à l'égalité et à la citoyenneté et qui est intégré au sein du code du travail à l'article L. 1131-2<sup>1</sup>. Ce dernier prévoit que « dans toute entreprise employant au moins trois cents salariés et dans toute entreprise spécialisée dans le recrutement, les employés chargés des missions de recrutement reçoivent une formation à la non-discrimination à l'embauche au moins une fois tous les cinq ans ». Pour satisfaire cette obligation légale, les acteurs de la formation professionnelle proposent généralement des sessions d'une journée, en présentiel ou à distance, en e-learning. Le contenu de la formation peut être variable d'un prestataire à un autre mais correspond généralement à une introduction au cadre juridique et jurisprudentiel des discriminations et à des conseils pratiques pour organiser une opération de recrutement conforme au principe d'égalité. Elles s'adressent dans une grande majorité des cas aux managers et aux RH.

1. Un récent document d'études de la DARES intitulé « Quelles sont les caractéristiques de l'offre de formation à la non-discrimination à l'embauche ? » (mars 2024) dresse un panorama de l'offre de formation à la non-discrimination à l'embauche depuis la promulgation de la Loi Égalité et Citoyenneté de 2017 (Benedetto-Meyer, 2024).

## 1.2. Les effets attendus

Traditionnellement, deux explications économiques ont été données à la discrimination. La première, appelée discrimination fondée sur les préférences et formalisée par Becker (1957), est la présence d'une préférence pour l'emploi de personnes du groupe démographique majoritaire dans la fonction d'utilité de l'employeur. Dans ce cas, l'employeur peut accepter d'embaucher un employé moins productif et donc accepter une réduction de son profit pour éviter d'employer une personne d'un autre groupe démographique. La deuxième explication est liée au concept de discrimination statistique formulé par Arrow (1974). Dans ce cas, face à une information imparfaite sur les candidats, les employeurs supposent que les caractéristiques inobservées des candidats d'un autre groupe démographique sont en moyenne moins avantageuses que celles du candidat du groupe majoritaire. Pour maximiser son profit, le recruteur favorisera, parmi les candidats présentant les mêmes caractéristiques observées celui qui appartient au groupe majoritaire. Plus récemment, un autre courant d'explication suggère que les recruteurs peuvent avoir des préjugés inconscients, même s'ils essaient éventuellement de les corriger consciemment. Selon cette explication, la discrimination peut être plus élevée en cas de charges cognitives lourdes ou d'inattention à la tâche (Bertrand *et al.*, 2005).

D'un point de vue théorique, une action de formation et de sensibilisation à la problématique des discriminations dans le recrutement paraît une solution appropriée pour lutter contre les discriminations. Si l'on reprend la typologie précédente, il s'agit principalement de lutter contre les discriminations implicites, liées aux pièges des stéréotypes. Les formations obligatoires présentent une opportunité de professionnalisation de la fonction RH dans laquelle la diversité est un enjeu de performance : recruter

la personne avec les compétences demandées. L'axe « préconisations des bonnes pratiques de recrutement » des formations aborde la notion de biais cognitifs qui peuvent être minimisés et diminuer les discriminations implicites. Sachant que les actions de formation consistent essentiellement en un rappel du cadre juridique et jurisprudentiel des discriminations et de conseils pour organiser une opération de recrutement conforme au principe d'égalité, il est peu probable qu'elles affectent les discriminations directes et rationnelles. Ces discriminations sont basées sur les préférences des recruteurs et leur connaissance imparfaite du niveau de productivité des candidats. Pour cela, il faudrait que les actions de formation modifient les préférences et/ou réduisent l'asymétrie d'information lors du recrutement, ce qui semble peu plausible.

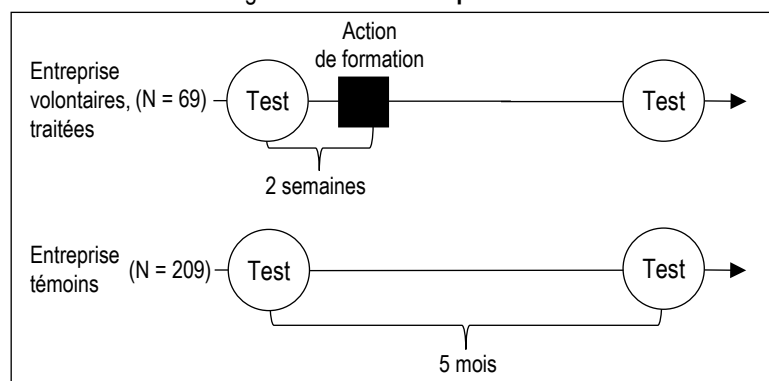
## 2. Le protocole expérimental

### 2.1. Description du protocole

Notre approche consiste à comparer l'exposition aux discriminations des entreprises du groupe traité avant qu'elles ne bénéficient de l'action de formation avec un échantillon d'entreprises comparables qui ne bénéficient pas de l'action, puis de répéter la comparaison après le déploiement des actions de formation. Pour effectuer ces comparaisons, nous utilisons des données expérimentales collectées par la méthode du test par correspondance répété. Nous réalisons ainsi deux vagues de tests dans chaque entreprise traitée et dans chaque entreprise témoin, la première dans le mois qui précède l'action et la seconde dans les quatre mois suivants, comme le décrit le schéma ci-dessous (figure I).

On construit les identités de deux candidats à l'emploi fictifs, de même sexe, signalant pour l'un, un prénom et un nom à consonance française et pour l'autre, un prénom et un nom à consonance maghrébine. Les prénoms et noms

Figure I – Protocole expérimental



sont choisis parmi les plus courants en France à partir des fichiers d'état civil gérés par l'Insee.

L'expérimentateur transmet à l'évaluateur « au fil de l'eau » les coordonnées professionnelles des salariés allant prochainement bénéficier de l'accompagnement. On identifie alors pour chaque entreprise traitée une ou plusieurs entreprises témoins (même secteur d'activité et même bassin d'emploi)<sup>2</sup>. Puis on identifie une profession couramment recrutée dans le secteur d'activité de l'entreprise traitée et qui figure parmi les professions en tension (source : Insee)<sup>3</sup>. Pour cette profession, on retient le sexe modal des salariés à partir des données de l'enquête Emploi. La profession est modifiée entre les deux vagues de tests par correspondance pour minimiser le risque de détection de l'expérience. Le nombre d'entreprises témoins par entreprise traitée est variable (entre 1 et 9) selon le secteur d'activité de l'entreprise traitée, selon qu'il a été plus ou moins aisé de trouver des témoins respectant les critères de secteur et de localisation. Ceci explique la variation du nombre d'entreprises témoins selon les tests.

Chacun des deux candidats fictifs adresse à l'entreprise traitée et aux entreprises témoins correspondantes un message de demande d'information sur les opportunités d'emploi dans la profession sélectionnée. Il s'agit donc d'un test proche d'une candidature spontanée (Deuchert & Kauer, 2017). Le test par candidature spontanée est un des deux types de tests les plus couramment utilisés dans la littérature économique sur la discrimination, avec le test en réponse à des offres d'emploi (Riach & Rich, 2010).

Selon l'enquête Offre d'emploi et recrutement (Ofer) conduite par le Ministère du Travail, 21 % des recrutements proviennent d'une candidature spontanée, et dans 68 % des recrutements, des candidatures spontanées ont été examinées au cours de la procédure de recrutement. Les candidatures spontanées sont donc un canal de recrutement à ne pas négliger. Par ailleurs, certaines entreprises disposent aujourd'hui d'un formulaire de candidatures spontanées sur leur site carrière, suggérant aux candidats de postuler par ce biais<sup>4</sup>. De plus, le développement des CVthèques participe à la place qui est donnée aux candidatures spontanées comme canal de recrutement potentiel. Ici cependant aucun envoi de CV ou de lettre de motivation n'est effectué. Le test peut donc être qualifié de test par demande d'information. Nous présentons ci-dessous un exemple de messages adressées par deux candidates fictives à une même entreprise pour une profession de secrétaire.

*Bonjour,*

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

*Très cordialement*  
*Jamila BELHADJ*

*Bonjour, je suis à la recherche d'un emploi de secrétaire. Pouvez-vous m'indiquer 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.*

*Bien cordialement*  
*Aurélien Legrand*

L'ordre d'envoi des deux demandes d'information à une même entreprise est déterminé aléatoirement. Deux précautions ont été prises pour limiter le risque de détection. Tout d'abord, lors de la vague 1 et lors de la vague 2, plusieurs jours séparent l'envoi des deux messages à une même entreprise. Ensuite, les identités des candidats fictifs ont régulièrement été modifiées. En particulier, elles sont différentes en vague 1 et en vague 2. On considère que la réponse du recruteur est négative s'il ne répond pas au message de demande d'information ou s'il indique explicitement l'absence d'opportunité d'emploi. On considère que la réponse est positive si l'employeur demande des informations supplémentaires (CV), met le candidat en contact avec le service RH, etc. On compare alors les réponses que donnent les entreprises aux demandes des deux candidats fictifs.

2. Les entreprises témoins sont testées dans le même horizon temporel que les entreprises du groupe test. Nous utilisons plusieurs sites internet tels que *societe.com* ou *infogreffe.fr* qui répertorient les entreprises encore en activité dans un secteur donné et une région donnée. Sur l'ensemble de la base de données, nous recensons 93 secteurs d'activité (code NAF à 5 chiffres) différents, allant de la construction à l'industrie, jusqu'aux services marchands et non marchands. S'agissant de la géographie, nous avons rapproché le plus possible les entreprises témoins des entreprises du groupe traité (soit dans la même commune, soit dans un périmètre géographique de proximité restant toujours dans le même département). L'information sur la taille des entreprises n'est pas toujours présente sur ces sites.

3. Nous dénombrons au total 28 professions testées qui sont transversales à la plupart des secteurs, comme employée administrative, employée comptable, vendeuse non spécialisée, ouvrier de production, technicien peu qualifié.

4. Sur notre champ d'étude, environ 30 % des entreprises du groupe témoin disposaient de ce type de formulaire. Cette proportion est assez similaire pour les entreprises de très petite taille (34 %) et les grandes entreprises (30 %), mais plus faible pour les entreprises de taille inconnue (21 %). Dans ce test, les candidatures ont été effectuées via ce type de formulaire lorsqu'il existait, ou par message électronique lorsqu'il n'existait pas.

## 2.2. Taille de l'échantillon, attrition et cylindrage

Les données ont été collectées entre juin 2019 (premiers tests de la vague 1) et mai 2023 (derniers tests de la vague 2). La collecte a été interrompue pendant le premier confinement (entre mars et mai 2020). 213 entreprises ont été incluses dans le groupe traité et 629 dans le groupe témoin. L'évaluation porte sur les entreprises qui ont pu être testées deux fois, avant et après l'action de formation. Si une entreprise du groupe traité n'a pas pu être testée deux fois, la totalité des entreprises du groupe témoin qui lui sont associées est supprimée. Suite au retrait de certaines entreprises en Paca, qui devaient participer à la formation mais ne l'ont finalement pas fait, ainsi que des entreprises du groupe témoin associées, l'échantillon final comporte 202 entreprises dans le groupe traité (133 pour la région Paca et 69 pour Chambéry) et 606 entreprises dans le groupe témoin (397 pour la région Paca et 209 pour Chambéry). Les entreprises traitées et témoins sont identiques dans la vague 1 et la vague 2.

Les adresses de courrier électronique sont plus souvent celles de personnes physiques dans les entreprises du groupe traité. Dans l'exemple de Chambéry, nous disposons de 42 adresses de courrier électronique non génériques pour les 69 entreprises tests, contre 8 adresses non génériques pour les 209 témoins. Une adresse de courriel non générique nous assure que nous testons la même personne physique lors des deux vagues de test par correspondance. C'est donc le cas pour 60 % des entreprises du groupe traité (contre 4 % pour les entreprises du groupe témoin). Cette différence de proportion est due au fait que les entreprises témoins sont essentiellement accessibles via le remplissage d'un formulaire de contact sans connaître au préalable l'identité de la personne qui va effectivement répondre à la demande de contact.

## 2.3. Stratégie d'estimation

Puisque pour chaque entreprise du groupe traité nous avons sélectionné pour participer à l'expérience contrôlée des entreprises témoins proches en termes de secteur et de localisation, les deux groupes d'entreprises ont des caractéristiques assez proches. Cependant, afin d'éviter que les entreprises du groupe témoin ne reçoivent l'action de formation prévue par la loi pour les entreprises de plus de 300 salariés durant la période de l'expérimentation, nous n'avons pas pu sélectionner des entreprises du groupe témoin de taille similaire à celles du groupe traité. En l'absence de sélection aléatoire des entreprises

du groupe de contrôle, il peut également exister des différences de caractéristiques inobservées entre les deux groupes. Si ces caractéristiques affectent la variable de résultat (i.e. le fait qu'un candidat obtienne une réponse positive à sa candidature), estimer l'effet du traitement en comparant les écarts de taux de réponses positives entre le candidat présumé d'origine maghrébine et le candidat présumé d'origine française des deux groupes tout en contrôlant des caractéristiques observables conduirait à des résultats biaisés. Une autre possibilité serait d'observer la variation des écarts de taux de réponses positives entre candidats d'origine maghrébine et française dans le groupe traité avant et après le traitement. Néanmoins, cette estimation pourrait être biaisée par toute évolution indépendante du traitement (notamment la conjoncture) susceptible d'affecter différemment le taux de réponses positives du candidat d'origine maghrébine de celui du candidat d'origine française.

C'est pourquoi nous adoptons une stratégie d'estimation en différence de différences de différences (ou triple différence). En comparant les variations d'écarts de taux de réponses positives entre les candidats d'origine maghrébine et les candidats d'origine française du groupe traité et du groupe témoin entre la période précédant le traitement et la période la suivant, on élimine les différences inobservées invariantes dans le temps entre les deux groupes et les variations temporelles communes aux deux groupes. Cette triple différence est estimée à partir du modèle suivant :

$$REP_{iet} = \alpha + \beta Magh_i + \phi Post_t + \gamma T_e \times Magh_i + \tau T_e \times Post_t + \omega Magh_i \times Post_t + \delta T_e \times Magh_i \times Post_t + \pi X_{iet} + \mu_t + \phi_e + \varepsilon_{iet} \quad (1)$$

où  $REP_{iet}$  est une variable dichotomique indiquant si l'entreprise  $e$  répond positivement au demandeur  $i$  à la date  $t$ .  $Magh_i$  est une variable dichotomique indiquant si le demandeur est d'origine maghrébine.  $T_e$  est une variable dichotomique prenant la valeur 1 si l'entreprise appartient au groupe traité et 0 sinon.  $Post_t$  est une variable dichotomique prenant la valeur 1 à la période suivant le traitement et 0 à la période précédant le traitement<sup>5</sup>.  $X_{iet}$  correspond à l'ordre d'envoi de la candidature  $i$  à l'entreprise  $e$  à la date  $t$ .  $\mu_t$  sont les effets fixes liés à la date d'envoi de la candidature (mois  $\times$  année et jour) et  $\phi_e$  sont les effets fixes entreprises. Le coefficient associé  $\delta$  associé à la variable  $T \times Magh \times Post$  capte l'effet de l'action de formation.

5. Le traitement ayant été administré « au fil de l'eau », il ne coïncide pas avec une date particulière.

Cette stratégie repose sur l'hypothèse que les variations des écarts de taux de réponses positives selon l'origine (i.e. la discrimination envers le candidat d'origine maghrébine) auraient été similaires dans les entreprises du groupe traité et du groupe témoin en l'absence de traitement (hypothèse de tendance commune). Il ne nous est pas possible d'observer les tendances avant traitement pour conforter cette hypothèse. Par ailleurs, l'entrée dans le traitement n'est pas aléatoire et concerne principalement les entreprises du réseau de la mission locale qui sont volontaires pour participer à l'action et qui sont peut-être déjà davantage sensibilisées aux discriminations et à un nécessaire changement de pratiques.

Néanmoins, plusieurs éléments viennent conforter l'idée selon laquelle cette hypothèse est respectée. Premièrement, si les entreprises sont volontaires pour participer à cet accompagnement, les recruteurs qui ont fait l'objet d'une formation dans le cadre de cet accompagnement n'étaient en général pas à l'origine de cette décision. Du point de vue d'un recruteur au sein d'une entreprise traitée, la formation est imposée par l'entreprise et non décidée librement par le recruteur. Deuxièmement, le respect de cette hypothèse est conforté par la sélection dans le groupe de contrôle d'entreprises similaires à celles du groupe traité du point de vue du secteur et de la localisation. De plus, comme on pourra l'observer plus bas, les entreprises des deux groupes ont, même en niveau, des comportements discriminatoires semblables en vague 1. Il apparaît dès lors peu probable qu'elles aient connu des variations de niveau de discrimination non liées à l'accompagnement différentes dans les cinq mois suivant le premier test.

Malgré cela, un choc qui affecterait de manière différente le traitement des candidats d'origine française par rapport aux candidats d'origine maghrébine dans les entreprises traitées et dans les entreprises de contrôle pourrait créer un biais dans l'estimation. Étant donné que la deuxième vague de tests est survenue après la pandémie de Covid, il est possible qu'un choc ait pu affecter différemment le taux de réponses positives des entreprises traitées et des entreprises de contrôle, par exemple parce que leur taille moyenne n'est pas la même. En revanche, il est moins probable que ce même choc ait pu affecter différemment le taux de réponses positives reçu par le candidat d'origine française par rapport à celui obtenu par le candidat d'origine maghrébine. Ce dernier type de choc serait, a priori, plus lié à un événement politique ou à des conflits (intérieurs ou extérieurs) susceptibles

de modifier les préférences des recruteurs. Ce type de choc ne semble pas avoir eu lieu entre juin 2019 et mai 2023.

Un point d'attention important est la possibilité que les entreprises aient bénéficié d'autres actions de formation en plus de celle prévue dans l'expérimentation, en particulier du fait de l'obligation faite par la loi de 2017 aux entreprises de plus de 300 salariés de proposer une formation sur la non-discrimination à l'embauche pour les employés chargés des missions de recrutement.

Nous ne sommes pas en mesure de savoir si les entreprises des groupes traités et témoins ont mis en place la formation obligatoire au moment des expérimentations. Cependant, le groupe témoin étant en grande partie composé d'entreprises de moins de 300 salariés, il est peu probable qu'elles aient reçu cette formation durant cette période.

Par ailleurs, les recruteurs des entreprises traitées ont peut-être déjà participé à une formation depuis la mise en place des formations obligatoires en 2017, mais il est peu probable qu'une formation de ce type ait été réalisée en plus de la formation évaluée durant la période de l'étude, étant donné la périodicité prévue par la loi. En revanche, nous ne sommes pas en mesure de déterminer s'il y a une équivalence ou une complémentarité entre la formation obligatoire et la formation des expérimentations.

Étant donné que le nombre d'entreprises sélectionnées dans le groupe témoin peut varier pour chaque entreprise traitée, nous pondérons, dans les estimations, les observations du groupe témoin par l'inverse du nombre de témoins retenus par entreprise traitée. Par ailleurs, les erreurs types sont groupées au niveau de l'entreprise.

### 3. Résultats

#### 3.1. Comparaison des groupes traité et témoin avant traitement

Nous comparons dans le tableau 1 les caractéristiques des entreprises du groupe traité et du groupe témoin pour les territoires de la région Paca et de Chambéry séparément. Les différences sont généralement faibles, sauf en ce qui concerne la taille des entreprises. Les entreprises du groupe traité sont en effet significativement plus souvent de grandes entreprises que celles du groupe témoin. Cette sous-représentation des grandes entreprises dans le groupe témoin est due au fait que nous avons sélectionné en priorité des entreprises de moins de 300 salariés dans

Tableau 1 – Comparaison des caractéristiques des entreprises du groupe traité et du groupe témoin

	Chambéry			Paca		
	Témoin %	Traité %	Différence	Témoin %	Traité %	Différence
Entreprises publiques	21,5	15,9	-5,6	13,1	12,0	-1,1
Taille :						
GE	4,8	15,9	11,1***	4,0	11,3	7,3***
PME	25,8	14,5	-11,3**	24,9	33,1	8,2***
TPE	27,8	17,4	-10,4**	29,0	16,5	-12,5***
Inconnue	41,6	52,2	10,6**	42,1	39,1	-3
Secteur d'activité :						
Agence d'intérim	0,0	0,0	0	17,1	12,0	-5,1
Aide à domicile	1,4	1,4	0	7,6	7,5	-0,1
Administration publique	9,6	7,2	-2,4	9,1	7,5	-1,6
Soutien aux entreprises	1,9	1,4	-0,5	1,5	1,5	0
Accueil enfants	6,2	4,3	-1,9	3,8	5,3	1,5
Hébergement médical	5,7	4,3	-1,4	5,5	7,5	2
Bâtiment	11,5	11,6	0,1	5,0	5,3	0,3
Artisan	8,1	10,1	2	1,0	1,5	0,5
Restauration	3,8	2,9	-0,9	1,5	0,8	-0,7
Commerce	14,8	18,8	4	10,1	8,3	-1,8
Hébergement de tourisme	0,0	0,0	0	3,8	3,0	-0,8
Action sociale	3,3	2,9	-0,4	1,8	3,0	1,2
Formation	5,3	4,3	-1	4,5	3,0	-1,5
Autre	28,2	30,4	2,2	27,7	33,8	6,1*
Localisation :						
Savoie	90,9	92,8	1,9	0,0	0,0	0
Marseille	0,5	1,4	0,9	33,5	34,6	1,1
Observations	418	138		794	266	

Note : \*\*\* p<0,01 ; \*\* p<0,05 ; \* p<0,1. Les p-valeurs sont obtenues à partir de tests d'égalité de proportions. L'information sur la taille d'entreprise est collectée en utilisant plusieurs sites internet tels que societe.com ou infogreffe.fr. Cette information n'est pas toujours présente sur ces sites. Source : *Diademe testing*, TEPP-CNRS.

le groupe témoin pour éviter celles soumises à l'obligation de formation par la loi de 2017<sup>6</sup>.

De manière générale, moins d'un quart des entreprises sont du secteur public à Chambéry et environ 13 % en région Paca. Un grand nombre de secteurs d'activité sont représentés. Parmi les secteurs d'activité, on peut observer que les emplois dans l'administration publique, le secteur du bâtiment et le commerce représentent une part assez importante des offres. En région Paca, les agences d'intérim et les entreprises d'aide à domicile sont également très présentes. Pour l'action se déroulant à Chambéry, 90 % des entreprises sont localisées dans le département de la Savoie et pour l'action se déroulant en région Paca, environ 30 % des entreprises sont localisées à Marseille. En dehors de la taille des entreprises, aucune différence significative de

caractéristiques n'apparaît entre les entreprises du groupe traité et du groupe de contrôle.

Les taux bruts de réponses avant et après traitement sont présentés dans le tableau 2 séparément pour le groupe d'entreprises traitées et le groupe d'entreprises témoins. Les taux de réponses positives sont assez élevés par rapport à ceux des études utilisant des tests par candidature spontanée (Chareyron *et al.*, 2024) et atteignent des niveaux comparables, voire même plus élevés que ceux observés dans certaines études utilisant

6. Moins de 5 % des entreprises du groupe témoin ont une taille supérieure à 300 salariés. Lorsqu'il était difficile de trouver une entreprise du même secteur et de la même localisation, une entreprise de plus de 300 salariés a été sélectionnée. Il est important de noter que nous ne connaissons pas la taille de toutes les entreprises. Cependant, même parmi celles dont nous connaissons la taille, moins de 10 % ont plus de 300 salariés. De plus, il est probable que les entreprises dont la taille n'a pas pu être déterminée soient principalement des entreprises de moins de 300 salariés.



Tableau 2 – Taux de réponses positives avant et après traitement

	Avant traitement	Après traitement	Différence	Différence des différences
Groupe traité				
Origine française	45,54	41,09	-4,45	
Origine maghrébine	34,65	26,73	-7,92*	
Différence	-10,89**	-14,36***	-3,47	
Groupe témoin				-9,07
Origine française	33,66	27,72	-5,94**	
Origine maghrébine	19,97	19,64	-0,33	
Différence	-13,69***	-8,08***	5,61	

Note : \*\*\* p<0,01 ; \*\* p<0,05 ; \* p<0,1. Les p-valeurs sont obtenues à partir de tests d'égalité de proportions. La dernière colonne du tableau présente la différence de variation de discrimination entre le groupe traité et le groupe témoin et entre les deux périodes (-3,47-5,61).

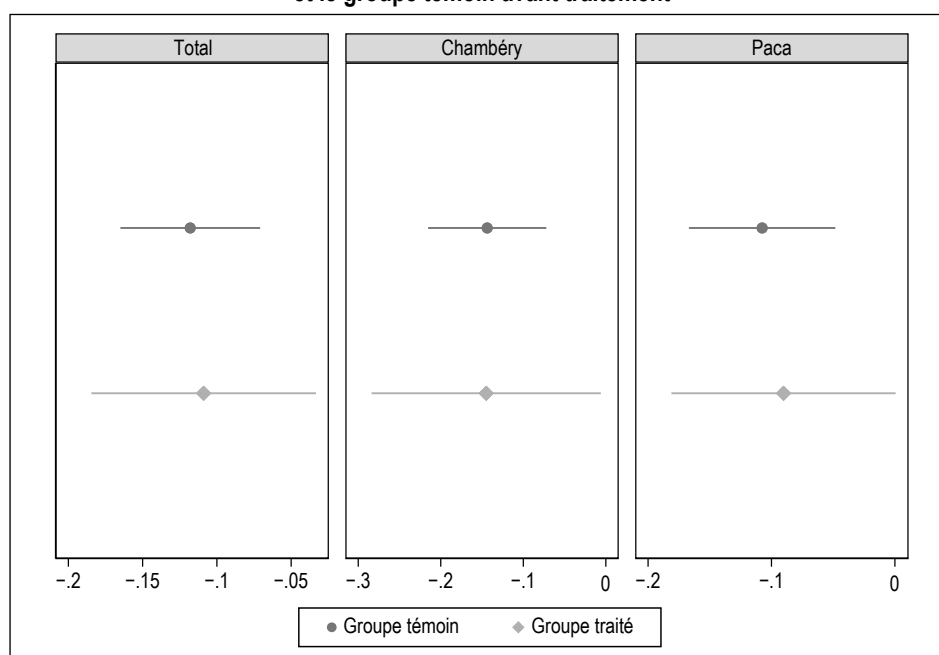
Source : *Diademe testing*, TEPP-CNRS.

des candidatures en réponse à une offre (Edo & Jacquemet, 2013). Cependant, ils sont légèrement plus faibles dans le groupe témoin que dans le groupe traité. Avant et après le traitement, l'écart de taux de réponses positives entre les candidats d'origine maghrébine et ceux d'origine française est significatif au seuil de 5 % dans les deux groupes traité et témoin<sup>7</sup>. Dans les deux groupes, la discrimination ne varie pas significativement entre les deux périodes. La variation de discrimination avant-après entre les deux groupes, présentée dans la dernière colonne du tableau, n'est pas non plus significative.

Les tableaux A1 et A2 en annexe présentent ces mêmes résultats séparément pour Chambéry et Paca. Les résultats sont globalement similaires dans les deux régions. Cependant, on observe une diminution significative de la discrimination dans le groupe témoin, bien que cela ne se traduise pas par une différence significative dans la variation entre les deux groupes.

7. Les taux de réponses positives montrent globalement une tendance à la baisse entre les deux périodes. Cette diminution est significative au seuil de 10 % pour les candidats d'origine maghrébine dans le groupe traité et au seuil de 5 % pour les candidats d'origine française dans le groupe témoin. Cependant, ces variations ne se traduisent pas par des différences significatives dans les écarts de taux de réponses positives entre les candidats.

Figure II – Comparaison des niveaux de discrimination entre le groupe traité et le groupe témoin avant traitement



Note : les intervalles de confiance à 95 % sont présentés. Les erreurs types utilisées pour calculer les intervalles de confiance sont groupées au niveau de l'entreprise. Les observations du groupe témoin sont pondérées par l'inverse du nombre de témoins retenus par entreprise traitée. Les coefficients estimés  $\beta$  sont obtenus à partir d'estimations par moindres carrés ordinaires du modèle  $REP_{iet} = \alpha + \beta Magh_i + \varepsilon_{iet}$  sur la période précédant le traitement.

Source : *Diademe testing*, TEPP-CNRS.

La figure II présente les niveaux estimés de discrimination des entreprises du groupe traité et du groupe témoin en région Paca, à Chambéry et pour les deux territoires à la période précédant le début du traitement. Les écarts de taux de réponses positives entre le candidat d'origine maghrébine et le candidat d'origine française sont significativement différents de 0 au seuil de 5 % dans chacun des territoires et chacun des groupes sauf dans le groupe traité de la région Paca où l'écart est significatif au seuil de 10 %. Les niveaux de discrimination ne sont cependant pas significativement différents entre les entreprises du groupe traité et du groupe témoin.

Cette absence de différence significative de niveau de discrimination entre les deux groupes suggère que, bien qu'elles diffèrent par leurs tailles, les entreprises du groupe traité et du groupe témoin partagent des caractéristiques et des comportements discriminatoires similaires. Une comparaison des écarts de taux de réponses positives entre le candidat d'origine maghrébine et le candidat d'origine française après la survenue du traitement pourrait donc donner des résultats non biaisés. Il apparaît cependant plus prudent d'éliminer les éventuelles différences inobservées en comparant les variations d'écarts de taux de réponses positives.

### 3.2. Différences de différences

Le tableau 2 permet également d'obtenir un premier aperçu des variations de taux de réponses positives obtenus par les deux candidats entre la période précédant le traitement et la période suivant le traitement. Le taux de réponses positives du candidat d'origine française diminue significativement entre les deux vagues dans le groupe témoin mais pas dans le groupe traité. Le taux de réponses positives du candidat d'origine maghrébine diminue, bien que de manière faiblement significative, dans le groupe traité mais pas dans le groupe témoin. Ces éléments ne suggèrent pas de réduction substantielle de la discrimination dans le groupe traité par rapport au groupe témoin.

Le tableau 3 présente les estimations par moindres carrés ordinaires de l'équation (1). Les colonnes (1) et (2) présentent les estimations réalisées sur tout l'échantillon, les colonnes (3) et (4) sur les observations relatives au territoire de Chambéry et les colonnes (5) et (6) sur les observations relatives à la région Paca. En colonnes (2), (4) et (6), l'ordre d'envoi des demandes d'information est inclus dans les contrôles sans que les résultats ne s'en trouvent fortement modifiés<sup>8</sup>.

Les résultats montrent la présence d'une discrimination significative et de grande ampleur dans le groupe témoin à la période précédant le traitement. Le candidat dont le nom et le prénom évoquent une origine maghrébine possède une probabilité d'obtenir une réponse positive inférieure de 12,5 points de pourcentage à celle du candidat présumé d'origine française, au premier test dans le groupe témoin. Le taux de réponses positives étant d'environ 27 % dans le groupe témoin à la période précédant le traitement, cela correspond en termes relatifs à une pénalité d'un peu moins de 50 % envers le candidat d'origine maghrébine. Cette pénalité se situe dans l'ordre de grandeur, bien que dans la fourchette haute, des résultats obtenus par les études précédentes qui se sont intéressées à la discrimination liée à l'origine ethnique dans l'accès à l'emploi. En France, des études récentes montrent que la pénalité envers les candidats d'origine nord-africaine est d'environ 40 % (Chareyron *et al.*, 2022). Aux États-Unis, Bertrand & Mullainathan (2004) ont trouvé une différence de 33 % dans le taux de réponse entre un candidat blanc et un candidat afro-américain. En Belgique, Baert *et al.* (2015) obtiennent 31 % de réponses en moins pour le candidat turc que pour le candidat flamand. Cela suggère que l'utilisation de demandes d'information dans un test par correspondance donne des résultats comparables à ceux obtenus avec des réponses à des offres d'emploi.

Aucune variation significative du niveau de discrimination n'apparaît en revanche après le traitement ou entre le groupe témoin et le groupe traité, au seuil de 5 %. En particulier le coefficient estimé associé à la variable  $T \times Magh \times Post$ , qui capte l'effet de l'action de formation, n'est pas significatif au seuil de 5 %.

L'absence de significativité du coefficient estimé pourrait néanmoins être due à un manque de puissance statistique plutôt qu'à une réelle absence d'effet du traitement. Par conséquent, nous cherchons maintenant à savoir si ces résultats peuvent être interprétés comme l'absence d'effet de l'action de formation. Pour ce faire, nous calculons les intervalles de confiance à 95 %. Les résultats sont présentés dans la deuxième partie du tableau 3. S'il paraît peu probable que l'effet de la formation soit négatif, c'est-à-dire qu'il augmente le niveau de discrimination, en regardant la limite supérieure de l'intervalle de confiance, nous pouvons raisonnablement

8. Supprimer de l'échantillon les quelques entreprises de plus de 300 salariés du groupe témoin ne modifie pas les résultats (voir tableau A3 en annexe).

Tableau 3 – Effet de l'action de formation

Variables	(1)	(2)	Chambéry		Paca	
			(3)	(4)	(5)	(6)
Magh	-0,126*** (0,039)	-0,125*** (0,039)	-0,167** (0,073)	-0,166** (0,073)	-0,077 (0,053)	-0,089* (0,053)
T × Magh	0,019 (0,058)	0,022 (0,059)	0,047 (0,114)	0,045 (0,113)	-0,031 (0,084)	-0,008 (0,083)
Post	0,173 (0,183)	-0,064 (0,227)	-0,265 (0,299)	-0,290 (0,361)	0,098 (0,262)	-0,964*** (0,340)
Magh × Post	0,042 (0,053)	0,043 (0,053)	0,064 (0,087)	0,064 (0,086)	-0,025 (0,071)	0,003 (0,072)
T × Post	0,006 (0,062)	-0,008 (0,061)	0,120 (0,113)	0,118 (0,112)	-0,056 (0,085)	-0,106 (0,086)
T × Magh × Post	-0,033 (0,084)	-0,040 (0,085)	-0,078 (0,146)	-0,078 (0,146)	0,065 (0,110)	0,032 (0,109)
IC inf.	-0,198	-0,207	-0,364	-0,364	-0,151	-0,182
IC sup.	0,132	0,127	0,208	0,208	0,281	0,246
Effet relatif maximum	0,96	0,92	1,50	1,50	2,06	1,81
Effets fixes date	X	X	X	X	X	X
Effets fixes entreprise	X	X	X	X	X	X
Ordre d'envoi		X		X		X
Observations	3 232	3 232	1 112	1 112	2 120	2 120
R <sup>2</sup>	0,162	0,166	0,293	0,293	0,177	0,195

Note : \*\*\* p<0,01 ; \*\* p<0,05 ; \* p<0,1. Les coefficients estimés par moindres carrés ordinaires sont présentés dans le tableau. Les erreurs types groupées au niveau de l'entreprise sont indiquées entre parenthèses. Les observations du groupe témoin sont pondérées par l'inverse du nombre de témoins retenus par entreprise traitée. L'effet relatif maximum est obtenu en divisant la borne haute de l'intervalle de confiance par le niveau de discrimination dans le groupe témoin à la période précédant le traitement.

Source : *Diademe testing*, TEPP-CNRS.

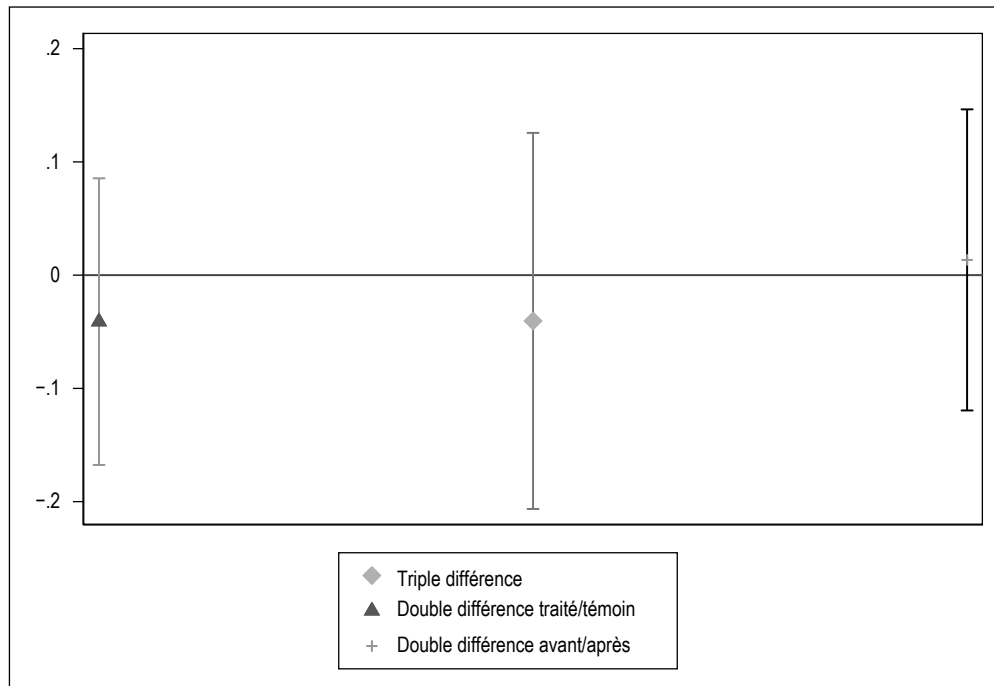
exclure un effet supérieur à 13,3 points de pourcentage. Avec un écart de taux de réponses positives dans le groupe témoin de 13,7 points de pourcentage, cela correspond à une réduction maximale de discrimination de près de 100 % en termes relatifs. L'effet estimé de l'action est donc peu précis et il n'est pas possible d'exclure un effet non négligeable de la formation sur les discriminations.

Comme indiqué plus haut, nous avons sélectionné pour participer à l'expérience contrôlée, pour chaque entreprise du groupe traité, des entreprises témoins proches en termes de caractéristiques observées. Les deux groupes partagent donc des caractéristiques et des comportements discriminatoires similaires avant la survenue du traitement. Une alternative à la stratégie d'estimation en triple différence pourrait donc être de comparer les écarts de taux de réponses positives entre le candidat d'origine maghrébine et le candidat d'origine française après la survenue du traitement. De même, dans la mesure où il apparaît peu probable qu'un choc ait pu affecter différemment les taux de réponses positives des candidats d'origines

maghrébine et française entre les deux périodes, une autre possibilité pourrait être de comparer l'évolution des écarts de taux de réponses entre les deux candidats entre la période précédant et la période suivant l'action de formation. En effet, si elle présente des avantages en termes d'identification, l'estimation par triple différence a l'inconvénient d'avoir une puissance statistique réduite.

On compare donc les résultats obtenus en colonne (2) du tableau 1 avec ceux obtenus par double différence en coupe transversale (comparaison traité/témoin après traitement) et double différence temporelle (comparaison avant/après du groupe traité). La figure III représente les effets estimés du traitement à partir de ces trois stratégies différentes. Dans les trois cas, l'effet estimé n'est pas significatif au seuil de 5 % et les coefficients estimés sont généralement très proches de 0. Néanmoins, si l'estimation par comparaison en niveau du groupe traité au groupe témoin est un peu plus précise que les autres, les bornes hautes des intervalles de confiance ne permettent pas d'exclure un effet de l'action inférieur à 10 points de pourcentage.

Figure III – Comparaison des coefficients estimés obtenus à partir des double et triple différences



Note : triple différence correspond au coefficient estimé associé à la variable  $T \times Magh \times Post$  de l'équation (1). Comparaison traité/témoin correspond au coefficient estimé associé à la variable  $T \times Magh$  de l'équation (1), estimé sur l'échantillon des entreprises testées après le traitement. Comparaison avant/après correspond au coefficient estimé associé à la variable  $Magh \times Post$  de l'équation (1), estimée sur l'échantillon des entreprises appartenant au groupe traité.

\* \*

La formation des recruteurs est en France la principale action publique utilisée pour lutter contre les discriminations dans l'accès à l'emploi. Elle a d'ailleurs été rendue obligatoire pour les entreprises de plus de 300 salariés avec la loi Égalité et Citoyenneté du 29 janvier 2017. Dans cette étude, nous évaluons l'effet d'actions qui sont proches dans leur contenu et leur intensité de cette formation obligatoire. Mais les résultats obtenus à partir de différences de différences sur données expérimentales ne confirment pas leur efficacité. La discrimination envers le candidat d'origine maghrébine, présente avant le traitement, n'est pas significativement réduite par les actions de formation quatre mois après leur mise en œuvre. Ce résultat suggère que la politique publique consistant à rendre obligatoire une action de formation de faible intensité et dont le contenu est essentiellement juridique n'est pas une réponse suffisante au défi des discriminations ethno-raciales sur le marché du travail. Il conviendrait soit de renforcer l'intensité des actions de formation, en augmentant la durée des sessions ou leur fréquence, soit de changer la nature de ces actions afin qu'elles puissent effectivement changer les comportements, soit encore de leur ajouter des interventions

complémentaires. Cela suggère également que d'autres mesures prises au niveau de l'entreprise, telles que la centralisation du service des ressources humaines, pourraient être plus efficaces pour réduire la discrimination (Berson *et al.*, 2020) que les formations.

La taille de l'échantillon et en particulier le nombre limité d'entreprises présentes dans le groupe traité ne permet cependant pas d'être certain de détecter un effet faible ou même fort de ces actions. C'est la principale limite de cette étude. Il serait donc intéressant de reproduire ce type d'évaluation, si possible à plus grande échelle, pour voir si un effet peut être détecté. Chaque test possède une certaine probabilité de détection de l'effet, qui peut être faible, surtout si l'effet réel est réduit. Par ailleurs, l'estimation en différence de différences réduit la puissance statistique par rapport à une simple comparaison de proportions entre deux groupes. Il faudrait donc, idéalement, sélectionner aléatoirement les entreprises qui recevront la formation. Cela éliminerait également les risques de biais liés à d'éventuelles caractéristiques inobservées variant dans le temps entre les groupes.

La deuxième limite tient au fait que les résultats sont potentiellement conditionnés par le délai laissé entre le déroulement de l'action de formation et la deuxième vague de tests. La

temporalité de cinq mois sur laquelle porte cette étude peut être trop longue pour détecter un effet à très court terme des actions.

Enfin, cette évaluation examine seulement si les recruteurs réservent les mêmes suites à des demandes d'information sur des opportunités d'emploi, selon l'origine supposée d'un candidat. Elle n'est pas en mesure de rendre

compte d'une discrimination aux étapes ultérieures du processus de recrutement. La mise en évidence de discrimination à l'étape de demandes d'information est toutefois répandue et utilisée dans d'autres travaux (Anne *et al.*, 2022 sur le marché du travail ; Bunel *et al.*, 2021 et Le Gallo *et al.*, 2020 sur le marché du logement). □

## BIBLIOGRAPHIE

- Agan, A. & Starr, S. (2018).** Ban the Box, Criminal Records, and Racial Discrimination: A Field Experiment. *Quarterly Journal of Economics*, 133(1), 191–235. <https://doi.org/10.1093/qje/qjx028>
- 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 & Urbaine* N° 3, 413–430. <https://doi.org/10.3917/reru.223.0413>
- Arrow, K. J. (1974).** *Discrimination in Labor Markets*. Princeton University Press, pp. 1–33. <https://doi.org/10.1515/9781400867066-003>
- Baert, S., Cockx, B., Gheyle, N. & Vandamme, C. (2015).** Is There Less Discrimination in Occupations Where Recruitment Is Difficult? *ILR Review*, 68(3), 467–500. <https://doi.org/10.1177/0019793915570873>
- Becker, G. S. (1957).** *The Economics of Discrimination*. University of Chicago Press.
- Behaghel, L., Crépon, B. & Le Barbanchon, T. (2015).** Unintended Effects of Anonymous Résumés. *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(3), 1–27. <https://doi.org/10.1257/app.20140185>
- Benedetto-Meyer, M. (2024).** Quelles sont les caractéristiques de l'offre de formation à la non-discrimination à l'embauche ? Dares, *Document d'études* N° 274. [https://dares.travail-emploi.gouv.fr/sites/default/files/4db8760fd807009418f2a81daa144506/Dares\\_DE\\_offre%20formation\\_non-discrimination.pdf](https://dares.travail-emploi.gouv.fr/sites/default/files/4db8760fd807009418f2a81daa144506/Dares_DE_offre%20formation_non-discrimination.pdf)
- Berson, C., Laouénan, M. & Valat, E. (2020).** Outsourcing recruitment as a solution to prevent discrimination: A correspondence study. *European Association of Labour Economists, 31st Annual Conference, Uppsala Sweden*, 19–21 September 2019, 64, 101838. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2020.101838>
- Bertrand, M., Chugh, D. & Mullainathan, S. (2005).** Implicit Discrimination. *American Economic Review*, 95(2), 94–98. <https://www.jstor.org/stable/4132797>
- Bertrand, M. & Mullainathan, S. (2004).** Are Emily and Greg More Employable Than Lakisha and Jamal? A Field Experiment on Labor Market Discrimination. *American Economic Review*, 94(4), 991–1013. <https://doi.org/10.1257/0002828042002561>
- Bunel, M., L'Horty, Y., du Parquet, L. & Petit, P. (2021).** La discrimination liée à l'origine sur le marché du logement à Paris. *Revue française d'économie*, vol. XXXVI, N° 1, 185–219. <https://doi.org/10.3917/rfe.211.0185>
- 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://doi.org/10.1177/00420980211006033>
- Chareyron, S., L'Horty, Y., Mbaye, S. & Petit, P. (2023).** Reducing ethnic discrimination through formal warning: Evidence from two combined field experiments. *Regional Science and Urban Economics*, 98, 103850. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2022.103850>
- 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. <https://doi.org/10.24187/ecostat.2023.541.2104>
- Deuchert, E. & Kauer, L. (2017).** Subventions à l'embauche et handicap : les enseignements d'une expérience à petite échelle. *Revue internationale du Travail*, 156(2), 299–317. <https://doi.org/10.1111/ilrf.12058>

- Edo, A. & Jacquemet, N. (2013).** Discrimination à l’embauche selon l’origine et le genre : défiance indifférenciée ou ciblée sur certains groupes ? *Economie et Statistique*, 464-466, 155–172.  
<https://doi.org/10.3406/estat.2013.10235>
- Fang, A. H., Guess, A. M. & Humphreys, M. (2019).** Can the Government Deter Discrimination? Evidence from a Randomized Intervention in New York City. *The Journal of Politics*, 81(1), 127–141.  
<https://doi.org/10.1086/700107>
- Krause, A., Rinne, U. & Zimmermann, K. F. (2012).** Anonymous job applications in Europe. IZA, *Journal of European Labor Studies*, 1(1). <https://doi.org/10.1186/2193-9012-1-5>
- Le Gallo, J., L’Horty, Y., Du Parquet, L. & Petit, P. (2020).** Discrimination in Access to Housing: A Test on Urban Areas in Metropolitan France. *Economie et Statistique / Economics and Statistics*, 513, 27–45.  
<https://doi.org/10.24187/ecostat.2019.513.2004>
- Murchie, J., Pang, J. & Schwegman, D. J. (2021).** Can information help Lakisha and Jamal find housing? Evidence from a low-cost online experiment of landlords. *Regional Science and Urban Economics*, 90, 103712.  
<https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2021.103712>
- Riach, P. A. & Rich, J. (2010).** An Experimental Investigation of Age Discrimination in the English Labor Market. *Annals of Economics and Statistics*, 99/100, 169–185. <https://doi.org/10.2307/41219164>
-

## ANNEXE

Tableau A1 – Taux de réponses positives avant et après traitement (Chambéry)

	Avant traitement	Après traitement	Différence	Différence des différences
Groupe traité				
Origine française	44,93	39,13	-5,8	
Origine maghrébine	30,43	23,19	-7,24	
Différence	-14,5*	-15,94**	-1,44	
Groupe témoin				-0,49
Origine française	35,41	33,49	-1,92	
Origine maghrébine	21,53	18,66	-2,87	
Différence	-13,88***	-14,83***	-0,95	

Note : \*\*\* p<0,01 ; \*\* p<0,05 ; \* p<0,1. Les p-valeurs sont obtenues à partir de tests d'égalité de proportion. La dernière colonne du tableau présente la différence de variation de discrimination entre le groupe traité et le groupe témoin et entre les deux périodes (-1,44-(-0,95)).  
Source : *Diademe testing*, TEPP-CNRS.

Tableau A2 – Taux de réponses positives avant et après traitement (Paca)

	Avant traitement	Après traitement	Différence	Différence des différences
Groupe traité				
Origine française	45,86	42,11	-3,75	
Origine maghrébine	36,84	28,57	-8,27	
Différence	-9,02	-13,54**	-4,52	
Groupe témoin				-13,59
Origine française	32,75	24,69	-8,06**	
Origine maghrébine	19,14	20,15	1,01	
Différence	-13,61***	-4,54	9,07**	

Note : \*\*\* p<0,01 ; \*\* p<0,05 ; \* p<0,1. Les p-valeurs sont obtenues à partir de tests d'égalité de proportion. La dernière colonne du tableau présente la différence de variation de discrimination entre le groupe traité et le groupe témoin et entre les deux périodes (-4,52-9,07).  
Source : *Diademe testing*, TEPP-CNRS.

Tableau A3 – Effet de l'action de formation (sans les entreprises du groupe témoin de plus de 300 salariés)

Variables			Chambéry		Paca	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Magh	-0,122*** (0,040)	-0,120*** (0,040)	-0,165** (0,074)	-0,164** (0,075)	-0,067 (0,055)	-0,079 (0,055)
T × Magh	0,014 (0,059)	0,017 (0,060)	0,045 (0,115)	0,044 (0,114)	-0,042 (0,086)	-0,019 (0,085)
Post	0,169 (0,184)	-0,067 (0,228)	-0,250 (0,303)	-0,273 (0,364)	0,114 (0,265)	-0,944*** (0,342)
Magh × Post	0,039 (0,055)	0,041 (0,055)	0,056 (0,088)	0,056 (0,088)	-0,035 (0,075)	-0,004 (0,076)
T × Post	0,011 (0,064)	-0,003 (0,063)	0,116 (0,115)	0,114 (0,114)	-0,051 (0,088)	-0,100 (0,089)
T × Magh × Post	-0,029 (0,086)	-0,036 (0,086)	-0,069 (0,148)	-0,069 (0,148)	0,076 (0,114)	0,039 (0,113)
Effets fixes date	X	X	X	X	X	X
Effets fixes entreprise	X	X	X	X	X	X
Ordre d'envoi		X		X		X
Observations	3 132	3 132	1 072	1 072	2 060	2 060
R <sup>2</sup>	0,163	0,167	0,294	0,294	0,178	0,196

Note : \*\*\* p<0,01 ; \*\* p<0,05 ; \* p<0,1. Les coefficients estimés par moindres carrés ordinaires sont présentés dans le tableau. Les erreurs types groupées au niveau de l'entreprise sont indiquées entre parenthèses. Les observations du groupe témoin sont pondérées par l'inverse du nombre de témoins retenus par entreprise traitée.  
Source : *Diademe testing*, TEPP-CNRS.