



RAPPORT DE RECHERCHE

N° 2020 - 01

DISCRIMINATION DANS LE RECRUTEMENT DES GRANDES ENTREPRISES : UNE APPROCHE MULTICANAL

LAETITIA CHALLE, SYLVAIN CHAREYRON, YANNICK L'HORTY, PASCALE PETIT

www.tepp.eu

TEPP – Théorie et Evaluation des Politiques Publiques - FR CNRS 3435

Discrimination dans le recrutement des grandes entreprises : une approche multicanal

Janvier 2020

Laetitia CHALLE* Sylvain CHAREYRON#
Yannick L'HORTY* Pascale PETIT*

* ERUDITE, Univ Gustave Eiffel, UPEC et TEPP

ERUDITE, UPEC, Univ Gustave Eiffel et TEPP

Résumé

Cette étude présente les résultats de tests de discrimination dans l'accès à l'emploi, correspondants à 17 163 demandes émanant de candidats fictifs envoyées entre octobre 2018 et janvier 2019 à 103 très grandes entreprises françaises, selon deux critères, l'origine et le lieu de résidence. Nous utilisons plusieurs méthodes de tests, en combinant des candidatures et des demandes d'information, à la fois en réponse à des offres d'emploi publiées ou de façon spontanée. Nous produisons ainsi des indices de discrimination représentatifs des recrutements au niveau d'une entreprise donnée et comparables d'une entreprise à une autre.

Pour l'ensemble des entreprises testées, l'étude met en évidence une discrimination significative et robuste selon le critère de l'origine, à l'encontre du candidat français présumé maghrébin, dans tous les territoires testés. Les résultats ne dépendent pas du type de tests utilisés (ils sont qualitativement les mêmes avec des candidatures spontanées ou avec des réponses à des offres). Nous trouvons également une discrimination plus faiblement significative selon le lieu de résidence, pour une partie des tests. La discrimination à l'égard du demandeur d'origine nord-africaine présumée est plus forte dans les entreprises les plus grandes, dont le chiffre d'affaires est supérieur à la médiane, et se concentre dans quelques secteurs d'activité. En revanche, elle varie peu d'une ville à l'autre. Bien que non significative au niveau agrégé, on constate une discrimination selon le lieu de résidence dans l'industrie et à Paris.

JEL Codes: J7, C52, C93

Keywords: Discrimination in hiring, correspondence testing

La collecte des données a bénéficié du concours de Kodjo Amegnona, Olivier Gauthier, Florian Moussy-Belie, et Naomie Mahmoudi, dans le cadre de leur parcours recherche de master, en tant que stagiaires ou alternants. Nous remercions également pour leur appui technique Denis Anne, Isabelle Walraevens, François Maheu et Sébastien Vivier-Lirimont.

Cette étude a bénéficié du suivi du CGET et de l'accompagnement de Corinne Bord. Elle a également bénéficié des remarques des participants au comité de pilotage : Maria-Giuseppina Bruna (IPAG), Claire Descreux (DGEFP), Julie Duraffourg (DGEFP), Sébastien Jallet (CGET), Thomas Kirszbaum (CNRS), Stéphanie Mas (CGET), Nathan Remila (CGET), Marie Ruault (DARES), Emmanuel Valat (DARES).

Introduction

Les plus grandes entreprises de France ont de bonnes raisons de recruter dans l'égalité, sur le seul critère de l'aptitude. Elles comptent parmi les leaders mondiaux de leur domaine d'activité et sont soumises à une forte concurrence internationale qui les oblige à l'excellence dans leur politique de recrutement. Elles disposent de puissantes directions de ressources humaines et des moyens d'organiser des processus de recrutement garantissant l'égalité formelle des candidats. Elles sont de surcroît engagées dans des démarches de responsabilité sociale d'entreprise, membres de clubs pour la promotion de la diversité, signataires de chartes, bénéficiaires des labels égalité et diversité. A tous les égards, les grandes entreprises de plusieurs dizaines de milliers de salariés comptent sans doute parmi les plus exemplaires du respect de l'égalité dans le recrutement.

De surcroît, le contexte réglementaire et politique semble particulièrement favorable à la non-discrimination. La décennie 2010 a été marquée par l'intensification de l'action publique dans ce domaine : grande conférence sociale de 2014, comité interministériel sur l'égalité des chances en mars 2015, rapport du groupe de dialogue inter-partenaires sur la lutte contre les discriminations, publié en mai 2015 (Sciberras J-C. Barbezieux P. ; 2015), Loi égalité et citoyenneté votée fin 2016, qui rend obligatoire la formation à la non-discrimination des recruteurs dans les entreprises de plus de 300 salariés. Dans le même temps, le droit de la non-discrimination s'est densifié, dont un reflet significatif est sans doute la création d'un nouveau critère chaque année entre 2012 et 2017 jusqu'à atteindre 25 critères prohibés pour les seuls code pénal et code du travail (Défenseur des droits, 2018).

L'objet de cette étude est de vérifier l'imperméabilité des grandes entreprises au risque discriminatoire, selon deux critères, l'origine et le lieu de résidence. Il s'agit de tester de très grandes entreprises, en retenant comme base de sélection la liste des 250 plus grandes capitalisations de la Bourse de Paris, regroupées dans l'indice CAC All-Tradable¹. La méthode est celle du test de correspondance par paire, comme dans le test réalisé par la DARES en 2016 (Foroni *et al.*, 2016), qui constitue un point de référence. La réalisation d'un test de correspondance permettant de produire des statistiques représentatives au niveau d'une entreprise n'est pas une approche standard dans la littérature internationale sur les discriminations. La discrimination dans l'accès à l'emploi se mesure empiriquement au niveau d'un marché ou d'une profession. Elle ne se mesure pas au niveau d'une seule entreprise (pour un survol de cette littérature, voir les contributions de Riach et Rich, 2012, et Neumark, 2018).

Plusieurs différences doivent être signalées relativement aux études précédentes. Tout d'abord, nous testons deux critères de discrimination : l'origine supposée mais aussi le lieu de résidence. Ensuite, nous

¹ Le CAC All-Tradable est un indice boursier de la Bourse de Paris, créé le 21 mars 2011. Il remplace l'indice SBF 250, regroupant les 250 sociétés cotées les plus importantes.

avons recours à 4 méthodes de tests, en combinant d'une part des actes de candidature et des demandes d'information préalables à un dépôt de candidature, et d'autre part des réponses à des offres d'emploi publiées par les entreprises et des demandes spontanées adressées aux entreprises sans qu'elles aient été sollicitées. Enfin, cette procédure de test multicanal permet à la fois de produire des statistiques de discriminations au niveau d'une entreprise donnée et des statistiques comparables d'une entreprise à une autre, qui nous permettent d'explorer les déterminants des discriminations au niveau des entreprises. Nous avons ainsi construit une base de données avec 17,643 observations représentatives des plus grandes entreprises françaises. L'exploitation de cette base de données met en évidence une discrimination significative et robuste selon le critère de l'origine, à l'encontre du candidat français présumé d'origine maghrébine, dans tous les territoires de test. Nous trouvons également une discrimination plus faiblement significative selon le lieu de résidence. Nous n'identifions pas de discrimination selon le lieu de résidence au niveau entreprise, mais nous en détectons dans l'industrie et à Paris.

La première section décrit les choix méthodologiques qui ont été faits en amont de la collecte des données. La deuxième section présente de façon détaillée les types de tests tandis que la section 3 présente les résultats, d'abord de façon agrégée sur l'ensemble des entreprises, puis selon les territoires et les secteurs d'activité. Cette section explore également les déterminants des discriminations au niveau entreprises.

1. Mesurer les discriminations au niveau entreprise

Difficultés de méthode

Une première difficulté méthodologique est de produire des statistiques de test de discriminations dans l'accès à l'emploi qui soient représentatives au niveau de chaque entreprise. Habituellement, le testing suppose de faire le choix d'une profession, de construire des candidatures fictives mais réalistes pour cette profession et d'envoyer ces candidatures en réponses à de vraies offres d'emploi. Puis, l'évaluateur répète l'opération plusieurs centaines de fois pour produire une statistique précise. Cette approche permet de produire une statistique au niveau d'une profession. Elle peut être répliquée pour obtenir des données couvrant un petit nombre de professions. Mais elle n'est ni représentative de la situation du marché du travail dans son ensemble, ni représentative de la situation d'une entreprise en particulier, fût-elle de grande taille. Appliquée à une entreprise unique, elle entraînerait un risque de détection trop important. Or le risque de détection est une problématique centrale lorsqu'on réalise des tests répétés sur les mêmes entreprises.

Le problème est amplifié par le fait que les situations de détection du testing par les employeurs sont le plus souvent inobservables par l'évaluateur. Lorsqu'un recruteur détecte le testing, sa réaction rationnelle peut le conduire à fausser les résultats du testing. En effet, l'employeur sait que la discrimination est illégale et il sait peut-être également que le testing est considéré comme un moyen permettant de prouver une discrimination devant la Justice depuis un arrêt de la Cour de Cassation du 11 juin 2002. Dans ce contexte, l'employeur a une forte incitation à réserver le même traitement à toutes les candidatures qu'il a identifiées comme émanant d'un testing : soit ne donner une suite favorable à aucune, soit donner une suite favorable à toutes. Dans les deux cas, la présence de détection inobservable conduit l'évaluateur à sous-estimer la discrimination à l'embauche. Les conséquences sont différentes si l'employeur n'a identifié qu'une ou quelques candidatures fictives dans l'ensemble que lui a adressé l'évaluateur. Dans ce cas, la détection peut avoir pour effet de biaiser la mesure de la discrimination. Il convient donc de limiter le risque de détection.

Un certain nombre de précautions sont communes à tous les types de campagne de testing. On peut évoquer la construction de candidatures et de modes opératoires similaires et non identiques, le choix de professions dans lesquelles il y a à la fois beaucoup d'offres et beaucoup de demandes d'emploi, un nombre limité de candidatures fictives envoyées sur chaque offre d'emploi ou encore le choix d'identités très répandues pour les candidats fictifs rendant toute recherche d'identification sur les réseaux sociaux inopérante. Une difficulté particulière s'ajoute lorsqu'on teste plusieurs fois la même entreprise, elle tient au risque pour l'évaluateur d'envoyer plusieurs fois ses candidatures fictives au même correspondant, alors même qu'il répond à des offres d'emploi distinctes. Cette situation a d'autant plus de chances de se produire que le recrutement est centralisé dans l'entreprise et que le destinataire des candidatures n'est pas nommément identifiable.

Les évaluateurs qui proposent de réaliser des tests au niveau entreprise tentent de réduire le risque de détection en multipliant les profils professionnels de leurs candidats (voir par exemple Feroni *et al.*, 2016). Comme la production de CV réaliste est coûteuse, ils proposent en parallèle de diminuer le nombre d'offres auxquelles ils répondent. Mais ils s'exposent alors à un risque élevé de biais de composition puisque leurs données mélangent des professions différentes dans des proportions arbitraires. Or les discriminations peuvent être a priori très différentes d'une profession à l'autre, à cause de conditions de marché différentes, tant du côté de l'offre que du côté de la demande d'emploi. Les indices de discrimination produits au niveau d'une entreprise donnée ne sont donc pas comparables à ceux d'une autre entreprise dont la composition par profession testée n'est pas la même. En outre, le faible nombre de tests réalisables au niveau d'une entreprise conduit à un problème de puissance statistique entraînant une faible précision. Les données produites sont à donc la fois biaisées et imprécises.

Une approche multicanal

Dans cette étude, nous expérimentons une nouvelle approche du testing permettant de produire des statistiques représentatives au niveau des entreprises, avec des échantillons de grande taille, sans s'exposer aux biais de composition liés au mélange des professions. L'idée centrale est de mixer des méthodes différentes qui présentent chacune des avantages et inconvénients, mais dont la combinaison permet d'atteindre l'objectif souhaité. Nous mixons quatre méthodes de test, qui sont obtenues en croisant le fait que la demande réponde ou non à une offre d'emploi et qu'elle consiste en un acte de candidature ou une simple demande d'information sur l'emploi d'autre part (tableau 1).

Tableau 1. La combinaison de quatre méthodes de testing

<i>Simple demande d'information / acte de candidature</i>	Test d'accès à l'emploi	Test d'accès à l'information sur l'emploi
<i>Réponse à une offre ou non</i>		
Réponse à une offre d'emploi	1-Testing classique par envois de CV et LM en réponse à des offres publiées	3-Test de demande d'information sur des offres publiées
Prise de contact non sollicitée	2-Test de candidature spontanée (avec envoi de CV et LM)	4-Test de demande d'information sur la procédure de candidature et/ou sur l'existence d'emplois vacants

L'approche classique utilisée sur le marché du travail (1) repose sur des envois de candidatures fictives (un couple de CV et de lettres de motivation) en réponse à de vraies offres d'emploi. Elle est partielle puisqu'elle ne couvre qu'un petit nombre de professions et elle correspond à un canal particulier d'accès à l'emploi, celui du marché ouvert des offres publiées. Elle ne permet pas de mesurer les discriminations sur les offres pourvues par réseau et bouche-à-oreilles. De plus, elle implique un coût logistique élevé qui se compose du coût de production de la candidature et du coût de recherche de l'offre, multiplié par le nombre de tests. Elle est sélective puisque les réponses données ne portent que sur les offres pour lesquelles des candidatures ont été préparées par l'évaluateur.

Une première alternative est d'effectuer des candidatures spontanées (2). Ce type d'approche par prises de contact directes avec les employeurs, sans qu'elles n'aient été sollicitées permet de réduire le coût de collecte des offres, ce qui autorise d'élargir le périmètre de la recherche et de couvrir un nombre élevé d'interlocuteurs, au prix d'un taux de réponse plus faible en moyenne. C'est cette voie qui a été suivie par l'un des premiers tests de discriminations portant sur une entreprise en France, le groupe Casino (Cédiey et Foroni, 2008).

Une deuxième alternative consiste à envoyer non pas une candidature composée d'un CV et d'une lettre de motivation, mais une demande d'informations complémentaires sur les modalités de candidature. Cette « candidature à la candidature » peut elle-même être réalisée en réponse à des offres d'emploi publiées (3) ou sous forme spontanée (4). Un simple courriel de prise de contact peut être adressé à un employeur pour solliciter des informations sur la procédure de sélection des candidatures ou sur l'existence de postes vacants dans l'entreprise (pour un exemple de mise en œuvre, cf. L'Horty, 2016, chapitre VI, pp 77-80). On réduit ici le coût de production de la candidature. Cette approche ne requiert pas de produire de CV et présente donc l'avantage de tester un éventail beaucoup plus large d'emplois offerts, sans introduire de biais de sélection dans le choix des professions, ce qui permet de fournir des résultats sur des données représentatives du flux d'offres d'emploi. En contrepartie, elle fournit un indicateur partiel de l'accès à l'emploi. Un recruteur peut répondre à une demande d'information, mais discriminer au stade de la sélection des CV. 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 discrimination.

Cette approche est d'ailleurs probante du point de vue de la mesure des discriminations : il s'agit de la technique utilisée par la littérature académique internationale sur le marché du logement, qui est simplement transposée ici au marché du travail (pour un survol récent de cette littérature, voir Flage, 2018).

Relativement à un testing classique, le recours à des candidatures spontanées permet de couvrir un nombre de recruteurs beaucoup plus large. Par exemple, il devient possible de tester un grand nombre d'établissements différents pour une entreprise donnée. Le recours à un test d'accès à l'information permet, quant à lui, de couvrir un large panel de professions, sans avoir besoin de produire de CV et de s'exposer au biais de sélection associé.

Nous combinons ces quatre techniques de collecte de données pour produire des statistiques représentatives au niveau de chaque entreprise. La combinaison des techniques permet potentiellement de maximiser le nombre de tests par entreprises sous contrainte du risque de détection. La démarche que nous adoptons consiste à répondre à des offres par des envois de candidatures fictives si les professions correspondent à celles que nous aurons pré sélectionnées, ou à répondre par des demandes d'information sur la candidature si elles n'y correspondent pas. Par ailleurs, nous complétons ces envois par des candidatures spontanées ou des demandes d'information non sollicitées qui permettent de couvrir les autres canaux de recherche d'emploi et de tester des établissements de l'entreprise qui ne publient pas d'offre pendant la période où le test se déroule. En combinant les techniques complémentaires de collecte, nous pensons couvrir plus largement l'ensemble des opérations de recrutements d'une entreprise.

Notre objectif est de produire des tests sur un large échantillon de grandes entreprises au sein des 250 plus grandes capitalisations à la Bourse de Paris. Notre approche multicanal ne nécessite pas de se focaliser sur une sélection préalable des entreprises qui publient suffisamment d'offres d'emploi. Nous n'avons donc pas sélectionné les entreprises a priori sur la base du volume d'offres d'emploi publiés. Nous avons constitué un échantillon de façon aléatoire.

Deux critères de discrimination : origine et lieu de résidence

Nous avons choisi de mesurer des discriminations selon deux critères : la réputation du lieu de résidence et l'effet de l'origine supposée française ou étrangère, pour des candidats de nationalité française. Nous nous intéressons à l'effet d'une résidence dans un « quartier politique de la ville » (QPV) et nous considérons uniquement deux origines : un candidat français qui signale par son prénom et son patronyme une origine française et un candidat français qui signale par son prénom et son patronyme une origine maghrébine. Nous construisons donc trois candidatures fictives :

- Le candidat de référence habite un quartier neutre de centre urbain et signale par son nom et son prénom une origine française ;
- Le deuxième candidat habite un quartier neutre de centre urbain et signale par son nom et son prénom une origine maghrébine ;
- Le troisième candidat habite un « quartier politique de la ville » de centre urbain et signale par son nom et son prénom une origine française.

Il est intéressant de combiner deux critères de discrimination dans une même campagne de testing car cela permet d'évaluer l'ampleur des discriminations selon un critère, relativement à celle d'un autre critère. Notre testing permet donc de mesurer l'ampleur respective des deux formes de discrimination. C'est aussi l'une des raisons pour laquelle nous avons cherché à rendre nos statistiques comparables d'une entreprise à une autre.

Ces trois candidats fictifs sont des hommes ou des femmes ; leur sexe varie selon les offres d'emploi auxquelles ils répondent de façon à ce que nos candidats soient de sexe modal. Nous présentons des exemples d'identités utilisées dans le Tableau 2.

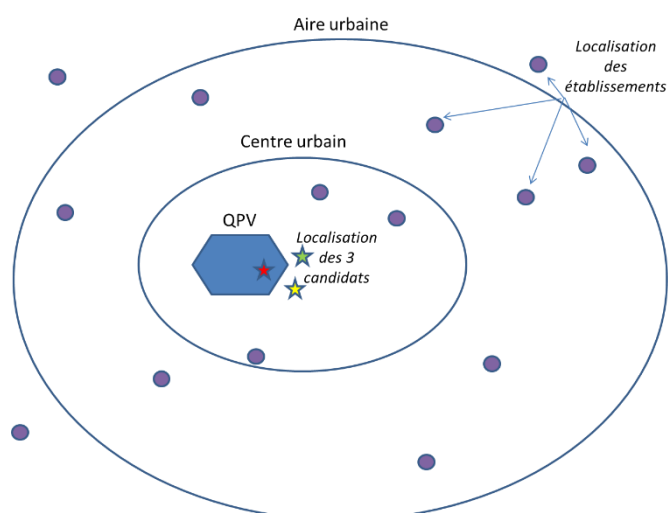
Tableau 2. Exemples d'identités des candidats fictifs

	Candidats de référence et QPV	Candidats français d'origine maghrébine
Hommes	Julien LEGRAND Nicolas LEROY Guillaume FOURNIER Florian DUBOIS	Mohamed CHETTOUH Hicham KAIDI Ahmed DJAZOULI Mourad BENZAKRI
Femmes	Emilie PETIT Aurélie GIRARD Amandine FOURNIER Laëtitia LEFEVRE	Jamila BENCHARGUI Yasmina MEHDAOUI Khadija BELKACEM Rachida NAJAR

Pour limiter le risque de détection, nous avons utilisé de très nombreuses identités. Celles-ci étaient donc différentes selon l'approche de testing retenu, selon le bassin d'emploi testé ou encore selon la profession testée.

Des travaux de testing ont montré que la distance physique entre le lieu de résidence et le lieu de travail diminue les chances d'accéder à un emploi (Bunel *et al.*, 2016). Il importe donc que les trois candidats fictifs soient peu éloignés les uns des autres, de façon à ce qu'ils soient à distance comparable de chaque lieu de travail potentiel au sein de leur aire urbaine. Il est utile également de les localiser à proximité du centre urbain afin qu'ils puissent postuler à l'ensemble des offres localisées dans l'aire urbaine. Nous avons donc construit des triplets de localisation proches en distance mais distincts en typologie de quartier avec deux quartiers neutres de centre urbain et une adresse en QPV également située à proximité du centre urbain. Ainsi localisés, nos candidats peuvent postuler auprès de l'ensemble des établissements de l'aire urbaine en présentant des distances en temps de transport équivalentes (schéma n°1).

Schéma 1. Localisation des trois candidats fictifs



Nous avons choisi de localiser ces trois candidats fictifs dans les plus grandes aires urbaines de France métropolitaine. Nous excluons cependant l'aire de Lille et celle de Marseille parce qu'elles sont entièrement impliquées dans l'expérimentation des emplois francs, qui a débuté depuis avril 2018. Il importe de produire des mesures statistiques qui ne soient pas affectées par cette expérimentation. L'Île-de-France est également en partie concernée. Nous avons retenu 6 territoires d'expérimentation, correspondant aux six plus grandes aires urbaines en dehors de Lille et Marseille, dont la liste est la suivante (entre parenthèses figurent les QPV de centre urbain) : Nanterre (Le Parc), Lyon (Etats-Unis, Langlet Santy), Toulouse (Grand Mirail), Nice (Centre), Bordeaux (Saint-Michel) et Nantes (Bellevue).

Nous avons fabriqué des triplets de profils de candidats fictifs localisés dans chacun de ces six territoires et nous utilisons alternativement ces triplets en fonction de la localisation du lieu de travail potentiel. Le périmètre de recherche d'emploi correspond à la totalité de l'aire urbaine, ce qui donne une couverture spatiale maximale avec un nombre de localisation minimale. Ces 6 territoires rassemblent au total plus de 8 millions d'emplois pour 18,4 millions d'habitants. Ils constituent un échantillon du territoire national correspondant à 28 % de la population et 32 % des emplois. Nous présentons les adresses des candidats fictifs dans le Tableau 3.

Tableau 3. Adresses des trois candidats fictifs

Département	Candidat de référence	Candidat français d'origine maghrébine	Candidat résidant en QPV
92	2 rue Arletty 92400 Courbevoie	17, rue Voltaire 92250 La Garenne Colombes	111 avenue Pablo Picasso (Le Parc, Bât D, appt 45) 92000 Nanterre
06	2 avenue Aristide Briand 06100 Nice	2 avenue de Flirey 06000 Nice	273 boulevard du Mercantour Bâtiment Nicéa, appt 45C 06200 Nice
31	83 Rue des arcs Saint-Cyprien 31300 Toulouse	29 Avenue de l'U.R.S.S. 31400 Toulouse	5 chemin Louis Auriacombe Grand Mirail, Bât. D, appt 45 31100 Toulouse
33	18 rue du Chalet 33000 Bordeaux	24 rue Stéhélin 33000 Bordeaux	16 rue du Docteur Schweitzer Palmer, Bât. C, Appt 45 33000 Bordeaux
44	7 Rue d'Auvours 44000 Nantes	3 avenue Enklays 44300 Nantes	2 rue du Gers Bellevue, Bât C, Appt 45 44000 Nantes
69	22 Avenue Charles de Gaulle 69800 Saint-Priest	58 Rue du Professeur Morat 69008 Lyon	9 rue Gaston Monmousseau Les Minguettes, Bât C, Appt 45 69200 Vénissieux

Pour éviter que le style ou le contenu d'une candidature particulière n'influence systématiquement le choix des entreprises pour un candidat particulier (et ce, malgré les précautions d'harmonisation prises lors de la construction des candidatures), nous avons affecté de façon aléatoire les trois supports de candidature aux trois candidats fictifs. Pour chaque test, un autre tirage au sort détermine également l'ordre dans lequel les candidats fictifs vont contacter le recruteur.

2. Contenu des tests

Nous détaillons dans cette section le contenu des messages qui ont été envoyés aux recruteurs par nos candidats fictifs. Comme nous l'avons déjà indiqué, deux approches complémentaires ont été utilisées pour tester les entreprises sur la base des offres d'emploi qu'elles publient : l'approche de testing classique visant à adresser CV et lettre de motivation en réponse à ces annonces et l'approche de demandes d'informations complémentaires. Ces deux approches ont été à nouveau déclinées sous la forme de candidatures spontanées. Nous présentons successivement les messages correspondant à chacune de ces quatre méthodes de collecte des données.

Tests classiques : envoi de candidatures en réponse à des offres d'emploi

La première méthode de testing a consisté à fabriquer de toutes pièces trois candidatures fictives (CV et lettres de motivation) pour chacune des 7 professions détaillées dans le Tableau 4.

Tableau 4. Professions testées par l'envoi de candidatures en réponse à des offres d'emploi

	Sexe et âge des candidats fictifs	Niveau de qualification
Assistant commercial	Hommes, 32 ans	BAC+2
Chargé de clientèle en banque assurance	Hommes, 29 ans	BAC+2
Chargé de clientèle autres secteurs	Hommes, 29 ans	BAC+2
Développeur informatique	Hommes, 32 ans	BAC+5
Comptable	Femmes, 32 ans	BAC+2
Responsable administratif	Femmes, 30 ans	BAC+5
Serveurs dans la restauration	Femmes, 27 ans	BAC PRO

Les professions choisies sont des professions en tension. Elles se caractérisent par une probabilité élevée de sortie du chômage avant douze mois. Retenir une profession dont les effectifs sont importants parmi les demandeurs d'emploi permet de limiter la probabilité de détection du testing. Choisir une profession en tension permet également de limiter le nombre de refus des employeurs, indépendamment de toute discrimination.

Les trois candidatures fictives qui ont été envoyées en réponse aux mêmes offres d'emploi sont parfaitement similaires en termes de caractéristiques individuelles. Les candidatures sont similaires en termes de diplômes, de parcours professionnel, d'expériences tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif, les candidats ont les mêmes compétences informatiques et linguistiques. Aucun n'affiche de période de chômage : ils sont en emploi lorsqu'ils candidatent. Les candidats mentionnent explicitement leur nationalité française, leur âge, leur mobilité (permis B et véhicule personnel) et leur situation familiale (célibataire, sans enfant). Puisque ces candidatures ont été envoyées simultanément en réponse aux mêmes offres d'emploi, elles devaient comporter des éléments de différenciation. Ces différences portent sur la présentation des CV : type de police d'écriture, taille de la police, mise en page, tout en demeurant standard. Les candidats affichent une expérience acquise dans des entreprises réelles ; celles-ci sont différentes mais comparables (en termes d'activité, de taille, de pouvoir de marché). Les loisirs des candidats sont également différents, tout en étant très standards et impersonnels (sport, cinéma, lecture, musique, etc.).

Une offre d'emploi est systématiquement testée par l'envoi des trois candidatures fictives lorsqu'elle réunit simultanément les conditions suivantes : elle émane de l'une des 40 entreprises sélectionnées, elle fait mention d'un emploi localisé dans l'un des 6 territoires choisis, elle correspond aux profils types de nos CV et elle indique les coordonnées d'une personne à contacter dont l'adresse de courriel n'a pas encore fait l'objet d'un test de notre part.

Les candidatures en réponse à des offres d'emploi se sont déroulées entre le 15 novembre 2018 et le 25 janvier 2019. Les différentes sources possibles d'offres d'emploi ont été consultées quotidiennement (les sites d'offres d'emploi tels que Pôle Emploi, Indeed, LinkedIn, Le bon coin, APEC, etc. mais également la rubrique emploi des sites Internet des entreprises).

La réponse est considérée positive lorsque le recruteur convie le candidat à un entretien ou qu'il se manifeste pour obtenir plus de renseignements sur sa situation présente ou ses qualifications. En revanche, la réponse est considérée comme négative si le recruteur rejette formellement la candidature.

Envoi d'une demande d'information en réponse à des offres d'emploi

Lorsqu'une offre d'emploi ne correspondait pas aux CV que nous avons fabriqués, nous l'avons systématiquement testée par l'envoi d'une demande d'information complémentaire. Selon les informations figurant dans l'offre d'emploi, les compléments demandés portent soit sur la date de prise de fonction, soit sur la disponibilité du poste. Nous présentons ci-dessous un exemple de trois messages pour une offre d'emploi localisée dans le bassin de Nice. Les deux candidats résidant dans un quartier neutre ne précisent pas leur adresse postale, ainsi qu'il est usuel dans un courriel. En revanche le

candidat résidant en QPV en fait mention ainsi que de son numéro de téléphone. Le sexe des trois candidats dépend du sexe modal dans la profession correspondant à l'offre d'emploi.

*Bonjour,
Je vous écris pour vous demander des renseignements sur l'emploi de XXX que vous proposez (référence XXX sur le site Internet de XXX).
Pouvez-vous m'indiquer à quelle date démarrerait le contrat ?
En vous remerciant par avance,
Bien cordialement, Frédéric Moreau*

*Bonjour, je suis intéressé par votre offre d'emploi de XXX (réf. XXX) paru sur le site de XXX et je souhaiterais des informations sur la date à laquelle il faudrait être disponible. Je vous remercie de votre attention à ma demande.
Très cordialement.
Mounir MEDAHOUJ*

*Bonjour, j'ai eu connaissance sur le site internet de XXX de votre annonce de XXX référencée XXX. Pouvez-vous me donner des indications sur la date de prise de fonctions ? Je vous remercie par avance de votre réponse. Cordialement.
Mickaël Petit
273 boulevard du Mercantour (Bâtiment Nicéa, appt 45C) 06200 Nice /
06.XX.XX.XX.XX*

Les envois de demande d'informations complémentaires en réponse à des offres d'emploi se sont déroulés entre le 31 octobre 2018 et le 25 janvier 2019. Les trois messages en réponse à une même offre d'emploi sont envoyés sur deux jours consécutifs. On est alors en mesure d'examiner si les trois candidats fictifs ont reçu une réponse, et le cas échéant, on peut comparer les réponses faites à chacun.

Candidatures spontanées avec CV et lettres de motivation

Pour les candidatures spontanées, nous avons utilisé les adresses de courriers électroniques de recruteurs potentiels opérant dans l'un des bassins d'emploi ciblés, pour chacune des 40 entreprises testées. Nous avons choisi deux professions très répandues dans tout type de grandes entreprises, l'une ayant les femmes pour sexe modal (hôtesse d'accueil), l'autre ayant les hommes (technicien de maintenance). En recourant à des professions génériques, nous neutralisons les biais associés aux différences de composition par profession testée d'une entreprise à l'autre.

Pour chacune des deux professions retenues (hôtesse d'accueil et technicien de maintenance), nous avons construit deux CV de toutes pièces. Les deux candidats ont les mêmes qualifications et expériences (un baccalauréat professionnel accueil-relation clients et usagers et 8 ans d'expériences pour les hôtesse d'accueil ; un DUT Génie civil et 13 ans d'expérience pour les techniciens de maintenance). Le CV figurait en pièce jointe du message de sollicitation du candidat. Nous présentons ci-dessous deux exemples de messages.

Objet du mail « candidature »

*Bonjour, je me permets de vous envoyer mon CV car je suis actuellement à la recherche d'un emploi de technicien de maintenance. Je me tiens à votre disposition pour tout complément d'information. Je vous remercie par avance de l'attention que vous porterez à ma candidature. Bien cordialement
Bachir CHERKAOUJ*

Objet du mail : demande de recrutement

*Bonjour, je souhaiterais candidater à un emploi dans la maintenance dans votre entreprise. Je vous adresse mon CV en pièce jointe. Je pourrais répondre à toute demande d'informations supplémentaires si nécessaire. En vous remerciant d'avance de votre attention à ma demande.
Très cordialement.
Benjamin Morin*

Demandes spontanées sur les opportunités d'emploi

Ce type de sollicitation est très proche du précédent. Il cible la même profession, mais volontairement, les candidats ne joignent pas leur CV à leur demande. Nous présentons ci-dessous un exemple sur la profession d'hôtesse d'accueil.

Objet du mail : « informations recrutement »

*Bonjour,
Je souhaiterais candidater à un emploi dans votre entreprise dans le domaine de l'accueil. 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
Justine ROCHE
9 rue Gaston Monmousseau (Les Minguettes, Bât C, Appt 45) 69200 Vénissieux
06.XX.XX.XX.XX*

*Objet du mail : « Demande d'information emploi »
Bonjour, je suis à la recherche d'un emploi d'hôtesse d'accueil. 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
Léa Durand*

Le risque de détection est plus élevé que pour les tests sur les offres d'emploi. En effet, l'employeur n'a pas sollicité de candidature. Même si de vrais demandeurs d'emploi sont susceptibles de le solliciter, ce serait *a priori* pour des profils d'emploi variés. Nous avons donc pris deux précautions pour limiter le risque de détection. D'une part, nous n'avons pas mobilisé les trois candidats fictifs, mais seulement deux. Dans tous les cas, le candidat de référence adressait une demande. La nature de l'autre demandeur (origine ou QPV) est déterminée par tirage au sort. Les deux candidats potentiellement discriminés sollicitent donc un nombre comparable d'employeurs. L'ordre d'envoi des deux candidats est également 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. Dès lors, s'il y a eu des cas de détection que nous n'avons pas identifiés, il est vraisemblable que ce soit à réception de la seconde sollicitation du fait de sa ressemblance avec la première. Aucun profil de candidat fictif n'a alors été pénalisé, puisqu'ils ont alternativement été envoyés en première position. Enfin, pour réduire un peu plus ce risque, nous avons espacé les deux sollicitations de plusieurs semaines incluant les congés de fin d'année. La première sollicitation a été envoyée dans la première quinzaine du mois de décembre 2018, tandis que la seconde a été adressée dans la seconde quinzaine du mois de janvier 2019.

Au total, pour chaque adresse de courrier électronique testée, cinq tirages au sort sont systématiquement effectués : le premier tirage porte sur la profession utilisée (hôtesse d'accueil ou technicien de maintenance) ; le deuxième détermine s'il s'agit d'un envoi de candidature (comportant le CV du candidat) ou une demande d'information sur les opportunités d'emploi ; le troisième sélectionne quel candidat potentiellement discriminé contactera le recruteur (origine maghrébine ou résidant en QPV), en complément du candidat de référence qui est, quant à lui, envoyé dans tous les cas. Le quatrième tirage détermine l'affectation des deux supports de candidatures entre les deux candidats fictifs. Enfin, le cinquième tirage établit l'ordre dans lequel les deux candidats adresseront leur message au recruteur.

Volume des tests

Le nombre total de tests n'est pas une variable directement contrôlée dans l'expérimentation. S'agissant des réponses à des offres, le nombre de tests réalisables est conditionné par le nombre d'offres publiées, par le nombre de profils de candidats fictifs qui ont été construits *a priori* par l'évaluateur et par la durée de la période de test. Au niveau d'une entreprise particulière, le nombre de tests réalisables est de surcroît limité par les précautions prises pour se prémunir du risque de détection. S'agissant de demandes spontanées, les limites ne sont plus les mêmes, mais le risque de détection demeure une contrainte forte qui structure à la fois la méthode et le volume de test.

Nous avons cherché à maximiser le nombre de tests effectués sur la période de collecte. Pour les tests en réponse à des offres, nous avons répondu de façon systématique à l'ensemble des offres publiées, dès lors que l'adresse du destinataire des réponses n'avait pas déjà fait l'objet d'un premier test. Pour les demandes spontanées, nous avons utilisé un large ensemble d'adresses permettant de contacter les recruteurs potentiels des différents établissements des entreprises.

Nous ne donnons des résultats que pour les tests valides. Nous considérons qu'un test est valide quand deux messages ont été envoyés à un même destinataire unique, l'un envoyé par le candidat de référence, l'autre par le candidat potentiellement discriminé. Nous ne considérons pas les envois qui ont fait l'objet de retours sous la forme d'un message d'erreur. Nous n'effectuons qu'un test unique par destinataire.

Entre octobre 2018 et janvier 2019, nous avons testé les établissements de 103 entreprises, choisies au hasard dans l'ensemble des 250 plus grandes entreprises françaises (au sens de leur capitalisation boursière). Nous avons réalisé un total de 8 572 tests sur ces entreprises. Ces tests correspondent à l'envoi de 17 643 candidatures ou demandes d'information. La majeure partie des observations sont des candidatures spontanées : on dénombre 1500 candidatures en réponse à une offre et 16 143 candidatures spontanées. Le tableau 5 présente des statistiques descriptives sur ces observations, sur les caractéristiques des candidatures, des entreprises et de leurs localisations. Les postes sollicités sont principalement localisés en Ile-de-France (46 %).

Tableau 5. Caractéristiques des candidatures, des offres et des entreprises

	Moyenne	Ecart-type
Hommes	50	
% Candidatures spontanées	91	
% envoi avec curriculum vitae	37	
	Dat	
Date d'envoi		
% Octobre 2018	1	
% Novembre 2018	44	
% Decembre 2018	7	
% Janvier 2019	47	
Caracteristiques des entreprises		
% du SBF120	67	
Effectifs	112 358	260,338
Productivité	235.68	202.07
Chiffre d'affaires (milliers d'€)	19 410 368	27 171 182
indice de Gini des rémunérations	0.28	0.15
% d'entreprises exposées à la concurrence internationale	61	
Zones d'emploi		
% Nice	4	
% Toulouse	7	
% Bordeaux	5	
% Nantes	8	
% Lyon	12	
% Paris	46	
% Non renseignée	18	
Secteur d'activité		
% Biens de consommation	11	
% Industrie	30	
% Matériau	4	
% Pétrole	1	
% Santé	6	
% Services aux personnes	6	
% Services aux entreprises	18	
% Banque et Finance	8	
% Nouvelles technologies	15	
% Telecommunications	1	
Observations		17 643

3. Résultats

Mesure de la discrimination

La discrimination est mesurée par la différence des taux de succès entre le candidat de référence et le candidat potentiellement discriminé. Nous pouvons calculer le taux de succès (*call back rate*) sur l'ensemble des envois ou sur l'ensemble des réponses. Les deux calculs diffèrent uniquement par le contenu de leur dénominateur. Ils sont évoqués l'un et l'autre dans le survol de littérature internationale le plus récent, réalisé par David Neumark (2018) et aboutissent *in fine* à des résultats convergents.

Le premier ratio rapporte le nombre de réponses non négatives obtenues par le candidat fictif à l'ensemble des envois qu'il a effectués (qui correspond à l'addition des non réponses et des réponses négatives et non négatives qu'il a obtenues). Il s'agit d'un calcul du taux de réponse le plus usuel dans la littérature internationale (voir par exemple Bertrand et Mullainathan, 2004, tableau 1, page 997). L'idée est de se placer du point de vue du demandeur d'emploi qui est intéressé par le nombre de demandes nécessaire pour obtenir un rendez-vous pour un entretien d'embauche.

Le deuxième ratio rapporte le nombre de réponses non négatives obtenues par le candidat fictif à l'ensemble des réponses qu'il a reçues. Le taux de réponse est calculé sur les réponses exprimées et ne prend pas en compte les offres pour lesquelles aucune réponse n'a été donnée. Cette approche est utilisée par Riach et Rich (2002) et elle a été retenue par l'étude sur données françaises de Cédiey *et al.* (2008) qui s'appuie sur la méthodologie préconisée par le Bureau International du Travail (Bovenkerk, 1992). La mesure de la discrimination, donnée par la différence entre les deux taux de réponse obtenue par le candidat de référence et le candidat potentiellement discriminé, est alors appelée « taux net de discrimination ».

La distinction entre les deux modes de calcul peut être jugée pertinente dans le cadre de ce testing parce que nous utilisons des candidatures non sollicitées pour lesquels les taux de réponse sont plus faibles que dans le cas de réponses à des offres publiées. Le traitement réservé aux offres pour lesquelles aucune réponse n'a été donnée est donc un point important. Or, si les deux calculs sont équivalents en l'absence de non réponse, ils diffèrent sensiblement lorsque les non réponses sont nombreuses. Comme les taux de succès sont plus élevés dans le calcul du BIT, il va être statistiquement plus facile de détecter une discrimination. Le calcul du taux de réponse sur l'ensemble des envois est quant à lui plus conservateur. En présence de non réponse, la discrimination nette, au sens de l'OIT, est toujours plus élevée que la discrimination brute. Dans son survol, Neumark (2018) indique que la pratique standard est désormais d'estimer des effets marginaux issus de modèles de probabilité linéaire ou probits sur la base

de l'ensemble des observations, ce qui revient à privilégier la première approche. C'est celle que nous utilisons.

Sur le fond, la différence entre les deux approches correspond à l'interprétation qui est retenue pour les offres sans aucune réponse. Dans le calcul des indices de discriminations sur l'ensemble des envois, les non réponses sont assimilées à des réponses négatives. Dans celui effectué sur l'ensemble des réponses, les non réponses sont assimilées à des non envois. Selon nous, les deux hypothèses sont extrêmes et c'est pourquoi nous évoquons les deux modes de calcul. En pratique, il est vraisemblable qu'une partie des envois de courriers électronique n'a pas été reçue par le destinataire, mais une partie seulement. Comme il est impossible de déterminer quelle proportion précise, nous avons choisi de minorer la mesure des discriminations en adoptant la première mesure.

Le taux de succès est calculé à partir des réponses non négatives reçues par le candidat. Ces dernières ont des contenus variés. Il peut s'agir d'un simple accusé de réception, d'un message indiquant que le correspondant a transféré la demande au bon service, d'une demande d'information complémentaire sur la candidature (demande de CV et/ou lettre de motivation par exemple), d'une déclaration explicite d'intérêt pour la candidature, ou d'un autre motif de réponse non négative. Les réponses négatives correspondent quant à elles à des messages indiquant qu'il n'y a pas d'opportunité d'emploi dans l'entreprise, que la candidature est hors profil, que le correspondant n'est pas le bon sans indiquer un autre correspondant, d'un courriel automatique d'absence ou d'un autre motif de réponse négative.

Il importe de souligner que nous ne considérons que les envois de courriel qui n'ont fait l'objet d'aucun message d'erreur. Les non réponses correspondent donc à des messages qui ont été envoyés et qui n'ont fait l'objet d'aucun message d'erreur en retour. Même si nos messages ont été envoyés selon une procédure identique pour l'ensemble des envois, on ne peut exclure que les paramétrages des messageries de réception conduisent à classer en Spam certains envois, dans une proportion que l'on ne peut pas évaluer.

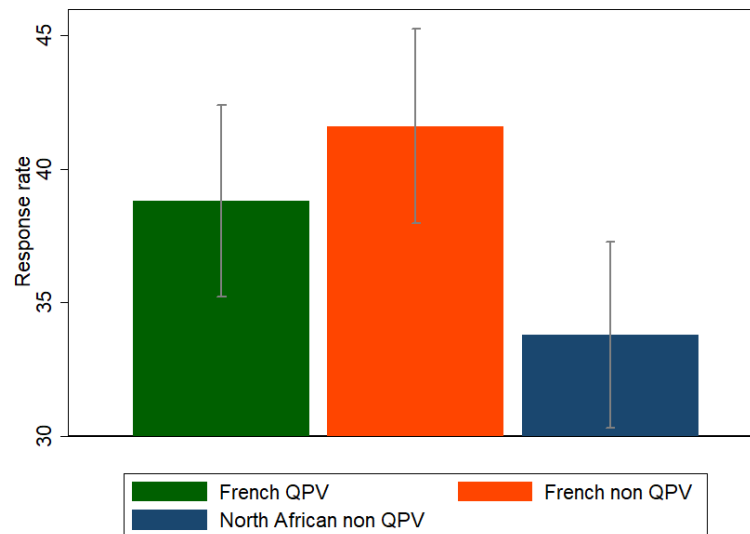
Equivalence des tests

Les taux de réussite des trois candidats fictifs sont représentés avec leurs intervalles de confiance dans le graphique 1. Nous constatons en premier lieu que le taux de réponse global est très faible pour l'ensemble des candidatures spontanées. Il est à peu près quatre fois plus faibles que le taux de réponse moyen des candidatures en réponse à des offres. Pour autant, la hiérarchie des taux de succès est la même pour les deux types d'approches. En revanche, le taux de réponse global est supérieur de près de 30 points de pourcentage pour le test en réponse à des offres publiées que. Les différences absolues de

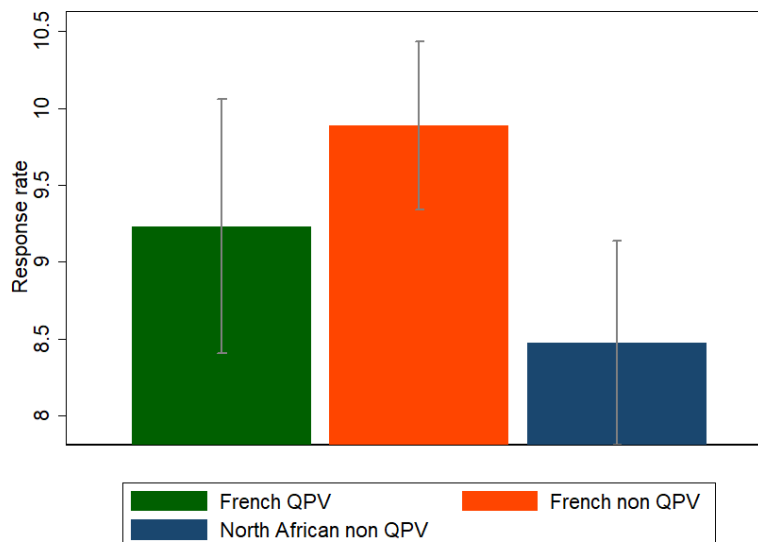
taux de réponse entre les candidats sont plus faibles avec les candidatures spontanées, mais les différences relatives sont similaires dans les deux types de tests.

Dans les deux cas, le taux de réponse du demandeur d'origine française vivant dans un quartier neutre est significativement plus élevé que le taux de réponse du demandeur d'origine nord-africaine vivant dans un quartier neutre.

Graphique 1: Taux de réponses positives selon l'origine et le lieu de résidence
Réponse à des offres publiées



Candidatures spontanées



Notes: Intervalles de confiance à 90%.

Confirmation économétrique

Dans le tableau 6, nous testons statistiquement les différences de taux de succès selon les deux types d'approches. Le tableau présente les effets marginaux moyens de modèles Probit à effets aléatoires. Les

effets aléatoires, au niveau de l'offre d'emploi, permettent de prendre en compte le fait que les réponses données aux différents candidats à une même offre ne sont pas indépendantes. Dans les colonnes (1) et (2), les différences de taux de réponse entre les candidats sont calculées pour le test en réponse à des offres publiées et respectivement pour le test sur la base des candidatures spontanées. Dans la colonne (3), les différences de taux de réponse entre les candidats sont observées en utilisant les deux types de tests. Nous ajoutons les variables de contrôle dans la colonne (4).

Il existe une discrimination significative à l'encontre du candidat français présumé d'origine maghrébine quel que soit le type de test utilisé, mais aucune différence significative dans les taux de réponse entre le candidat résidant en QPV et le candidat de référence n'est observée. Le taux de réponse global est sensiblement plus faible dans le cas du test de candidature spontanée que dans le cas du test de réponse à une offre publiée. On estime que la discrimination fondée sur l'origine est moins importante, en termes absolus, dans le cas du test de candidature spontanée que dans le cas du test de réponse aux offres publiées. Lorsqu'elle est rapportée au taux de réponse global, la discrimination est, cependant, d'amplitude similaire dans les deux tests : Les candidats nord-africains ont près de 20 % de réponses en moins que les candidats français. Nous pouvons conclure que les candidatures spontanées et les candidatures en réponse à des offres publiées donnent qualitativement les mêmes résultats. Dans la dernière colonne, nous observons que, en contrôlant les caractéristiques des formulaires et des offres, on augmente l'ampleur estimée de la discrimination : la différence de taux de réponse entre le candidat français et le candidat nord-africain est de 3,4 points de pourcentage (presque 30% en termes relatifs).

Tableau 6: Différence des taux de réponse non négatives

	Réponse à des offres	Candidatures spontanées	Ensemble	
Maghrébin	-0.078*** (0.020)	-0.017*** (0.004)	-0.019*** (0.004)	-0.034*** (0.005)
QPV	-0.027 (0.020)	-0.003 (0.005)	0.002 (0.005)	-0.008 (0.006)
Contrôles	NON	NON	NON	OUI
AIC	1633.078	9264.948	11301.629	10695.840
Number of observations	1500	16143	17643	17643

Notes : *** Significatif à 1%, ** significatif à 5%, * significatif à 10%. Ecart-types entre parenthèse. Variables de contrôle : ordre d'envoi, sexe du candidat, date d'envoi, bassin d'envoi, type de demande (CV ou information).

Identification des entreprises discriminantes

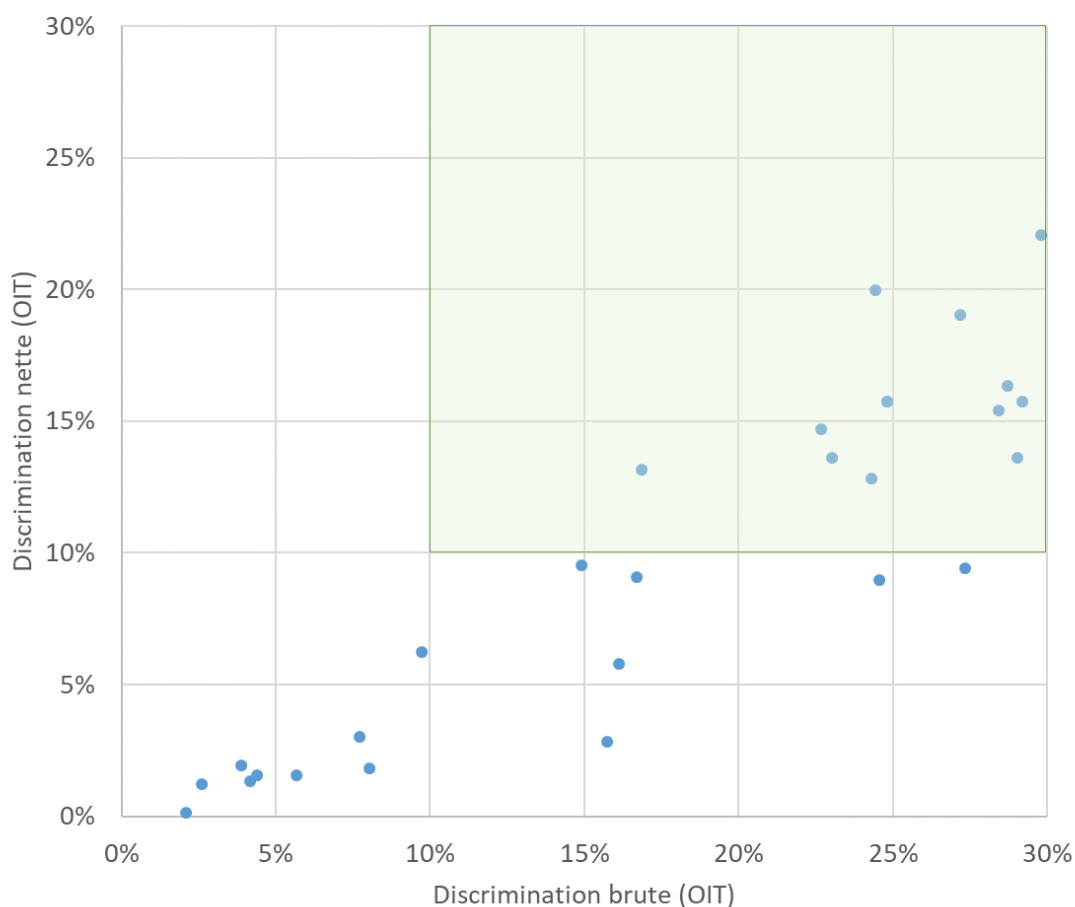
La méthodologie de testing que nous avons déployée nous a permis de réaliser un nombre élevé de tests dans chaque entreprise dans des conditions de comparabilité très forte d'une entreprise à l'autre. Les tests qui consistent en des demandes spontanées sont effectués sur les mêmes professions génériques (technicien de maintenance, hôtesse d'accueil). Les tests en réponse à des offres portent soit sur un petit nombre de professions et sur un volume réduit de tests, lorsqu'il s'agit de dépôt de candidatures, soit sur l'ensemble du flux des offres d'emplois lorsqu'il s'agit de demandes d'information. Ces caractéristiques rendent minimales les différences de composition dans les professions demandées et permettent de comparer les résultats d'une entreprise à une autre.

De fait, si nous parvenons à détecter plusieurs situations de discriminations au niveau entreprise pour le critère de l'origine, nous ne sommes pas en mesure de le faire pour le critère du lieu de résidence. Nous avons des résultats significatifs (à 10 %) pour les discriminations selon le lieu de résidence sur une partie des données agrégées, mais nous n'obtenons pas de résultat significatif au niveau entreprise où aucun test ne permet de conclure à l'existence d'une discrimination à raison du lieu de résidence.

Un deuxième constat porte sur la mesure des discriminations selon l'origine. Nous trouvons globalement un peu moins d'entreprises discriminantes en calculant les taux de succès relativement à l'ensemble des envois. En calculant les taux de succès relativement à l'ensemble des réponses (discrimination nette, au sens de l'OIT), nous parvenons à mettre en évidence une discrimination significative pour 15 entreprises au lieu de 9 avec l'ensemble des envois. Ce résultat est lié à la proportion de non réponses dans les candidatures spontanées.

Dans le graphique 2, nous présentons le résultat final des tests sous la forme d'une variable continue correspondant à la p-valeur des tests de discriminations. Il s'agit de la probabilité que le résultat du test soit obtenue sous l'hypothèse nulle de non-discrimination. Le test est de façon conventionnelle considéré comme positif (rejet de l'hypothèse nulle) pour une p-valeur de moins de 10 %. La valeur p n'est pas ici la probabilité que l'entreprise ne discrimine pas. C'est la probabilité d'observer le résultat des tests si l'entreprise ne discrimine pas. Dans le graphique 2, nous représentons les p-valeur des deux tests de discrimination, en mettant en abscisse la discrimination brute et en ordonnée la discrimination nette, au sens de l'OIT. On dénombre 5 entreprises discriminantes au seuil de 5 % selon les deux tests, 9 entreprises au seuil de 10 % et 15 entreprises si l'on ne prend en compte que la discrimination nette, au sens de l'OIT.

Graphique 2. Identification des entreprises discriminantes



Lecture: la p-valeur du test de discrimination brute figure en abscisse tandis que celle du test de discrimination nette (au sens de l'OIT) figure en ordonnée. Les points représentent les entreprises. Dans la zone verte, les tests ne sont pas significatifs.

Ces résultats illustrent selon nous l'intérêt qu'il y a à combiner différentes techniques de test. La combinaison permet d'augmenter le nombre de tests sans augmenter le risque d'être détecté. Elle permet de détecter des situations de discrimination qui ne l'auraient pas été avec un seul type de test ou de relativiser des situations de discriminations qui n'apparaissent que pour un type donné de test mais pas pour un autre.

Déterminants de la discrimination

La taille de l'échantillon, constitué de 103 entreprises et 17 643 messages, nous permet d'explorer les déterminants du niveau de discrimination. Dans l'étude de Bertrand et Mullainathan (2004), le même type de recherche avait été effectué et les auteurs ne trouvaient ni d'effet de la taille de l'entreprise, ni des actions pro-diversité, ni du type d'entreprise. Nous avons adopté une démarche similaire en constituant à cette fin une base de données au niveau des entreprises avec de nombreux indicateurs susceptibles d'expliquer les discriminations, qu'il s'agisse des caractéristiques des entreprises elles-mêmes, de celles

de leur secteur d'activité ou des aires géographiques de production des tests. Les caractéristiques des entreprises dont nous avons cherché à tester l'effet sont leur taille, en effectif et en chiffre d'affaires, leur productivité, et leur degré d'exposition à la concurrence internationale. Ce dernier a été évalué au niveau de chaque secteur fin par Frocrain et Giraud (2018), dont nous reprenons les données. Il est estimé à partir du degré de concentration spatiale des activités.

Pour vérifier si telle ou telle caractéristique des entreprises exerce un effet sur les discriminations, nous ajoutons un terme d'interaction entre l'origine et le lieu de résidence et ces différents indicateurs. Les résultats de ces estimations figurent dans les tableaux 7 (origine) et 8 (lieu de résidence). Nous trouvons un effet positif de la taille de l'entreprise, mesurée par le chiffre d'affaires : les entreprises dont le chiffre d'affaires est supérieur à la médiane discriminent nettement plus le demandeur nord-africain que les entreprises dont le chiffre d'affaires est inférieur à la médiane. Une interprétation est que les très grandes entreprises sont plus attractives, suscitant un nombre plus élevé de candidatures pour chaque poste, ce qui implique une plus grande sélectivité dans le recrutement et, partant, une exposition au risque de discrimination plus élevée. Nous trouvons un effet de l'exposition à la concurrence internationale qui est de signe inverse au signe attendu, si l'on suit le modèle de Becker où la concurrence limite les discriminations. Mais l'indicateur de concentration spatiale des activités, qui contient plus d'informations que la variable dichotomique exposé/abrité, n'est quant à lui pas significatif. Par ailleurs, nous avons tenté sans succès d'introduire des variables relatives aux actions des entreprises en faveur de la lutte contre les discriminations.

La discrimination apparaît dans la plupart des secteurs, mais elle n'est pas significative dans certains d'entre eux. L'industrie, les biens de consommation et les services aux entreprises se différencient significativement des autres secteurs par une discrimination significative. En outre, des discriminations selon l'origine apparaissent dans toutes les aires de test (à l'exception de la région bordelaise où le coefficient n'est pas significatif), sans différence significative relativement à la situation parisienne.

Bien qu'il n'y ait pas de discrimination significative à l'égard du demandeur en QPV au niveau global, nous constatons, dans le tableau 8, une discrimination significative à l'égard du lieu de résidence dans l'industrie et dans la région parisienne. Cependant, on observe une discrimination positive à l'égard du demandeur vivant dans un quartier de QPV de la région toulousaine.

Tableau 7: Sensibilité de la discrimination selon l'origine aux caractéristiques des entreprises

Origine maghrébine ×	(1)	(2)	(3)
Caractéristiques des entreprises			
× nombre d'employés > 38,000	-0.002 (0.008)		
× productivité > 200	0.006 (0.009)		
× chiffres d'affaires > €3.7 million	-0.025** (0.010)		
× concentration des activités (indice de gini > 0.28)	-0.002 (0.013)		
× entreprise exposée à la concurrence internationale	-0.022* (0.013)		
Secteur d'activité			
× Biens de consommation		-0.059*** (0.015)	
× Industrie		-0.028*** (0.007)	
× Matières premières		-0.020 (0.021)	
× Pétrole et énergie		-0.051 (0.042)	
× Santé		-0.020 (0.019)	
× Services aux personnes		-0.020 (0.017)	
× Services aux entreprises		-0.037*** (0.010)	
× Institutions financières		-0.029 (0.018)	
× TIC		-0.025 (0.016)	
× Telecommunication		-0.058 (0.045)	
Aire urbaine			
× Toulouse			-0.032* (0.016)
× Nice			-0.046** (0.022)
× Lyon			-0.026** (0.013)
× Bordeaux			-0.019 (0.017)
× Nantes			-0.025* (0.014)
× Paris			-0.034*** (0.007)

Notes : *** Significatif à 1%, ** significatif à 5%, * significatif à 10%. Ecart-types entre parenthèse. Variables de contrôle : ordre d'envoi, sexe du candidat, date d'envoi, bassin d'envoi, type de demande (CV ou information).

Tableau 8: Sensibilité de la discrimination selon l'adresse aux caractéristiques des entreprises

	(1)	(2)	(3)
Caractéristiques des entreprises			
× nombre d'employés > 38,000	0.013 (0.010)		
× productivité > 200	-0.007 (0.010)		
× chiffres d'affaires > €3.7 million	-0.018 (0.012)		
× concentration des activités (indice de gini > 0.28)	-0.004 (0.016)		
× entreprise exposée à la concurrence internationale	0.015 (0.017)		
Secteur d'activité			
× Biens de consommation		0.007 (0.014)	
× Industrie		-0.021** (0.010)	
× Matières premières		-0.029 (0.027)	
× Pétrole et énergie		0.010 (0.042)	
× Santé		-0.008 (0.021)	
× Services aux personnes		0.013 (0.019)	
× Services aux entreprises		-0.006 (0.010)	
× Institutions financières		0.000 (0.020)	
× TIC		0.019 (0.014)	
Aire urbaine			
× Toulouse			0.038** (0.015)
× Nice			-0.032 (0.022)
× Lyon			-0.017 (0.012)
× Bordeaux			-0.021 (0.017)
× Nantes			0.001 (0.014)
× Paris			-0.014* (0.007)

Notes : *** Significatif à 1%, ** significatif à 5%, * significatif à 10%. Ecart-types entre parenthèse. Variables de contrôle : ordre d'envoi, sexe du candidat, date d'envoi, bassin d'envoi, type de demande (CV ou information).

Conclusion

Les discriminations à l'embauche sont habituellement mesurées pour un petit nombre de professions et à l'échelle d'un marché donné. Elles ne sont pas évaluées au niveau entreprise. Dans cette étude, nous produisons des statistiques de tests de discrimination pour un échantillon de 103 grandes entreprises membres du CAC *All-tradable*. Comme dans l'étude précédente de la DARES publiée en 2016, nous mesurons les discriminations à l'aide de la méthode du test de correspondance par paire. L'originalité est de couvrir deux critères de discrimination, l'origine et le lieu de résidence, et de combiner quatre méthodes de tests : dépôt de candidature en réponse à une offre, demande d'information sur une offre publiée, candidature spontanée et demande spontanée d'information sur le recrutement. Alors qu'un testing classique sélectionne un petit nombre de professions et évalue des discriminations avec des compositions professionnelles différentes d'une entreprise à l'autre, cette procédure de test multicanal nous permet à la fois de produire des statistiques de discriminations représentatives du recrutement d'une entreprise donnée et des statistiques strictement comparables d'une entreprise à une autre.

Entre octobre 2018 et janvier 2019, nous avons effectué un total de 8 572 tests sur 103 entreprises . Pour réaliser ces tests, nous avons envoyé 17,643 candidatures et demandes d'information. L'exploitation des résultats de ces tests permet de mettre en évidence une discrimination significative et robuste selon le critère de l'origine, à l'encontre du candidat présumé maghrébin, dans presque tous les territoires de test. Nous trouvons également une discrimination plus faiblement significative selon le lieu de résidence. Les grandes entreprises ne constituent donc pas un échantillon d'entreprises abrité du risque discriminatoire. Sur les 103 entreprises testées, nous identifions entre 5 et 15 entreprises discriminantes selon les indicateurs utilisés et le seuil des tests. Un travail plus approfondi sur les causes de ces discriminations indique que la taille de l'entreprise et son secteur d'activité joue un rôle déterminant. En revanche, la localisation géographique des activités et les autres caractéristiques de l'entreprises ne semblent pas jouer un rôle déterminant dans l'exposition aux discriminations.

Références citées

- Cediey E., Feroni F., et Garner H. (2008). « Discriminations à l'embauche fondées sur l'origine à l'encontre de jeunes français(es) peu qualifié(e)s : Une enquête nationale par tests de discrimination ou testing ». *Premières informations et premières synthèses*, Février, n°06.3.
- Bovenkerk F. (1992), *Testing discrimination in natural experiments : A Manual for International Comparative Research on Discrimination on the Grounds of Race and Ethnic Origin*, International Labour Office, 49 p.
- Bertrand M. and Mullainathan S. (2004). "Are Emily and Greg More Employable Than Lakisha and Jamal? A Field Experiment on Labor Market Discrimination", *The American Economic Review*, Vol. 94, No. 4, pp. 991-1013.

- Bunel M., L'Horty Y., et Petit P. (2016). « Discrimination based on place of residence and access to employment ». *Urban Studies*, 53(2), p. 267-286.
- Cédiey E., et Foroni F. (2008). Résultats du testing sollicité par le groupe Casino. Un diagnostic partagé sur les discriminations liées à « l'origine ». miméo, 58 pages.
- Défenseur des Droits (2018). Actes du colloque « Multiplication des critères de discrimination : enjeux, effets et perspectives ». 218 pages.
- Flage, A. (2018). Ethnic and Gender Discrimination in the Rental Housing Market: Evidence from a Meta-Analysis of Correspondence Tests, 2006-2017. *Journal of Housing Economics*. Volume 41, p 251-273.
- Froni F., Ruault M. et Valat E. (2016). « Discrimination à l'embauche selon « l'origine » : que nous apprend le testing auprès de grandes entreprises ? », DARES Analyse, n°076, 12 décembre 2016.
- Frocrain P et Giraud P-N. (2019). « L'évolution de l'emploi dans les secteurs exposés et non exposés en France ». *Economie et Statistique*, n° 503-504, pp 87-109.
- L'Horty Y., (2016). *Les discriminations dans l'accès à l'emploi public*, Rapport pour le Premier Ministre, La documentation française, 106 pages.
- Neumark D., (2018). "Experimental Research on Labor Market Discrimination", *Journal of Economic Literature*, Vol. 56 (3), 799–866.
- Riach, Peter A., and Judith Rich. 2002. "Field Experiments of Discrimination in the Market Place.", *Economic Journal*, 112 (483): F480–518.
- Sciberras J-C. Barbezieux P. (2015). *Rapport sur le suivi de la mise en œuvre des propositions du groupe de dialogue sur la lutte contre les discriminations en entreprise*, mai. 82 pages.

TEPP Rapports de Recherche 2019

19-7. Les effets des emplois francs sur les discriminations dans le recrutement : une évaluation par testing répétés

Laetitia Challe, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Pascale Petit

19-6. Les refus de soins discriminatoires: tests multicritères et représentatifs dans trois spécialités médicales

Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Pascale Petit

19-5. Mesurer l'impact d'un courrier d'alerte sur les discriminations liées à l'origine

Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Souleymane Mbaye

19-4. Evaluation de la mise au barème des revenus du capital: Premiers résultats

Marie-Noëlle Lefebvre, Etienne Lehmann, Michael Sicsic

19-3. Parent isolé recherche appartement : discriminations dans l'accès au logement et configuration familiale à Paris

Laetitia Challe, Julie Le Gallo, Yannick L'horty, Loïc du Parquet, Pascale Petit

19-2. Les effets du Service Militaire Volontaire sur l'insertion des jeunes : un bilan complet après deux années d'expérimentation

Denis Anne, Sylvain Chareyron, Yannick L'horty

19-1. Discriminations à l'embauche: Ce que nous apprennent deux décennies de testings en France

Loïc Du Parquet, Pascale Petit

TEPP Rapports de Recherche 2018

18-7. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et l'activité des entreprises: nouveaux approfondissements et extensions pour la période 2013-2015

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi

18-6. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et l'activité des entreprises: approfondissements et extensions pour la période 2013-2015

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

18-5. Les discriminations dans l'accès à l'emploi privé et public: les effets de l'origine, de l'adresse, du sexe et de l'orientation sexuelle

Laetitia Challes, Yannick L'Horty, Pascale Petit, François-Charles Wolff

18-4. Handicap et discriminations dans l'accès à l'emploi : un testing dans les établissements culturels

Louise Philomène Mbaye

18-3. Investissement et embauche avec coûts d'ajustement fixes et asymétriques

Xavier Fairise, Jérôme Glachant

18-2. Faciliter la mobilité quotidienne des jeunes éloignés de l'emploi: une évaluation expérimentale

Denis Anne, Julie Le Gallo, Yannick L'Horty

18-1. Les territoires ultramarins face à la transition énergétique: les apports d'un MEGC pour La Réunion

Sabine Garabedian, Olivia Ricci

TEPP Rapports de Recherche 2017

17-12. Le travail à temps partiel en France: Une étude des évolutions récentes basée sur les flux

Idriss Fontaine, Etienne Lalé, Alexis Parmentier

17-11. Les discriminations dans l'accès au logement en France: Un testing de couverture nationale

Julie Le Gallo, Yannick L'Horty, Loïc du Parquet, Pascale Petit

17-10. Vous ne dormirez pas chez moi! Tester la discrimination dans l'hébergement touristique

Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Souleymane Mbaye, Loïc du Parquet, Pascale Petit

17-09. Reprendre une entreprise : Une alternative pour contourner les discriminations sur le marché du travail

Souleymane Mbaye

17-08. Discriminations dans l'accès à la banque et à l'assurance : Les enseignements de trois testings

Yannick L'Horty, Mathieu Bunel, Souleymane Mbaye, Pascale Petit, Loïc Du Parquet

17-07. Discriminations dans l'accès à un moyen de transport individuel : Un testing sur le marché des voitures d'occasion

Souleymane Mbaye, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Loïc Du Parquet

17-06. Peut-on parler de discriminations dans l'accès à la formation professionnelle ? Une réponse par testing

Loïc Du Parquet, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Souleymane Mbaye, Pascale Petit

17-05. Evaluer une action intensive pour l'insertion des jeunes: le cas du Service Militaire Volontaire

Dennis Anne, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty

17-04. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et l'activité des entreprises: une nouvelle évaluation ex post pour la période 2013-2015

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

17-03. La faiblesse du taux d'emploi des séniors: Quels déterminants?

Laetitia Challe

17-02. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et la R&D: une évaluation ex post: Résultats complémentaires

Fabrice Gilles, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

17-01. Les discriminations dans l'accès au logement à Paris: Une expérience contrôlée

Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Pascale Petit

TEPP Rapports de Recherche 2016

16-10. Attractivité résidentielle et croissance locale de l'emploi dans les zones d'emploi métropolitaines

Emilie Arnoult

16-9. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et la R&D: une évaluation ex post

Fabrice Gilles, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

16-8. Discriminations ethniques dans l'accès au logement: une expérimentation en Nouvelle-Calédonie

Mathieu Bunel, Samuel Gorohouna, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Catherine Ris

16-7. Les Discriminations à l'Embauche dans la Sphère Publique: Effets Respectifs de l'Adresse et De l'Origine

Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Pascale Petit

16-6. Inégalités et discriminations dans l'accès à la fonction publique d'Etat : une évaluation par l'analyse des fichiers administratifs de concours

Nathalie Greenan, Joseph Lafranchi, Yannick L'Horty, Mathieu Narcy, Guillaume Pierné

16-5. Le conformisme des recruteurs: une expérience contrôlée

Florent Fremigacci, Rémi Le Gall, Yannick L'Horty, Pascale Petit

16-4. Sélectionner des territoires de contrôle pour évaluer une politique localisée : le cas des territoires de soin numériques

Sophie Buffeteau, Yannick L'Horty

16-3. Discrimination à l'embauche à l'encontre des femmes dans le secteur du bâtiment : les résultats d'un testing en Ile-De-France

Emmanuel Duguet, Souleymane Mbaye, Loïc Du Parquet et Pascale Petit

16-2. Accès à l'emploi selon l'âge et le genre: Les résultats d'une expérience contrôlée

Laetitia Challe, Florent Fremigacci, François Langot, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet et Pascale Petit

16-1. Faut-il encourager les étudiants à améliorer leur orthographe?

Estelle Bellity, Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Laurent Sarfati

TEPP Rapports de Recherche 2015

15-5. A la recherche des incitations perdues : pour une fusion de la prime d'activité, de la CSG, des cotisations sociales et de l'impôt sur le revenu

Etienne Lehmann

15-4. Crise économique, durée du chômage et accès local à l'emploi : Eléments d'analyse et pistes d'actions de politique publique locale

Mathieu Bunel, Elisabeth Tovar

15-3. L'adresse contribue-t-elle à expliquer les écarts de salaires ? Le cas de jeunes sortant du système scolaire

Emilia Ene Jones, Florent Sari

15-2. Analyse spatiale de l'espace urbain : le cas de l'agglomération lyonnaise

Emilie Arnoult, Florent Sari

15-1. Les effets de la crise sur les disparités locales de sorties du chômage : une première exploration en Rhône-Alpes

Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Florent Sari

TEPP Rapports de Recherche 2014

14-6. Dépréciation du capital humain et formation continue au cours du cycle de vie : quelle dynamique des externalités sociales ?

Arnaud Chéron, Anthony Terriau

14-5. La persistance du chômage ultra-marin

Yannick L'Horty

14-4. Grèves et productivité du travail : Application au cas français

Jérémy Tanguy

14-3. Le non-recours au RSA "socle seul": L'hypothèse du patrimoine

Sylvain Chareyron

14-2. Une évaluation de l'impact de l'aménagement des conditions de travail sur la reprise du travail après un cancer

Emmanuel Duguet, Christine Le Clainche

14-1. Renforcer la progressivité des prélèvements sociaux

Yannick L'Horty, Etienne Lehmann

La Fédération TEPP

La fédération de recherche « Théorie et Evaluation des Politiques publiques » (FR 3435 CNRS) rassemble des équipes de recherche en Economie, Sociologie et Gestion :

- **L'Equipe de Recherche sur l'Utilisation des Données Individuelles en lien avec la Théorie Economique**, « ERUDITE », équipe d'accueil n°437 rattachée aux Universités Paris-Est Créteil et l'UPEMLV ;
- Le **Centre de Recherches en Economie et en Management**, « CREM », unité mixte de recherche n°6211 rattachée au CNRS, à l'Université de Rennes 1 et à l'Université de Caen Basse-Normandie ;
- Le **Centre Pierre Naville**, « CPN », équipe d'accueil n°2543 rattachée à l'Université d'Evry Val d'Essonne ;
- Le **Centre de Recherche en Economie et Droit**, « CRED », équipe d'accueil n°7321, rattachée à l'Université Panthéon-Assas ;
- Le **Centre d'Etude des Politiques Economiques**, « EPEE », équipe d'accueil n°2177 rattachée à l'Université d'Evry Val d'Essonne ;
- Le **Groupe d'Analyse des Itinéraires et des Niveaux Salariaux**, « GAINS », équipe d'accueil n°2167 rattachée à l'Université du Maine ;
- Le **Groupe de Recherche Angevin en Économie et Management**, « GRANEM », unité mixte de recherche UMR UMR-MA n°49 rattachée à l'Université d'Angers ;
- Le **Laboratoire d'Economie et de Management Nantes-Atlantique**, « LEMNA », équipe d'accueil n°4272, rattachée à l'Université de Nantes ;
- Le **Laboratoire interdisciplinaire d'étude du politique Hannah Arendt** – Paris Est, « LIPHA-PE », équipe d'accueil n°7373 rattachée à l'UPEM. »
- Le **Centre d'Economie et de Management de l'Océan Indien**, « CEMOI », équipe d'accueil n°EA13, rattachée à l'Université de la Réunion

La Fédération TEPP rassemble 223 chercheurs et enseignants-chercheurs et 100 doctorants, qui étudient les mutations du travail et de l'emploi en relation avec les choix des entreprises et analysent les politiques publiques en mobilisant les nouvelles méthodes d'évaluation.