

NOTE D'AVERTISSEMENT

L'existence de discriminations réelles ou ressenties dans l'accès à l'emploi, en particulier pour des habitants des quartiers prioritaires de la politique de la ville, est l'une des manifestations des inégalités qui entaillent le contrat républicain.

Le Gouvernement a missionné une équipe de la fédération Théorie et évaluation des politiques publiques du CNRS pour un testing sur 40 grandes entreprises. Il a été réalisé selon deux critères : le lieu de résidence (adresse dans et hors d'un quartier prioritaire) et l'origine. La méthode a été celle du test de correspondance par paire avec deux candidatures envoyées toutes choses égales par ailleurs se différenciant sur l'adresse ou sur la consonance du nom supposée maghrébine ou non pour des candidats de nationalité française.

Au total, 5 329 tests ont été réalisés, ce qui en fait le plus grand testing jamais réalisé en France sur l'emploi. Ces tests correspondent à l'envoi de 10 349 candidatures fictives ou demandes d'information. L'entreprise la plus testée l'a été 232 fois, la moins testée l'a été 32 fois.

La discrimination est mesurée par la différence des taux de réponses positives entre le candidat de référence et le candidat potentiellement discriminé. Sur l'ensemble des entreprises testées, il est estimé que le taux de succès du candidat dont le nom a une consonance maghrébine est de 9,3%, contre 12,5% pour le candidat avec un nom à consonance européenne. S'agissant du critère du lieu de résidence, le différentiel entre les candidats est moins significatif.

A ce stade de l'étude, aucune conclusion ne peut être consolidée ni des enseignements par entreprise définitivement tirés, car les résultats mettant en évidence l'existence d'une discrimination ne sont pas transposables à l'ensemble des canaux et processus de recrutement des entreprises concernées, pas plus qu'ils ne révèlent une volonté délibérée de discriminer certains publics. En effet, l'étude comporte deux limites méthodologiques particulières qui ont été relevées par les auteurs du test eux-mêmes et lors des échanges avec les entreprises :

- si plusieurs méthodes de *testing* ont été employées simultanément, la grande majorité des tests repose sur l'envoi de demandes spontanées (envoi de candidatures ou de demandes d'informations) directement aux managers avec de faibles taux de réponses ou des demandes d'informations. Les échanges avec les entreprises ont montré que la plupart ont désormais recours à des bases centralisées par les directions RH et à des ATS (*applicant tracking system*), c'est-à-dire une application ou une solution web qui assiste les RH dans les étapes du recrutement ;
- les postes testés ne sont pour certaines entreprises pas dans leur cœur de cible (technicien de maintenance et hôtesse d'accueil) avec le recours de plus en plus fréquent par les grands groupes à la sous-traitance. Cela a pu conduire à ce que les candidatures ne soient pas traitées par les services de recrutement mais ont été ignorées par le manager ayant reçu un mail de candidature spontanée.

Pour mieux lutter contre les discriminations à l'emploi, il faut mieux les connaître. Ce travail universitaire de grande ampleur participe à cet enjeu essentiel. Par transparence, il est mis en ligne tel que fourni par l'équipe de chercheurs. Il ne constitue pas la position des autorités publiques ni une validation officielle de ses éléments d'analyse. La méthode scientifique retenue, qui repose sur des candidatures fictives, ne vise pas et ne peut servir à caractériser des infractions pénales.

Les entreprises ont été contactées pour échanger sur l'étude, sur ses résultats et ses limites et travailler pour développer de nouvelles actions dans le cadre de leur politique souvent très proactive en faveur de la diversité des recrutements et des parcours. Soucieux de poursuivre le travail engagé, le Gouvernement va relancer une nouvelle vague de testing avec un cahier des charges prenant en compte les marges de progrès identifiées sur la première étude.

Discriminations
dans le **R**ecrutement
des **E**ntreprises :
une **A**pproche
Multicanal



Rapport final pour le CGET
Mars 2019

Discrimination dans le recrutement des grandes entreprises : une approche multicanal

Denis ANNE*
Laetitia CHALLE*
Pascale PETIT*

Sylvain CHAREYRON#
Yannick L'HORTY*
Loïc du PARQUET £

*Université Paris-Est Marne-la-Vallée, ERUDITE et TEPP

Université Paris-Est Créteil, ERUDITE et TEPP

£ Université du Mans, GAINS et TEPP



	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

Préambule

Ce document correspond au rapport final prévu dans le cadre du marché intitulé « Réalisation d'une étude par la méthode du testing à l'embauche afin de mettre à l'épreuve les procédures de recrutement des entreprises », pour le compte du CGET.

Nous avons intitulé ce projet « Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal » (DREAM), pour insister sur son originalité scientifique, la combinaison simultanée de plusieurs techniques de collectes dans un protocole de grand format permettant de produire une mesure statistiquement satisfaisante des discriminations au niveau de chaque entreprise testée.

Il s'agit du troisième livrable prévu au marché. Une note méthodologique décrivant le protocole de collecte des données a été remise en septembre 2018 et discutée au sein du comité de pilotage. Un point d'étape sur le déroulement de la collecte des données a été présenté en janvier 2019. Ce rapport final reprend de façon synthétique ces éléments et présente les résultats de l'étude, à la fois de façon agrégée et de façon détaillée, entreprise par entreprise.

Ce rapport a été produit par une équipe de chercheurs membre de la fédération TEPP issus de trois Universités :

- Denis Anne, Laetitia Challe, Yannick L'Horty et Pascale Petit (Université Paris-Est Marne-la-Vallée, ERUDITE),
- Sylvain Chareyron (Université Paris-Est Créteil, ERUDITE),
- Loïc du Parquet (Université du Mans, GAINS)

La collecte des données a bénéficié du concours de Florian Moussy-Belie, Kodjo Amegnona et Naomie Mahmoudi, dans le cadre de leur parcours recherche de master 2, en tant qu'alternants.

Nous remercions également pour leur appui technique Isabelle Walraevens, François Maheu et Sébastien Vivier-Lirimont.

Ce rapport a bénéficié du suivi du CGET. Il a également bénéficié des remarques des participants au comité de pilotage : Corinne Bord (CGET), 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).

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

Sommaire

Résumé long	4
Résumé court	8
Introduction.....	9
1. Mesurer les discriminations au niveau entreprise.....	11
1.1. Difficultés de méthode	11
1.2. Une approche multicanal	12
1.3. Quarante entreprises testées.....	14
1.4. Deux critères de discrimination : origine et lieu de résidence.....	15
2. Contenu des tests.....	18
2.1. Tests classiques : envoi de candidatures en réponse à des offres d'emploi.....	19
2.2. Envoi d'une demande d'information en réponse à des offres d'emploi	20
2.3. Candidatures spontanées avec CV et LM	21
2.4. Demandes spontanées sur les opportunités d'emploi.....	22
2.5. Volume des tests	23
3. Résultats agrégés sur l'ensemble des entreprises	25
3.1. Deux mesures de la discrimination	25
3.2. Taux de succès bruts des différents candidats.....	27
3.3. Estimations économétriques et comparaison des types de tests.....	28
3.4. Résultats détaillés par territoire.....	30
4. Résultats détaillés, entreprise par entreprise.....	31
Références citées	37
Annexe 1. Résultats détaillés par entreprise.....	38

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

Résumé long

Commandé par le CGET pour le compte du gouvernement, ce rapport a pour objet de vérifier si les grandes entreprises sont imperméables au risque de discrimination à l'embauche. Il s'agit de tester 40 grandes entreprises, en retenant comme base de sélection la liste des membres du SBF 120, conformément à l'annonce présidentielle. La méthode est celle du test de correspondance par paire, comme dans le test réalisé par la DARES en 2016, qui constitue un point de référence.

Nous testons deux critères de discrimination : 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.

L'une des principales difficultés méthodologiques de l'étude sollicitée par le CGET 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 pas 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.

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. Comme la production de CV réaliste est coûteuse, ils utilisent un ensemble donné de CV pré-construits. Ce faisant, ils s'exposent à un risque élevé de biais de composition puisque leurs données mélangent des professions différentes dans des proportions arbitraires. Or les discriminations peuvent être 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.

Le risque de détection est amplifié par le fait que la grande majorité des entreprises du SBF 120 ont une organisation du recrutement que l'on peut qualifier de centralisée. Un site emploi recense les offres de l'entreprise et les candidats doivent remplir une application de candidature pour y répondre.

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

Dans ce rapport, 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.

La combinaison de quatre méthodes de testing

<i>Simple demande d'information / acte de candidature</i> <i>Réponse à une offre ou non</i>	Test d'accès à l'emploi	Test d'accès à l'information sur l'emploi
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

Cette procédure de test multicanal permet à la fois de produire des statistiques de discriminations représentatives au niveau d'une entreprise donnée et des statistiques comparables d'une entreprise à une autre. Elle 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 par choix raisonné de façon à sélectionner des entreprises de grande taille, diversifiées par secteurs d'activité et recrutant activement.

Nous avons réalisé un total de 5 329 tests sur les 40 entreprises, 3 073 sur le critère de l'origine et 2 256 sur le critère du lieu de résidence. Ces tests correspondent à l'envoi de 10 349 candidatures ou demandes d'information. Le nombre de tests a été maximisé et est variable selon les entreprises. L'entreprise la plus testée l'a été 232 fois. L'entreprise la moins testée l'a été 32 fois. La moyenne du nombre de tests par entreprise est de 76,825, soit un peu plus du double de celle du testing de la DARES (37,5 tests par entreprise).

Nombre de tests valides selon le type de test et le critère de discrimination

Tests Origine	3073
Spontanés	2764
Réponses à des offres	309
Tests Lieu de résidence	2256
Spontanés	1947
Réponses à des offres	309
Ensemble	5329

Au total, 2764 tests de discriminations selon l'origine ont été réalisés sur la base de demandes spontanées et 1947 tests selon l'adresse, soit 4711 tests au total. En parallèle, 309 offres d'emploi ont été testées, dans lesquelles 34 ont fait l'objet d'envoi de candidature (CV et LM).

Au niveau de l'ensemble des 40 entreprises du SBF 120, l'étude 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.

Au niveau de chacune des 40 entreprises, nous calculons des indices de discrimination de deux façons différentes, sur la base de l'ensemble des envois d'une part, puis sur la base de l'ensemble des réponses d'autre part (méthode OIT, qui exclue des bases de données les tests qui n'ont pas l'objet d'au moins une réponse non négative). Selon la méthode de calcul, nous parvenons à détecter entre 6 et 7 entreprises potentiellement discriminantes selon le critère de l'origine mais nous n'en détectons aucune pour le critère du lieu de résidence.

Nous trouvons globalement un peu moins d'entreprises présumées discriminantes en calculant les taux de succès relativement à l'ensemble des envois. Nous parvenons à mettre en évidence une discrimination significative pour 7 entreprises relativement à l'ensemble des réponses au lieu de 6 avec l'ensemble des envois. Ce résultat est lié à la proportion de non réponses dans les candidatures spontanées.

Nous parvenons à une conclusion de discrimination pour 4 entreprises quel que soit l'indicateur de discrimination observé (calculé sur la base des envois ou sur celle des réponses). Ces entreprises sont Air France, Altran Technologies, Arkema et Rexel. Dans le cas de Rexel, par exemple, 232 paires de demandes ont été adressées, le candidat de référence a reçu 13 réponses non négatives, le candidat français présumé maghrébin a reçu 4 réponses non négatives. Il est très improbable statistiquement qu'un tel écart de 9 réponses soit constaté pour une entreprise non discriminante.

Nous parvenons à des résultats différents selon la nature des tests pour 3 entreprises. Le groupe AccorHotels apparaît discriminant pour les réponses à des offres mais pas pour les demandes spontanées. Pour Sopra Steria, nous obtenons un constat de discrimination uniquement lorsqu'on l'on raisonne sur la base de l'ensemble des réponses. Le groupe Renault apparaît significatif pour les tests

	DREAM	
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	
		Mars 2019

calculés sur l'ensemble des envois lorsqu'on agrège tous les tests mais il ne l'est pas lorsque l'on observe uniquement les tests sur demande spontanées.

Nous identifions également une entreprise pratiquant une discrimination « à l'envers », qui avantage le candidat potentiellement discriminé. Il s'agit d'Air Liquide qui a fait l'objet de 54 tests sous la forme de demandes spontanées et qui a donné une réponse non négative dans 3 cas au candidat présumé d'origine française et dans 10 cas au candidat présumé d'origine maghrébine.

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.

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

Résumé court

Cette étude présente les résultats de 5 329 tests de discrimination dans l'accès à l'emploi, correspondant à plus de 10 000 messages envoyés entre octobre 2018 et janvier 2019 à 40 entreprises du SBF 120, 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 de test. Nous trouvons également une discrimination plus faiblement significative selon le lieu de résidence, pour une partie des tests. Au niveau de chaque entreprise, nous identifions sur le critère de l'origine entre 6 et 7 entreprises statistiquement discriminantes sur les 40 entreprises testées. Les résultats dépendent du type de test et de l'indicateur retenu pour mesurer les discriminations. Nous n'identifions pas de discrimination selon le lieu de résidence au niveau entreprise.

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

Introduction

« Nous allons généraliser le testing, vérifier les comportements et s'assurer qu'il n'y a pas de discrimination à l'embauche. Les entreprises du SBF120 commenceront le testing avec 40 entreprises par an et 120 seront testées en 3 ans », annonçait le Président de la République dans son discours du 22 mai 2018 « La France, une chance pour chacun ».

Avant même d'être ciblées par cette annonce, les grandes entreprises du SBF 120¹ avaient toutes les 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, ces très 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, l'annonce du testing de 2018 est effectuée dans un contexte de sensibilisation croissante à la question des discriminations. 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, 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).

En 2015, le gouvernement annonçait déjà la mise en œuvre d'une campagne nationale de testing ciblée sur les grandes entreprises, dont les résultats furent publiés fin 2016 par le Ministère du travail, suivi d'un accompagnement individualisé des entreprises discriminantes. Un total de 1 500 tests avait ainsi été réalisé, soit l'envoi de 3 000 candidatures, entre avril et juillet 2016. L'étude concluait à des différences significatives de traitement entre des candidats fictifs qui ne diffèrent qu'en raison de l'origine évoquée par la consonance de leurs noms et prénoms, pour 12 entreprises sur les 40 testées (Froni *et al.*, 2016).

Commandé par le CGET, pour le compte du gouvernement, l'objet du présent rapport est de vérifier l'imperméabilité des grandes entreprises au risque discriminatoire. Il s'agit de tester à nouveau 40 grandes entreprises, en retenant comme base de sélection la liste des membres du SBF 120,

¹ Le SBF 120 (pour Société des Bourses Françaises) est un indice boursier déterminé à partir des cours de 40 actions du CAC 40 et de 80 valeurs des premier et second marchés les plus liquides cotés à Paris parmi les 200 premières capitalisations boursières françaises. Cet indice est représentatif du marché dans son ensemble.

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

conformément à l'annonce présidentielle. La méthode est celle du test de correspondance par paire, comme dans le test réalisé par la DARES en 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 la contribution récente de Neumark, 2018).

Plusieurs différences doivent cependant être signalées avec l'étude précédente de la DARES. Tout d'abord, nous testons deux critères de discrimination : l'origine supposée mais aussi le lieu de résidence. Ensuite, nous 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 représentatives au niveau d'une entreprise donnée et des statistiques comparables d'une entreprise à une autre.

Au niveau de l'ensemble des 40 entreprises du SBF 120, l'étude 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. Au niveau de chaque entreprise, nous identifions sur le critère de l'origine entre 6 et 7 entreprises statistiquement discriminantes sur les 40 entreprises testées. Les résultats dépendent du type de test et de l'indicateur retenu pour mesurer les discriminations. Nous n'identifions pas de discrimination selon le lieu de résidence au niveau entreprise.

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 les sections 3 et 4 présentent les résultats, d'abord de façon agrégée sur l'ensemble des entreprises, puis de façon détaillée, entreprise par entreprise.

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

1. Mesurer les discriminations au niveau entreprise

1.1. Difficultés de méthode

L'une des principales difficultés méthodologiques de l'étude sollicitée par le CGET 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. Comme la production de CV

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

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.

1.2. Une approche multicanal

Dans ce rapport, 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

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

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 avons 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

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

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.

1.3. Quarante entreprises testées

Notre objectif est de produire des tests sur 40 entreprises parmi les 120 qui rentrent dans la composition de l'indice SBF 120, correspondant aux 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 par choix raisonné de façon à sélectionner des entreprises de grande taille, diversifiées par secteurs d'activité et recrutant activement. Nous avons considéré également le caractère centralisé ou non du recrutement des entreprises.

En pratique, la grande majorité des entreprises du SBF 120 ont une organisation du recrutement que l'on peut qualifier de centralisée. Un site emploi recense les offres de l'entreprise et les candidats doivent remplir une application de candidature pour y répondre. Il est très probable qu'une cellule RH unique effectue systématiquement pour l'entreprise une première sélection des réponses à l'ensemble de ces offres. Nous n'avons identifié que 14 entreprises parmi les 120 qui paraissaient déroger à ce fonctionnement d'ensemble. Nous avons retenu 6 entreprises qui semblent avoir organisé un recrutement décentralisé, de façon à disposer d'observations suffisamment variées par procédure de recrutement. Nous avons retenu également 34 entreprises parmi celles qui ont un recrutement centralisé, de façon à pouvoir représenter l'ensemble des secteurs d'activité, avec au moins 2 entreprises par secteur d'activité.

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

Tableau 2. Liste des 40 entreprises testées



Accorhotels	Engie
Aéroport de Paris	Lagardere
Air France	M6 Metropole Television
Air Liquide	Natixis
Airbus	Nexity
Alstom	Orange
Alten	Psa
Altran Technologies	Renault
Arkema	Rexel
Atos Integration	Safran
Axa	Saint-Gobain
Biomérieux	Sanofi
Bnpparibas	Schneider Electric
Bureau Veritas	Societe Generale
Capgemini	Sopra Steria
Carrefour	Ubisoft
Casino	Valeo
Danone	Veolia
Edf	Vinci
Elior	Zodiac Aerospace

1.4. 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.

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

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 3.

Tableau 3. Exemples d'identités des candidats fictifs

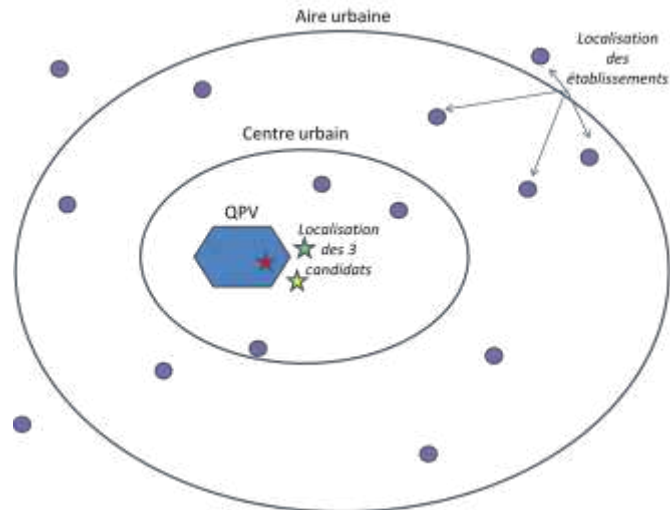
	Candidats de référence et QPV	Candidats français d'origine maghrébine
Hommes	Julien LEGRAND Nicolas LEROY Guillaume FOURNIER Florian DUBOIS	Mohamed CHETTOUH Hicham KAIDI Ahmed DJAZOULI Mourad BENZAKRI
Femmes	Emilie PETIT Aurélie GIRARD Amandine FOURNIER Laëtitia LEFEVRE	Jamila BENCHARGUI Yasmina MEHDAOUI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

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

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 4.

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

Tableau 4. 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.

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

2.1. 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 5.

Tableau 5. 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.

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

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.

2.2. 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 MEDAHOU*

*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*

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

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

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.

2.3. Candidatures spontanées avec CV et LM

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 hôtesses 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 CHERKAOUI*

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*

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

2.4. 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

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

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.

2.5. 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.

Nous avons réalisé un total de 5 329 tests sur les 40 entreprises, 3 073 sur le critère de l'origine et 2 256 sur le critère du lieu de résidence (tableau 6). Ces tests correspondent à l'envoi de 10 349 candidatures ou demandes d'information.

Tableau 6. Nombre de tests valides selon le type de test et le critère de discrimination

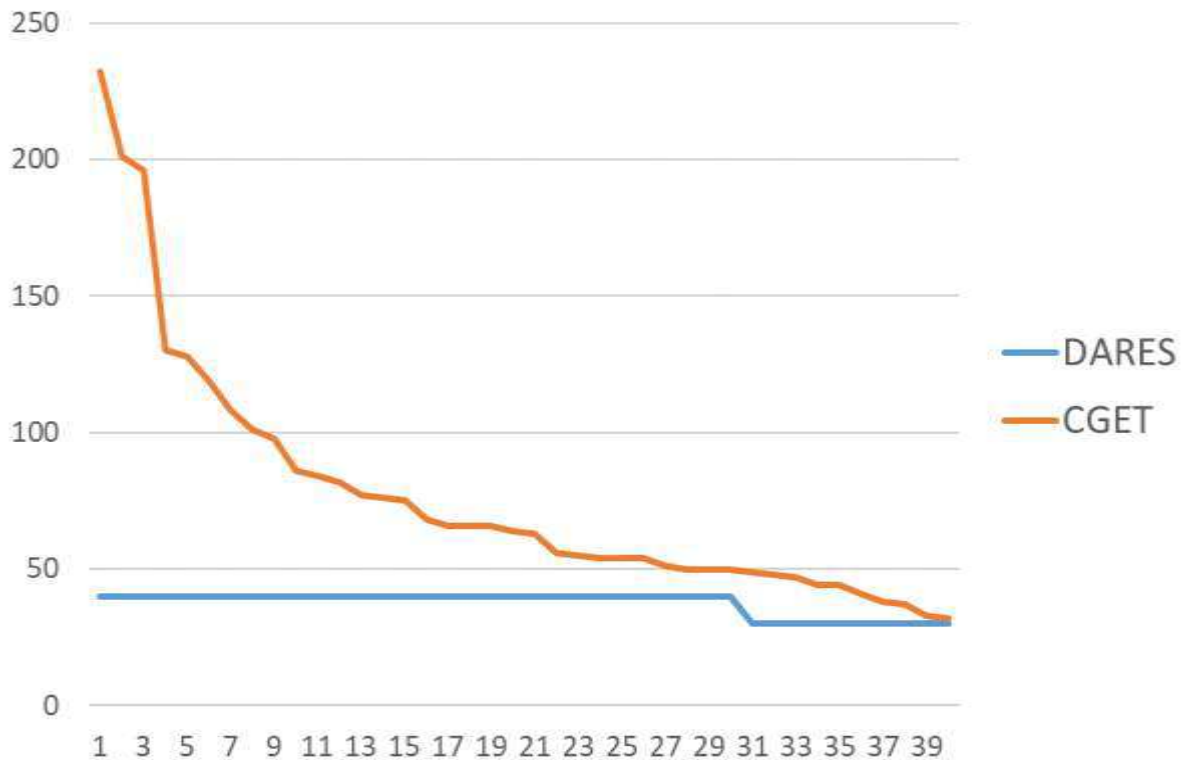
Tests Origine	3073
Spontanés	2764
Réponses à des offres	309
Tests Lieu de résidence	2256
Spontanés	1947
Réponses à des offres	309
Ensemble	5329

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

Au total, 2764 tests de discriminations selon l'origine ont été réalisés sur la base de demandes spontanées et 1947 tests selon l'adresse, soit 4711 tests au total. En parallèle, 309 offres d'emploi ont été testées, dans lesquelles 34 ont fait l'objet d'envoi de candidature (CV et LM). Ce nombre peut sembler limité. Plusieurs raisons l'expliquent. Tout d'abord, le choix a été fait de ne pas de ne pas tester plusieurs fois une même adresse de courrier électronique qu'elle soit nominative ou qu'elle soit collective et générique. Cette précaution vise à limiter le risque qu'un même correspondant soit testé plusieurs fois, ce qui aurait pour conséquence d'une part, d'augmenter les chances de détection du testing et d'autre part, de dupliquer artificiellement les observations. Ensuite, pour cette même raison, le choix a été fait de ne pas enregistrer le CV des candidats dans la banque de CV à disposition de l'entreprise, alors que cette fonctionnalité est souvent permise voire imposée sur les sites de certaines d'entre elles. Il s'agissait là encore de conserver le contrôle sur les offres d'emploi et les interlocuteurs testés. Un enregistrement du CV des candidats fictifs n'aurait par ailleurs plus permis d'effectuer des tirages au sort sur l'affectation des trois supports de candidatures aux trois candidats, ce qui aurait diminué la qualité du chiffrage de la discrimination. En effet, si l'on n'est pas en mesure de contrôler l'effet des différents supports de candidature, on ne peut plus affirmer qu'un écart de chances de succès entre deux candidats est induit par la seule discrimination. Par ailleurs, les offres d'emploi disponibles mais localisées sur des territoires autres que les six sélectionnées n'ont pu faire l'objet de test puisqu'elles ne rentraient pas dans le champ de l'étude.

Le graphique 1 donne la distribution du nombre de tests valides réalisés pour chacune des 40 entreprises, en se limitant aux tests sur l'origine. Nous avons présenté également la distribution équivalente du testing de la DARES réalisé en 2016. Dans ce dernier, 30 entreprises sont testées 40 fois et 10 entreprises sont testées 30 fois, soit une moyenne de 37,5 tests par entreprise. Dans notre testing, le nombre de tests a été maximisé et n'a donc pas été fixé à l'avance. L'entreprise la plus testée l'a été 232 fois. L'entreprise la moins testée l'a été 32 fois. La moyenne du nombre de tests par entreprise est de 76,825, soit un peu plus du double de celle du testing de la DARES.

Graphique 1. Nombre de tests de discrimination selon l'origine par entreprise – Comparaison CGET-DARES



3. Résultats agrégés sur l'ensemble des entreprises

3.1. Deux mesures 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 utilisons deux modes de calcul du taux de succès (*call back rate*) : le taux calculé sur l'ensemble des envois et celui calculé 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).

Les deux ratios sont calculés 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.

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

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 d'envois de demande 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 est 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. 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.

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 retenons 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 encadrons la mesure des discriminations en combinant les deux mesures.

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.

3.2. Taux de succès bruts des différents candidats

Nous présentons en premier lieu les résultats agrégés sur les 40 entreprises. Nous voulons en particulier vérifier que nos différentes formules de tests conduisent à des résultats analogues du point de vue de leur aptitude à mesurer des discriminations. Les taux bruts de succès figurent dans le tableau 7. Nous y reportons les résultats pour les deux critères de discrimination testés, origine maghrébine et lieu de résidence en QPV, selon les deux modes de calcul des taux de succès, relativement à l'ensemble des envois où à l'ensemble des réponses, et en distinguant les demandes spontanées et les réponses à des offres.

Plusieurs constats peuvent être faits à la lecture de ce tableau. Tout d'abord, on peut vérifier que les taux de succès sont toujours plus faibles lorsqu'ils sont calculés sur l'ensemble des envois plutôt que sur l'ensemble des réponses. C'est particulièrement le cas pour les demandes spontanées, dont le taux de réponse est plus faible. Ensuite, on peut constater que dans tous les tests, les taux de succès sont plus élevés pour le candidat de référence que pour le candidat potentiellement discriminé, ce qui suggère la présence de discriminations, sans l'établir. On peut d'ailleurs noter que les écarts sont plus faibles pour le lieu de résidence que pour l'origine. Enfin, on peut noter que les taux de succès en réponse à des offres sont plus élevés que ceux en demandes spontanées pour tous les tests.

Le tableau 7 montre clairement qu'il existe une différence de niveau entre les taux de succès selon que les tests portent sur des réponses à des offres ou des demandes spontanées. En revanche, il n'y a pas de différence dans le signe des écarts entre le candidat de référence et le candidat potentiellement discriminé. Quel que soit le test, les résultats vont toujours dans la même direction, celle d'une discrimination à l'encontre du candidat minoritaire.

Tableau 7. Taux bruts de succès selon les différentes formules de tests

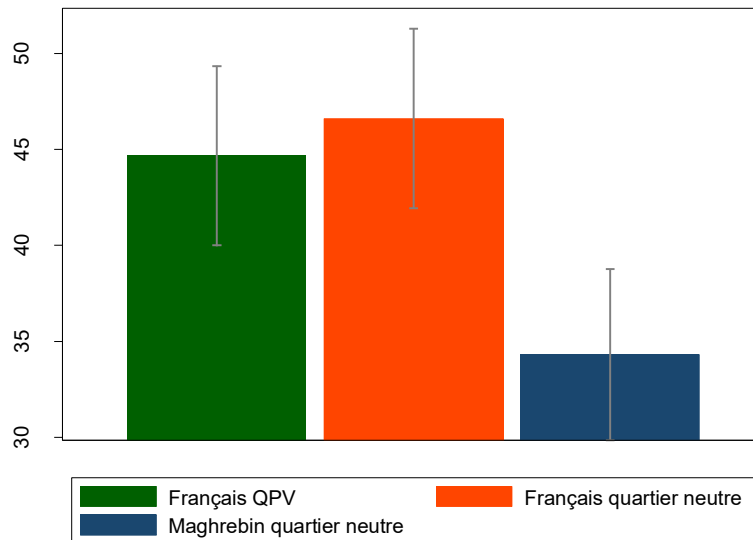
Type de test	Taux de succès sur l'ensemble des envois		Taux de succès hors non réponses (BIT)	
	Référence	M/QPV	Référence	M/QPV
Origine	12,50%	9,27%	47,82%	35,49%
Demandes spontanées	8,68%	6,48%	38,16%	28,46%
Réponses à des offres	46,60%	34,30%	82,76%	60,92%
Lieu de résidence	13,56%	12,94%	46,15%	44,04%
Demandes spontanées	8,32%	7,91%	34,11%	32,42%
Réponses à des offres	46,60%	44,66%	76,60%	73,40%
Ensemble	12,95%	10,83%	47,07%	39,36%

Source : *Testing DREAM (TEPP-CNRS pour le CGET)*

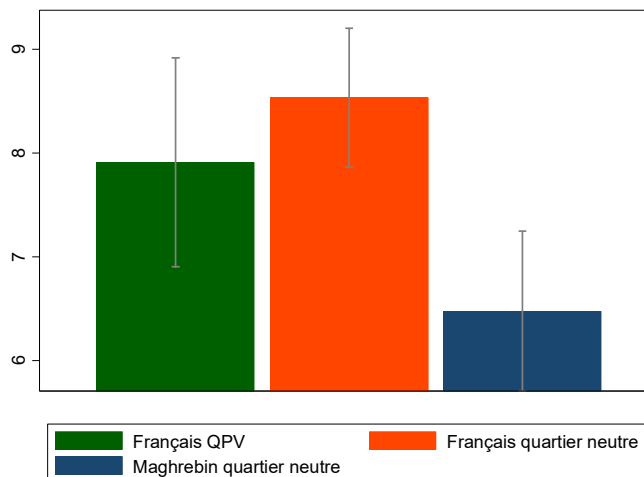
Les taux de succès des trois candidats fictifs figurent avec leurs intervalles de confiance dans le Graphique 2. On vérifie que les hiérarchies des taux de succès, entre candidats, sont similaires dans le test avec demande spontanée et dans le test en réponse à des offres publiées. Le taux de réponse global est, en revanche, supérieur de près de 30 points de pourcentage dans le cas du test en réponse

à des offres publiées par rapport au test par demandes spontanées. Les écarts absolus de taux de réponse entre candidats sont donc plus faibles dans ce dernier cas, mais les écarts relatifs semblent similaires dans les deux types de test.

Graphique 2. Taux de réponses positives par origine et lieu de résidence
2-A. Réponse à des offres publiées



2-B. Demandes spontanées



Source : Testing DREAM (TEPP-CNRS pour le CGET)

3.3. Estimations économétriques et comparaison des types de tests

Dans le tableau 8, on teste économétriquement les différences de taux de succès entre les deux types de test. Les effets marginaux moyens de modèles probit à effets aléatoires sont présentés. Les effets aléatoires, au niveau de l'offre d'emploi, permettent de tenir compte du fait que les réponses données aux différents candidats à une même offre ne sont pas indépendantes. En colonne (1) et (2), les

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

différences de taux de réponses entre candidats sont calculées respectivement pour le test par réponse à offres publiées et pour le test par candidature spontanée. En colonne (3), on observe les variations de discrimination entre les deux types de test à l'aide des termes d'interactions entre le type de test et l'origine ou le lieu de résidence du candidat.

On observe une discrimination significative envers le candidat français présumé d'origine maghrébine quel que soit le type de test utilisé mais aucune différence significative de taux de réponse entre le candidat habitant en QPV et le candidat de référence n'est observée. Le taux de réponse global est significativement plus faible dans le cas du test par candidature spontanée que dans le cas du test par réponse à offres publiées: le taux de réponse du premier est ainsi inférieur de 22,6 points de pourcentage à celui du second. On estime une discrimination selon l'origine légèrement moins importante dans le cas du test par candidature spontanée que dans le test en réponse à offres publiées.

Tableau 8. Différence de taux de réponses positives par type de test.

	(1) Réponse à offres publiées	(2) Candidature spontanée	(3) Toutes observations
Français présumé d'origine maghrébine	-0.120*** (0.025)	-0.030*** (0.006)	-0.058*** (0.013)
QPV	-0.020 (0.025)	-0.012 (0.008)	-0.009 (0.013)
Demande spontanée			-0.226*** (0.022)
Origine maghrébine × Demande spontanée			0.025* (0.015)
QPV × Demande spontanée			-0.002 (0.016)
Nombre d'observations	909	9 417	10 326

Source : Testing DREAM (TEPP-CNRS pour le CGET)

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).

Deux types d'envois ont pu être effectués par les candidats : certains candidats ont envoyé un CV avec leur demande alors que d'autres ont fait une simple demande d'information. On teste l'effet de cet élément sur les différences de taux de succès entre candidats séparément pour les deux types de test (réponse à offres publiées et candidature spontanée). Les résultats sont présentés dans le tableau 9. Lorsque le CV est envoyé, le taux de réponse des candidatures spontanées diminue assez fortement et l'écart de taux de réponse entre le candidat français présumé d'origine maghrébine et le candidat d'origine française présumée se réduit. On observe, pour les demandes spontanées envoyées sans CV, une discrimination significative au seuil de 10% envers le candidat résidant en QPV.

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

Tableau 9. Différence de taux de réponses positives par type d'envoi

	(1) Réponse à offres publiées	(2) Candidature spontanée
Français d'origine maghrébine	-0.122*** (0.026)	-0.042*** (0.008)
QPV	-0.016 (0.026)	-0.019* (0.010)
CV	-0.119 (0.101)	-0.044*** (0.009)
Origine maghrébine × CV	0.025 (0.091)	0.034** (0.013)
QPV × CV	-0.043 (0.089)	0.020 (0.013)
Nombre d'observations	909	9417

Source : Testing DREAM (TEPP-CNRS pour le CGET)

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).

3.4. Résultats détaillés par territoire

Dans le tableau 10, on observe la discrimination en fonction du territoire. Nous avons déployé le testing sur six métropoles régionales : Paris (Ile-de-France), Lyon (Rhône), Toulouse (Midi-Pyrénées), Nice (Alpes-Maritimes), Bordeaux (Gironde) et Nantes (Loire Atlantique). Lorsque l'on considère l'ensemble des tests (colonne (3)), la discrimination selon l'origine est significative dans tous ces territoires. En ce qui concerne la discrimination par le lieu de résidence la situation semble plus contrastée : en Gironde, Alpes-Maritimes et dans le Rhône le candidat QPV possède un taux de réponse significativement plus faible que le candidat résidant en quartier neutre alors qu'en Midi-Pyrénées son taux de réponse est significativement plus élevé que le candidat résidant en quartier neutre.

	DREAM		 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal		
	CGET / TEPP CNRS		

Tableau 10. Différence de taux de réponses positives par bassin d'emploi

	(1) Réponse à offres publiées	(2) Candidature spontanée	(3) Toutes observations
Origine maghrébine × Midi-Pyrénées	-0.025 (0.070)	-0.057** (0.027)	-0.043* (0.022)
Origine maghrébine × Alpes-Maritimes	-0.174** (0.082)	-0.032 (0.035)	-0.054* (0.029)
Origine maghrébine × Rhône	-0.137** (0.060)	-0.026 (0.017)	-0.043** (0.016)
Origine maghrébine × Gironde	-0.142** (0.061)	-0.001 (0.022)	-0.033* (0.020)
Origine maghrébine × Loire Atlantique	-0.057 (0.064)	-0.101** (0.032)	-0.065** (0.022)
Origine maghrébine × IDF	-0.139*** (0.039)	-0.021** (0.009)	-0.033*** (0.009)
Origine maghrébine × bassin inconnu	0.000	-0.034*** (0.010)	-0.039*** (0.011)
QPV × Midi-Pyrénées	0.115 (0.075)	0.020 (0.019)	0.032* (0.018)
QPV × Alpes-Maritimes	-0.178** (0.083)	-0.053 (0.042)	-0.065** (0.031)
QPV × Rhône	-0.016 (0.059)	-0.038** (0.018)	-0.027* (0.016)
QPV × Gironde	-0.085 (0.058)	-0.058** (0.028)	-0.045** (0.020)
QPV × Loire Atlantique	0.007 (0.064)	0.010 (0.020)	0.008 (0.019)
QPV × IDF	-0.005 (0.037)	-0.013 (0.009)	-0.008 (0.009)
Nombre d'observations	909	9417	10326

Source : Testing DREAM (TEPP-CNRS pour le CGET)

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, type de demande (CV ou information) et type de test en colonne (3).

4. Résultats détaillés, entreprise par entreprise

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.

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

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.

Les six tableaux en annexe 1 présentent les résultats détaillés au niveau de chacune des 40 entreprises testées. Les trois premiers tableaux donnent les résultats des tests sur l'origine et les trois suivants les tests sur le lieu de résidence. Pour chaque type de test, nous donnons dans un premier tableau les résultats détaillés de l'ensemble des tests, puis les résultats des tests en réponse à des offres dans le deuxième tableau et les résultats des demandes spontanées dans le troisième tableau.

Chaque ligne des tableaux donne les résultats détaillés des tests, en effectif et en pourcentage : nombre de tests, nombre de double refus, nombre de double acceptation, nombre de fois où le candidat de référence a reçu une réponse non négative, nombre de fois où le candidat potentiellement discriminé a reçu une réponse non négative. Les indices de discrimination sont calculés de deux façons différentes, sur la base de l'ensemble des envois d'une part, puis sur la base de l'ensemble des réponses d'autre part (cf. supra, section 3.1). Nous avons choisi de faire figurer l'ensemble des résultats dans ces tableaux, même lorsque le nombre de test est très faible, mais nous ne commentons pas les résultats pour un nombre de test inférieur à 30.

Plusieurs résultats intéressants se dégagent de la lecture de ces tableaux. Le premier constat est que nous parvenons à détecter plusieurs situations de discriminations au niveau entreprise pour le critère de l'origine mais que nous ne sommes pas en mesure de le faire pour le critère du lieu de résidence. Alors que nous avons des résultats significatifs (à 10 %) pour les discriminations selon le lieu de résidence sur une partie des données agrégées (section 3.3, tableau 9), 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. Il y a même au seuil de 10 % une discrimination en faveur des résidents en QPV pour Cap-Gemini, pour l'indice de discrimination calculé sur l'ensemble des envois.

Un deuxième constat porte sur la mesure des discriminations. Nous trouvons globalement un peu moins d'entreprises présumées 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, nous parvenons à mettre en évidence une discrimination significative pour 7 entreprises au lieu de 6 avec l'ensemble des envois. Ce résultat est lié à la proportion de non réponses dans les candidatures spontanées.

Le troisième constat porte sur la complémentarité des techniques de test. Nous parvenons à produire des tests positifs pour une entreprise sur les quarante avec les tests en réponse à des offres. Il s'agit du groupe AccorHotels qui apparaît significatif pour les deux modes de calcul des discriminations. Nous avons répondu à 109 offres publiées par AccorHotels. Le candidat de référence a reçu 72 réponses non négatives tandis que le candidat présumé d'origine maghrébine a reçu 52 réponses non négatives. Cet écart de 20 réponse a très peu de chances d'être dû au hasard. Le résultat est différent pour les tests

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

sur la base de demandes spontanées. Le groupe AccorHotels a été testé 87 fois par demandes spontanées, le candidat de référence a reçu 10 réponses non négatives tandis que le candidat présumé d'origine maghrébine a reçu 8 réponses non négatives. Cet écart n'est pas significatif.

Nous parvenons à une conclusion de discrimination pour 4 entreprises pour les tests à base de demandes spontanées, quel que soit l'indicateur de discrimination observé (calculé sur la base des envois ou sur celle des réponses). Ces entreprises sont Air France, Altran Technologies, Arkema et Rexel. Dans le cas de Rexel, par exemple, 232 paires de demandes ont été adressées, le candidat de référence a reçu 13 réponses non négatives, le candidat présumé maghrébin a reçu 4 réponses non négatives. Il est très improbable statistiquement qu'un tel écart de 9 réponses soit dû au hasard. En revanche, nous ne sommes pas parvenus à réaliser un nombre suffisant de tests en réponse à des offres pour le groupe Rexel, compte tenu des règles de prévention de la détection que nous nous sommes imposées.

Pour deux entreprises, nous obtenons une situation de discrimination pour des tests à base de demandes spontanées uniquement lorsqu'on l'on raisonne en discrimination nette. Il s'agit de Sopra Steria et du groupe Renault. Ce dernier a fait l'objet de 65 paires de demandes spontanées, avec 8 réponses non négatives pour le candidat de référence et 3 pour le candidat présumé maghrébin. La différence est statistiquement significative lorsqu'elle est rapportée à l'ensemble des réponses obtenues mais elle ne l'est pas toujours lorsqu'elle est rapportée à l'ensemble des envois effectués. Le groupe Renault apparaît significatif pour les tests calculés sur l'ensemble des envois lorsqu'on agrège tous les tests (tableau A1) mais il ne l'est pas lorsque l'on observe uniquement les tests sur demande spontanées (tableau A3). Le tableau 11 donne le nombre d'entreprises discriminantes selon le type de test.

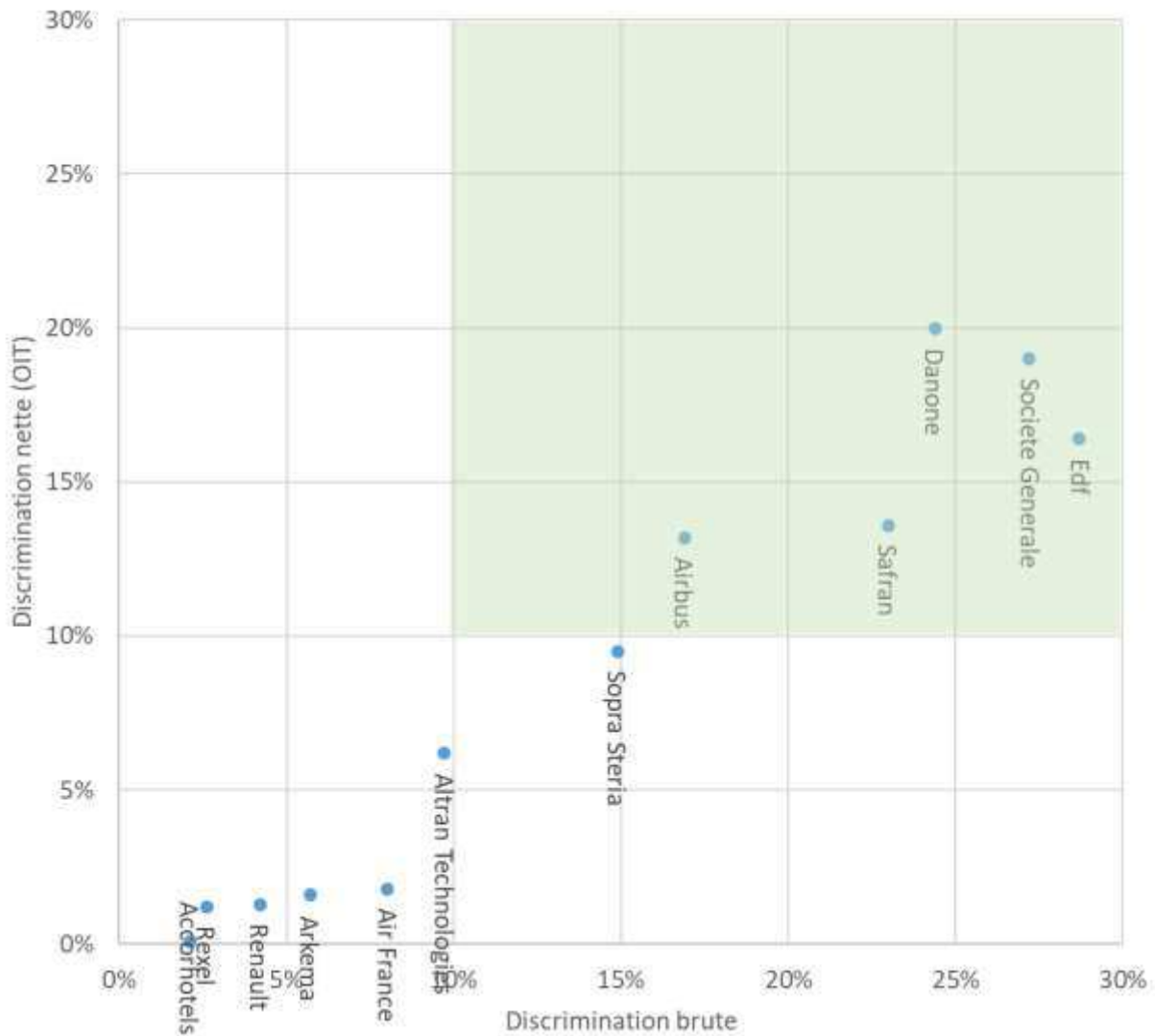
Tableau 11. Nombre d'entreprises discriminantes, selon le type de test

	Indice de discrimination calculé sur l'ensemble des envois	Indice de discrimination calculé sur l'ensemble des réponses (BIT – Discrimination nette)
Tests en réponses à des offres	1	1
Tests de demandes spontanées	4	6
Ensemble des tests	6	7

Dans les tableaux en annexe, nous présentons le résultat final des tests à la fois sous la forme d'une variable dichotomique (0,1), repris dans le tableau 11, et 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 se produise 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 plus 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. Nous représentons les p-valeur des deux tests de discrimination dans le graphique 3.

Graphique 3. Identification des entreprises présumées discriminantes



Nous identifions également une entreprise pratiquant une discrimination « à l'envers », qui avantage le candidat potentiellement discriminé. Il s'agit d'Air Liquide qui a fait l'objet de 54 tests sous la forme de demandes spontanées et qui a donné une réponse non négative dans 3 cas au candidat présumé d'origine française et dans 10 cas au candidat présumé d'origine maghrébine.

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

	DREAM	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	


(cas du groupe Renault) ou de relativiser des situations de discriminations qui n'apparaissent que pour un type donné de test mais pas pour un autre (cas du groupe AccorHotels).

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 40 grandes entreprises membres du SBF 120. 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 5329 tests, correspondant à l'envoi de plus de 10 000 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 du SBF 120 ne constituent donc pas un échantillon d'entreprises abrité du risque discriminatoire. Au niveau entreprise, nous identifions entre 6 et 7 entreprises statistiquement discriminantes sur le critère de l'origine sur les 40 entreprises testées. Les résultats dépendent néanmoins du type de test et de l'indicateur retenu pour mesurer les discriminations. Nous n'identifions pas de discrimination selon le lieu de résidence au niveau entreprise.

Il convient de souligner que le nombre de tests que nous avons réalisé diffère selon les entreprises. Statistiquement, le nombre de tests détermine la puissance des opérations de test, c'est-à-dire notre capacité à détecter des situations de discriminations. Nous avons maximisé le nombre de tests pour chaque entreprise et ce faisant, notre capacité de détection des discriminations diffère d'une entreprise à l'autre. Une entreprise qui pratique un recrutement ultra-centralisé, avec une seule adresse de courrier électronique comme point de passage obligé de toutes les candidatures, est moins testable qu'une entreprise pratiquant un recrutement décentralisé au niveau de chaque établissement qui la compose. Le nombre de tests réalisables sera moins élevé dans la première et notre capacité à détecter des discriminations sera plus faible. Dès lors, nous ne pouvons pas conclure à l'absence de discriminations dans les entreprises dont les tests sont négatifs. Pour ces entreprises, il est possible qu'un nombre plus élevé de tests nous conduisent à conclure à l'existence d'une discrimination. Nous



	<i>DREAM</i>	 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	

pouvons seulement conclure à l'existence de discriminations au niveau de l'ensemble des 40 entreprises testées et également pour sept d'entre elles.

	DREAM	
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal	
	CGET / TEPP CNRS	
		Mars 2019

Références citées

- Cediey E., Foroni 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.
- Cediey 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.
- Foroni 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.
- 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. (2016). *Rapport sur le suivi de la mise en œuvre des propositions du groupe de dialogue sur la lutte contre les discriminations en entreprise*, novembre. 82 pages.

	DREAM				
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal				
	CGET / TEPP CNRS				
	Mars 2019				

Annexe 1. Résultats détaillés par entreprise

Tableau A1. Critère de l'origine – Echantillon Total

Entreprises du SBF 120	Répartition des réponses						Discrimination *				Discrimination «nette» (BIT) *				
	Total	Aucune réponse	Deux refus	Réponses non négatives selon l'origine			Ecart	Stat de Test	P-value	Discriminante	Total	Ecart	Stat de Test	P-value	Discriminante
				Origine française	Origine maghrébine	Les deux									
Accorhotels	100,0 196	46,4 91	7,1 14	15,8 31	4,6 9	26,0 51	0,11	2,31	0,021	1	105	0,21	3,24	01	1
Aéroport de Paris	100,0 128	80,5 103	3,9 5	3,9 5	7,0 9	4,7 6	-0,03	0,83	0,408	0	25	-0,16	1,13	0,258	0
Air France	100,0 44	70,5 31	4,5 2	15,9 7	2,3 1	6,8 3	0,14	1,75	0,080	1	13	0,46	2,36	0,018	1
Air Liquide	100,0 55	61,8 34	18,2 10	1,8 1	14,5 8	3,6 2	-0,13	2,07	0,039	1	21	-0,33	2,34	0,019	1
Airbus	100,0 50	76,0 38	16,0 8	6,0 3	0,0 0	2,0 1	0,06	1,38	0,169	0	12	0,25	1,51	0,132	0
Alstom	100,0 54	66,7 36	24,1 13	5,6 3	1,9 1	1,9 1	0,04	0,84	0,401	0	18	0,11	0,89	0,371	0
Alten	100,0 33	69,7 23	9,1 3	9,1 3	6,1 2	6,1 2	0,03	0,36	0,720	0	10	0,10	0,45	0,653	0
Altran Technologies	100,0 108	75,0 81	13,0 14	8,3 9	2,8 3	0,9 1	0,06	1,66	0,097	1	27	0,22	1,86	0,062	1
Arkema	100,0 75	77,3 58	5,3 4	12,0 9	2,7 2	2,7 2	0,09	1,91	0,057	1	17	0,41	2,42	0,016	1
Atos Integration	100,0 98	82,7 81	10,2 10	4,1 4	3,1 3	0,0 0	0,01	0,38	0,700	0	17	0,06	0,42	0,671	0
Axa	100,0 44	72,7 32	13,6 6	2,3 1	2,3 1	9,1 4	0	0	10	0	12	0	0	10	0
Biomérieux	100,0 50	80,0 40	8,0 4	4,0 2	8,0 4	0,0 0	-0,04	0,84	0,400	0	10	-0,20	0,98	0,329	0
Bnpparibas	100,0 66	72,7 48	10,6 7	4,5 3	6,1 4	6,1 4	-0,02	0,27	0,784	0	18	-0,06	0,34	0,735	0
Bureau Veritas	100,0 64	73,4 47	15,6 10	1,6 1	0,0 0	9,4 6	0,02	0,29	0,770	0	17	0,06	0,35	0,724	0
Capgemini	100,0 41	68,3 28	9,8 4	12,2 5	4,9 2	4,9 2	0,07	0,97	0,331	0	13	0,23	1,19	0,234	0
Carrefour	100,0 119	68,1 81	8,4 10	8,4 10	5,9 7	9,2 11	0,03	0,53	0,599	0	38	0,08	0,69	0,491	0
Casino	100,0 101	76,2 77	5,9 6	4,0 4	3,0 3	10,9 11	0,01	0,20	0,841	0	24	0,04	0,30	0,768	0
Danone	100,0 68	76,5 52	13,2 9	7,4 5	2,9 2	0,0 0	0,04	1,16	0,244	0	16	0,19	1,28	0,200	0
Edf	100,0 201	67,2 135	5,0 10	12,9 26	9,0 18	6,0 12	0,04	1,06	0,287	0	66	0,12	1,39	0,164	0
Elior	100,0 50	74,0 37	10,0 5	8,0 4	2,0 1	6,0 3	0,06	0,96	0,338	0	13	0,23	1,19	0,234	0
Engie	100,0 63	68,3 43	12,7 8	6,3 4	6,3 4	6,3 4	0	0	10	0	20	0	0	10	0
Lagardere	100,0 32	90,6 29	6,3 2	0,0 0	0,0 0	3,1 1	0	0	10	0	3	0	0	10	0
M6 Metropole Television	100,0 56	87,5 49	1,8 1	1,8 1	3,6 2	5,4 3	-0,02	0,35	0,728	0	7	-0,14	0,56	0,577	0
Natixis	100,0 66	89,4 59	10,6 7	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0	0	0	0	7	0	0	0	0
Nexity	100,0 37	67,6 25	13,5 5	10,8 4	5,4 2	2,7 1	0,05	0,75	0,454	0	12	0,17	0,87	0,386	0
Orange	100,0 47	78,7 37	12,8 6	4,3 2	0,0 0	4,3 2	0,04	0,84	0,399	0	10	0,20	0,98	0,329	0
Psa	100,0 77	67,5 52	13,0 10	6,5 5	2,6 2	10,4 8	0,04	0,68	0,498	0	25	0,12	0,85	0,395	0
Renault	100,0 76	64,5 49	11,8 9	14,5 11	2,6 2	6,6 5	0,12	2,04	0,042	1	27	0,33	2,48	0,013	1
Rexel	100,0 232	84,9 197	8,2 19	5,2 12	1,3 3	0,4 1	0,04	2,22	0,026	1	35	0,26	2,51	0,012	1
Safran	100,0 82	81,7 67	6,1 5	7,3 6	2,4 2	2,4 2	0,05	1,20	0,230	0	15	0,27	1,49	0,136	0
Saint-Gobain	100,0 54	79,6 43	11,1 6	5,6 3	1,9 1	1,9 1	0,04	0,84	0,401	0	11	0,18	0,96	0,338	0

	DREAM										 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal										
	CGET / TEPP CNRS										

Sanofi	100,0 48	75,0 36	10,4 5	4,2 2	4,2 2	6,3 3	0	0	10	0	12	0	0	10	0
Schneider Electric	100,0 84	82,1 69	7,1 6	3,6 3	3,6 3	3,6 3	0	0	10	0	15	0	0	10	0
Societe Generale	100,0 130	83,8 109	7,7 10	4,6 6	1,5 2	2,3 3	0,03	1,10	0,272	0	21	0,19	1,31	0,190	0
Sopra Steria	100,0 86	75,6 65	10,5 9	9,3 8	3,5 3	1,2 1	0,06	1,44	0,149	0	21	0,24	1,67	0,095	1
Ubisoft	100,0 49	91,8 45	8,2 4	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0			0	4	0			0
Valeo	100,0 66	62,1 41	24,2 16	7,6 5	4,5 3	1,5 1	0,03	0,66	0,511	0	25	0,08	0,71	0,480	0
Veolia	100,0 54	59,3 32	22,2 12	7,4 4	5,6 3	5,6 3	0,02	0,30	0,767	0	22	0,05	0,33	0,741	0
Vinci	100,0 51	74,5 38	9,8 5	5,9 3	2,0 1	7,8 4	0,04	0,61	0,539	0	13	0,15	0,79	0,431	0
Zodiac Aerospace	100,0 38	84,2 32	10,5 4	0,0 0	2,6 1	2,6 1	-0,03	0,59	0,556	0	6	-0,17	0,67	0,505	0
Total	100,0 3073	73,9 2270	9,9 303	7,0 215	3,8 116	5,5 169	0,03	4,05	00	1	803	0,12	5,01	00	1

*Ecart des taux de succès calculé sur l'ensemble des envois.

** Ecart des taux de succès calculé sur l'ensemble des réponses.

Source : Testing DREAM (TEPP-CNRS pour le CGET)

Note de lecture : Nous avons au total testé 196 fois l'entreprise AccorHotels, en envoyant à chaque fois une paire de candidatures fictives. 91 tests (soit 46,4 % de l'ensemble) n'ont fait l'objet d'aucune réponse. Les deux candidats ont reçu une réponse négative dans 14 tests (7,1%) et une réponse non négative dans 51 tests (26 %). Les candidats ont reçu une réponse différente dans 40 tests, en faveur du candidat majoritaire pour 31 tests (15,8 %) et en faveur du candidat potentiellement discriminé pour 9 tests (4,6%). Au total, le taux de succès du candidat majoritaire, sur la base de l'ensemble des demandes qu'il a envoyées, est de 41,8 % et celui du candidat potentiellement discriminé de 30,6 %. L'écart est de 11 points. La probabilité d'observer un tel écart si l'entreprise traitait de façon identique les deux candidats est de 2,1 %. Nous concluons donc à une discrimination. Le nombre total de tests ayant fait l'objet d'au moins une réponse est de 105 (=196-91). Sur la base de l'ensemble des messages ayant fait l'objet d'au moins une réponse, l'écart des taux de succès est de 21 points de pourcentage. Un tel écart à seulement 1 % de chance de se produire sous l'hypothèse nulle de non discrimination dans l'entreprise.

	DREAM				
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal				
	CGET / TEPP CNRS				
	Mars 2019				

Tableau 2. Critère de l'origine – Echantillon des réponses aux offres d'emploi

Entreprises du SBF 120	Répartition des réponses						Discrimination *				Discrimination «nette» (BIT) *				
	Total	Aucune réponse	Deux refus	Réponses non négatives selon l'origine			Ecart	Stat de Test	P-value	Discriminante	Total	Ecart	Stat de Test	P-value	Discriminante
				Origine française	Origine maghrébine	Les deux									
Accorhotels	100 109	22,9 25	6,4 7	22,9 25	4,6 5	43,1 47	0,18	2,74	06	1	84	0,24	3,51	00	1
Air Liquide	100 1	100 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0			0	0				0
Alten	100 7	57,1 4	0 0	14,3 1	0 0	28,6 2	0,14	0,56	0,577	0	3	0,33	1,10	0,273	0
Altran Technologies	100 3	66,7 2	0 0	0 0	33,3 1	0 0	-0,33	1,10	0,273	0	1	-1	1,41	0,157	0
Axa	100 13	61,5 8	15,4 2	0 0	0 0	23,1 3	0	0	10	0	5	0	0	10	0
Bnpparibas	100 1	0 0	100 1	0 0	0 0	0 0	0			0	1	0			0
Bureau Veritas	100 2	50 1	0 0	0 0	0 0	50 1	0	0	10	0	1	0			0
Capgemini	100 2	50 1	0 0	50 1	0 0	0 0	0,50	1,15	0,248	0	1	1	1,41	0,157	0
Carrefour	100 31	51,6 16	3,2 1	6,5 2	6,5 2	32,3 10	0	0	10	0	15	0	0	10	0
Casino	100 45	71,1 32	2,2 1	4,4 2	2,2 1	20 9	0,02	0,25	0,803	0	13	0,08	0,50	0,619	0
Danone	100 2	100 2	0 0	0 0	0 0	0 0	0			0	0				0
EdF	100 4	0 0	0 0	75 3	0 0	25 1	0,75	2,19	0,028	1	4	0,75	2,19	0,028	1
Elior	100 20	65 13	10 2	10 2	0 0	15 3	0,10	0,79	0,429	0	7	0,29	1,08	0,280	0
Engie	100 3	0 0	0 0	66,7 2	0 0	33,3 1	0,67	1,73	0,083	1	3	0,67	1,73	0,083	1
Lagardere	100 1	0 0	0 0	0 0	0 0	100 1	0			0	1	0			0
Nexity	100 1	0 0	0 0	0 0	0 0	100 1	0			0	1	0			0
Psa	100 23	43,5 10	4,3 1	21,7 5	4,3 1	26,1 6	0,17	1,21	0,227	0	13	0,31	1,70	0,089	1
Renault	100 11	27,3 3	0 0	36,4 4	0 0	36,4 4	0,36	1,71	0,087	1	8	0,50	2,31	0,021	1
Rexel	100 1	100 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0			0	0				0
Safran	100 2	50 1	0 0	50 1	0 0	0 0	0,50	1,15	0,248	0	1	1	1,41	0,157	0
Saint-Gobain	100 8	100 8	0 0	0 0	0 0	0 0	0			0	0				0
Societe Generale	100 1	0 0	0 0	0 0	0 0	100 1	0			0	1	0			0
Ubisoft	100 1	100 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0			0	0				0
Valeo	100 1	0 0	0 0	0 0	100 1	0 0	-1	1,41	0,157	0	1	-1	1,41	0,157	0
Veolia	100 8	50 4	25 2	12,5 1	0 0	12,5 1	0,13	0,64	0,522	0	4	0,25	0,73	0,465	0
Vinci	100 8	25 2	12,5 1	12,5 1	12,5 1	37,5 3	0	0	10	0	6	0	0	10	0
Total	100 309	43,7 135	5,8 18	16,2 50	3,9 12	30,4 94	0,12	3,11	02	1	174	0,22	4,53	00	1

*Ecart des taux de succès calculé sur l'ensemble des envois.

** Ecart des taux de succès calculé sur l'ensemble des réponses.

Source : Testing DREAM (TEPP-CNRS pour le CGET)

Note de lecture : voir tableau A1.



	DREAM				
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal				
	CGET / TEPP CNRS				
	Mars 2019				

Tableau 3. Critère de l'origine – Echantillon des demandes spontanées

Entreprises du SBF 120	Répartition des réponses						Discrimination *				Discrimination «nette» (BIT) *				
	Total	Aucune réponse	Deux refus	Réponses non négatives selon l'origine			Ecart	Stat de Test	P-value	Discriminante	Total	Ecart	Stat de Test	P-value	Discriminante
				Origine française	Origine maghrébine	Les deux									
Accorhotels	100	75,9	8	6,9	4,6	4,6	0,02	0,50	0,619	0	21	0,10	0,62	0,533	0
Aéroports de Paris	100	80,5	3,9	3,9	7	4,7	-0,03	0,83	0,408	0	25	-0,16	1,13	0,258	0
Air France	100	70,5	4,5	15,9	2,3	6,8	0,14	1,75	0,080	1	13	0,46	2,36	0,018	1
Air Liquide	100	61,1	18,5	1,9	14,8	3,7	-0,13	2,07	0,038	1	21	-0,33	2,34	0,019	1
Airbus	100	76	16	6	0	2	0,06	1,38	0,169	0	12	0,25	1,51	0,132	0
Alstom	100	66,7	24,1	5,6	1,9	1,9	0,04	0,84	0,401	0	18	0,11	0,89	0,371	0
Alten	100	73,1	11,5	7,7	7,7	0	0	0	10	0	7	0	0	10	0
Altran Technologies	100	75,2	13,3	8,6	1,9	1	0,07	2	0,045	1	26	0,27	2,24	0,025	1
Arkema	100	77,3	5,3	12	2,7	2,7	0,09	1,91	0,057	1	17	0,41	2,42	0,016	1
Atos Integration	100	82,7	10,2	4,1	3,1	0	0,01	0,38	0,700	0	17	0,06	0,42	0,671	0
Axa	100	77,4	12,9	3,2	3,2	3,2	0	0	10	0	7	0	0	10	0
Biomérieux	100	80	8	4	8	0	-0,04	0,84	0,400	0	10	-0,20	0,98	0,329	0
Bnp-paribas	100	73,8	9,2	4,6	6,2	6,2	-0,02	0,27	0,784	0	17	-0,06	0,35	0,730	0
Bureau Veritas	100	74,2	16,1	1,6	0	8,1	0,02	0,32	0,752	0	16	0,06	0,37	0,710	0
Capgemini	100	69,2	10,3	10,3	5,1	5,1	0,05	0,68	0,498	0	12	0,17	0,83	0,408	0
Carrefour	100	73,9	10,2	9,1	5,7	1,1	0,03	0,81	0,418	0	23	0,13	0,94	0,345	0
Casino	100	80,4	8,9	3,6	3,6	3,6	0	0	10	0	11	0	0	10	0
Danone	100	75,8	13,6	7,6	3	0	0,05	1,17	0,244	0	16	0,19	1,28	0,200	0
Edf	100	68,5	5,1	11,7	9,1	5,6	0,03	0,69	0,492	0	62	0,08	0,90	0,369	0
Elior	100	80	10	6,7	3,3	0	0,03	0,59	0,554	0	6	0,17	0,67	0,505	0
Engie	100	71,7	13,3	3,3	6,7	5	-0,03	0,61	0,543	0	17	-0,12	0,72	0,473	0
Lagardere	100	93,5	6,5	0	0	0	0			0	2	0			0
M6 Metropole Television	100	87,5	1,8	1,8	3,6	5,4	-0,02	0,35	0,728	0	7	-0,14	0,56	0,577	0
Natixis	100	89,4	10,6	0	0	0	0			0	7	0			0
Nexity	100	69,4	13,9	11,1	5,6	0	0,06	0,85	0,394	0	11	0,18	0,96	0,338	0
Orange	100	78,7	12,8	4,3	0	4,3	0,04	0,84	0,399	0	10	0,20	0,98	0,329	0
Psa	100	77,8	16,7	0	1,9	3,7	-0,02	0,46	0,647	0	12	-0,08	0,50	0,615	0
Renault	100	70,8	13,8	10,8	3,1	1,5	0,08	1,58	0,115	0	19	0,26	1,79	0,074	1
Rexel	100	84,8	8,2	5,2	1,3	0,4	0,04	2,22	0,026	1	35	0,26	2,51	0,012	1
Safran	100	82,5	6,3	6,3	2,5	2,5	0,04	0,94	0,349	0	14	0,21	1,16	0,246	0
Saint-Gobain	100	76,1	13	6,5	2,2	2,2	0,04	0,84	0,398	0	11	0,18	0,96	0,338	0

	DREAM										 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal										
	CGET / TEPP CNRS										

Sanofi	100 48	75 36	10,4 5	4,2 2	4,2 2	6,3 3	0	0	10	0	12	0	0	10	0
Schneider Electric	100 84	82,1 69	7,1 6	3,6 3	3,6 3	3,6 3	0	0	10	0	15	0	0	10	0
Societe Generale	100 129	84,5 109	7,8 10	4,7 6	1,6 2	1,6 2	0,03	1,18	0,237	0	20	0,20	1,38	0,168	0
Sopra Steria	100 86	75,6 65	10,5 9	9,3 8	3,5 3	1,2 1	0,06	1,44	0,149	0	21	0,24	1,67	0,095	1
Ubisoft	100 48	91,7 44	8,3 4	0 0	0 0	0 0	0			0	4	0			0
Valeo	100 65	63,1 41	24,6 16	7,7 5	3,1 2	1,5 1	0,05	1,04	0,300	0	24	0,13	1,11	0,267	0
Veolia	100 46	60,9 28	21,7 10	6,5 3	6,5 3	4,3 2	0	0	10	0	18	0	0	10	0
Vinci	100 43	83,7 36	9,3 4	4,7 2	0 0	2,3 1	0,05	1,02	0,306	0	7	0,29	1,18	0,237	0
Zodiac Aerospace	100 38	84,2 32	10,5 4	0 0	2,6 1	2,6 1	-0,03	0,59	0,556	0	6	-0,17	0,67	0,505	0
Total	100 2764	77,2 2135	10,3 285	6 165	3,8 104	2,7 75	0,02	3,10	02	1	629	0,10	3,65	00	1

*Ecart des taux de succès calculé sur l'ensemble des envois.

** Ecart des taux de succès calculé sur l'ensemble des réponses.

Source : *Testing DREAM (TEPP-CNRS pour le CGET)*

Note de lecture : voir tableau A1.

Tableau 4. Critère du lieu de résidence – Echantillon Total

Entreprises du SBF 120	Répartition des réponses						Discrimination *				Discrimination «nette» (BIT) *				
	Total	Aucune réponse	Deux refus	Réponses non négatives selon la résidence			Ecart	Stat de Test	P-value	Discriminante	Total	Ecart	Stat de Test	P-value	Discriminante
				Neutre	QPV	Les deux									
Accorhotels	100	38,8	6,9	11,9	5	37,5	0,07	1,23	0,217	0	98	0,11	1,11	0,3	0
	160	62	11	19	8	60									
Aéroports de Paris	100	81	7,1	4,8	2,4	4,8	0,02	0,39	0,693	0	8	0,13	0,10	0,9	0
	42	34	3	2	1	2									
Air France	100	68,6	5,7	2,9	8,6	14,3									
	35	24	2	1	3	5	-0,06	-	0,550	0	11	-0,18	-	0,8	0
Air Liquide	100	69,6	13	13	0	4,3	0,13	1,42	0,155	0	7	0,43	0,51	0,6	0
	23	16	3	3	0	1									
Airbus	100	70,3	16,2	2,7	5,4	5,4									
	37	26	6	1	2	2	-0,03	0,40	0,691	0	11	-0,09	0,14	0,9	0
Alstom	100	75,6	9,8	9,8	2,4	2,4	0,07	1,19	0,236	0	10	0,30	0,34	0,7	0
	41	31	4	4	1	1									
Alten	100	64,9	8,1	5,4	10,8	10,8									
	37	24	3	2	4	4	-0,05	-	0,553	0	13	-0,15	-	0,8	0
Altran Technologies	100	73,1	13,5	5,8	5,8	1,9									
	104	76	14	6	6	2	0	0	10	0	28	0	0	1,0	0
Arkema	100	79,7	6,3	6,3	3,1	4,7	0,03	0,61	0,544	0	13	0,15	0,16	0,9	0
	64	51	4	4	2	3									
Atos Integration	100	85,1	7,5	3	0	4,5	0,03	0,73	0,466	0	10	0,20	0,14	0,9	0
	67	57	5	2	0	3									
Axa	100	66,7	11,7	8,3	6,7	6,7	0,02	0,26	0,793	0	20	0,05	0,11	0,9	0
	60	40	7	5	4	4									
Biomérieux	100	76	12	8	0	4	0,08	1,47	0,140	0	12	0,33	0,42	0,7	0
	50	38	6	4	0	2									
Bnpparibas	100	73,6	15,1	1,9	3,8	5,7									
	53	39	8	1	2	3	-0,02	0,35	0,727	0	14	-0,07	0,11	0,9	0
Bureau Veritas	100	63,5	19,2	5,8	0	11,5	0,06	0,84	0,402	0	19	0,16	0,36	0,7	0
	52	33	10	3	0	6									
Capgemini	100	77,3	9,1	2,3	9,1	2,3									
	44	34	4	1	4	1	-0,07	1,18	0,237	0	10	-0,30	0,32	0,7	0
Carrefour	100	64,4	12,2	10	4,4	8,9	0,06	1,01	0,311	0	32	0,16	0,45	0,7	0
	90	58	11	9	4	8									
Casino	100	64,2	3,8	5,7	7,5	18,9									
	53	34	2	3	4	10	-0,02	0,22	0,824	0	19	-0,05	0,13	0,9	0
Danone	100	71,7	15,2	4,3	4,3	4,3	0	0	10	0	13	0	0	1,0	0
	46	33	7	2	2	2									
Edf	100	58,5	12,8	8,5	12,8	7,4									
	94	55	12	8	12	7	-0,04	0,76	0,448	0	39	-0,10	0,38	0,7	0
Elior	100	65	15	7,5	5	7,5	0,03	0,32	0,745	0	14	0,07	0,14	0,9	0
	40	26	6	3	2	3									
Engie	100	75	5,4	1,8	3,6	14,3									
	56	42	3	1	2	8	-0,02	0,25	0,801	0	14	-0,07	0,10	0,9	0
Lagardere	100	97	0	0	0	3	0	0	10	0	1	0			0
	33	32	0	0	0	1									
M6 Metropole Television	100	88,9	1,9	1,9	7,4	0									
	54	48	1	1	4	0	-0,06	1,37	0,169	0	6	-0,50	0,20	0,8	0
Natixis	100	79,5	15,9	0	4,5	0									
	44	35	7	0	2	0	-0,05	1,43	0,153	0	9	-0,22	0,31	0,8	0
Nexity	100	75	8,3	4,2	8,3	4,2									
	48	36	4	2	4	2	-0,04	0,67	0,504	0	12	-0,17	0,21	0,8	0
Orange	100	89,2	8,1	2,7	0	0	0,03	1,01	0,314	0	4	0,25	0,12	0,9	0
	37	33	3	1	0	0									
Psa	100	56,7	17,9	1,5	9	14,9									
	67	38	12	1	6	10	-0,07	1,08	0,282	0	29	-0,17	0,57	0,6	0
Renault	100	67,1	9,4	8,2	3,5	11,8	0,05	0,80	0,421	0	28	0,14	0,35	0,7	0
	85	57	8	7	3	10									
Rexel	100	86,8	8,8	2,9	1,5	0	0,01	0,58	0,559	0	9	0,11	0,08	0,9	0
	68	59	6	2	1	0									

	DREAM										 Mars 2019
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal										
	CGET / TEPP CNRS										

Safran	100	74,4	9,3	7	4,7	4,7	0,02	0,35	0,725	0	11	0,09	0,11	0,9	0
	43	32	4	3	2	2									
Saint-Gobain	100	72,1	9,8	3,3	8,2	6,6		-					-		
	61	44	6	2	5	4	-0,05	0,83	0,408	0	17	-0,18	0,29	0,8	0
Sanofi	100	79,5	10,3	2,6	5,1	2,6		-					-		
	39	31	4	1	2	1	-0,03	0,46	0,644	0	8	-0,13	0,11	0,9	0
Schneider Electric	100	75,8	11,1	5,1	2	6,1									
	99	75	11	5	2	6	0,03	0,72	0,469	0	24	0,13	0,21	0,8	0
Societe Generale	100	78,7	10,6	6,4	2,1	2,1									
	94	74	10	6	2	2	0,04	1,19	0,233	0	20	0,20	0,29	0,8	0
Sopra Steria	100	78,2	14,1	2,6	3,8	1,3		-					-		
	78	61	11	2	3	1	-0,01	0,39	0,699	0	17	-0,06	0,09	0,9	0
Ubisoft	100	81,3	18,8	0	0	0									
	16	13	3	0	0	0	0			0	3	0			0
Valeo	100	61,7	26,7	3,3	6,7	1,7		-					-		
	60	37	16	2	4	1	-0,03	0,73	0,464	0	23	-0,09	0,30	0,8	0
Veolia	100	66,7	15,2	6,1	3	9,1									
	33	22	5	2	1	3	0,03	0,36	0,720	0	11	0,09	0,14	0,9	0
Vinci	100	59,1	4,5	4,5	18,2	13,6		-					-		
	22	13	1	1	4	3	-0,14	1,04	0,296	0	9	-0,33	0,59	0,6	0
Zodiac Aerospace	100	74,1	18,5	3,7	3,7	0									
	27	20	5	1	1	0	0	0	10	0	7	0	0	1,0	0
Total	100	70,6	11	5,5	4,8	8,1									
	2256	1593	248	123	109	183	0,01	0,61	0,539	0	663	0,02	0,23	0,8	0

*Ecart des taux de succès calculé sur l'ensemble des envois.

** Ecart des taux de succès calculé sur l'ensemble des réponses.

Source : Testing DREAM (TEPP-CNRS pour le CGET)

Note de lecture : voir tableau A1.



Tableau 5. Critère du lieu de résidence – Echantillon des réponses à des offres d'emploi

Entreprises du SBF 120	Répartition des réponses						Discrimination *				Discrimination «nette» (BIT) *				
	Total	Aucune réponse	Deux refus	Réponses non négatives selon la résidence			Ecart	Stat de Test	P-value	Discriminante	Total	Ecart	Stat de Test	P-value	Discriminante
				Neutre	QPV	Les deux									
Accorhotels	100 109	22 24	6,4 7	11,9 13	5,5 6	54,1 59	0,06								
Air Liquide	100 1	100 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0,98	0,327	0	85	0,08	1,06	0,290	0
Alten	100 7	28,6 2	0 0	0 0	28,6 2	42,9 3	-0,29			0	0				0
Altran Technologies	100 3	100 3	0 0	0 0	0 0	0 0	0	-1,08	0,280	0	5	-0,40	-1,13	0,259	0
Axa	100 13	61,5 8	15,4 2	0 0	0 0	23,1 3	0			0	0				0
Bnpparibas	100 1	0 0	100 1	0 0	0 0	0 0	0	0	10	0	5	0	0	10	0
Bureau Veritas	100 2	50 1	0 0	0 0	0 0	50 1	0			0	1	0			0
Capgemini	100 2	50 1	0 0	50 1	0 0	0 0	0,50	0	10	0	1	0			0
Carrefour	100 31	54,8 17	0 0	19,4 6	6,5 2	19,4 6	0,13	1,15	0,248	0	1	1	0,71	0,480	0
Casino	100 45	66,7 30	0 0	4,4 2	8,9 4	20 9	-0,04	1,09	0,277	0	14	0,29	0,76	0,450	0
Danone	100 2	100 2	0 0	0 0	0 0	0 0	0	-0,48	0,634	0	15	-0,13	-0,30	0,761	0
Edf	100 4	0 0	0 0	50 2	0 0	50 2	0,50			0	0				0
Elior	100 20	45 9	20 4	10 2	10 2	15 3	0	1,63	0,102	0	4	0,50	1,63	0,102	0
Engie	100 3	0 0	0 0	0 0	0 0	100 3	0	0	10	0	11	0	0	10	0
Lagardere	100 1	0 0	0 0	0 0	0 0	100 1	0			0	3	0			0
Nexity	100 1	0 0	0 0	0 0	0 0	100 1	0			0	1	0			0
Psa	100 23	26,1 6	4,3 1	4,3 1	21,7 5	43,5 10	-0,17			0	1	0			0
Renault	100 11	27,3 3	0 0	18,2 2	0 0	54,5 6	0,18	-1,19	0,234	0	17	-0,24	-1,20	0,232	0
Rexel	100 1	100 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0,89	0,375	0	8	0,25	1,10	0,272	0
Safran	100 2	50 1	0 0	50 1	0 0	0 0	0,50			0	0				0
Saint-Gobain	100 8	62,5 5	12,5 1	0 0	25 2	0 0	-0,25	1,15	0,248	0	1	1	0,71	0,480	0
Societe Generale	100 1	0 0	0 0	0 0	0 0	100 1	0	-1,51	0,131	0	3	-0,67	-0,65	0,516	0
Ubisoft	100 1	100 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0			0	1	0			0
Valeo	100 1	0 0	0 0	0 0	100 1	0 0	-1			0	0				0
Veolia	100 8	50 4	25 2	0 0	0 0	25 2	0	-1,41	0,157	0	1	-1	-1,41	0,157	0
Vinci	100 8	25 2	12,5 1	12,5 1	12,5 1	37,5 3	0	0	10	0	4	0	0	10	0
Total	100 309	39,2 121	6,1 19	10 31	8,1 25	36,6 113	0,02	0	10	0	6	0	0	10	0

*Ecart des taux de succès calculé sur l'ensemble des envois.

** Ecart des taux de succès calculé sur l'ensemble des réponses.

Source : Testing DREAM (TEPP-CNRS pour le CGET)

Note de lecture : voir tableau A1.

Tableau 6. Critère du lieu de résidence – Echantillon des demandes spontanées

Entreprises du SBF 120	Répartition des réponses						Discrimination *				Discrimination «nette» (BIT) *				
	Total	Aucune réponse	Deux refus	Réponses non négatives selon la résidence			Ecart	Stat de Test	P-value	Discriminante	Total	Ecart	Stat de Test	P-value	Discriminante
				Neutre	QPV	Les deux									
Accorhotels	100 51	74,5 38	7,8 4	11,8 6	3,9 2	2 1	0,08	1,33	0,183	0	13	0,31	0,41	0,681	0
Aéroports de Paris	100 42	81 34	7,1 3	4,8 2	2,4 1	4,8 2	0,02	0,39	0,693	0	8	0,13	0,10	0,924	0
Air France	100 35	68,6 24	5,7 2	2,9 1	8,6 3	14,3 5	-0,06	0,60	0,550	0	11	-0,18	0,28	0,781	0
Air Liquide	100 22	68,2 15	13,6 3	13,6 3	0 0	4,5 1	0,14	1,43	0,154	0	7	0,43	0,53	0,594	0
Airbus	100 37	70,3 26	16,2 6	2,7 1	5,4 2	5,4 2	-0,03	0,40	0,691	0	11	-0,09	0,14	0,892	0
Alstom	100 41	75,6 31	9,8 4	9,8 4	2,4 1	2,4 1	0,07	1,19	0,236	0	10	0,30	0,34	0,732	0
Alten	100 30	73,3 22	10 3	6,7 2	6,7 2	3,3 1	0	0	10	0	8	0	0	10	0
Altran Technologies	100 101	72,3 73	13,9 14	5,9 6	5,9 6	2 2	0	0	10	0	28	0	0	10	0
Arkema	100 64	79,7 51	6,3 4	6,3 4	3,1 2	4,7 3	0,03	0,61	0,544	0	13	0,15	0,16	0,873	0
Atos Integration	100 67	85,1 57	7,5 5	3 2	0 0	4,5 3	0,03	0,73	0,466	0	10	0,20	0,14	0,892	0
Axa	100 47	68,1 32	10,6 5	10,6 5	8,5 4	2,1 1	0,02	0,32	0,748	0	15	0,07	0,12	0,904	0
Biomérieux	100 50	76 38	12 6	8 4	0 0	4 2	0,08	1,47	0,140	0	12	0,33	0,42	0,678	0
Bnpparibas	100 52	75 39	13,5 7	1,9 1	3,8 2	5,8 3	-0,02	0,35	0,727	0	13	-0,08	0,10	0,918	0
Bureau Veritas	100 50	64 32	20 10	6 3	0 0	10 5	0,06	0,89	0,372	0	18	0,17	0,37	0,708	0
Capgemini	100 42	78,6 33	9,5 4	0 0	9,5 4	2,4 1	-0,10	1,69	0,090	1	9	-0,44	0,43	0,668	0
Carrefour	100 59	69,5 41	18,6 11	5,1 3	3,4 2	3,4 2	0,02	0,35	0,729	0	18	0,06	0,12	0,907	0
Casino	100 8	50 4	25 2	12,5 1	0 0	12,5 1	0,13	0,64	0,522	0	4	0,25	0,37	0,715	0
Danone	100 44	70,5 31	15,9 7	4,5 2	4,5 2	4,5 2	0	0	10	0	13	0	0	10	0
Edf	100 90	61,1 55	13,3 12	6,7 6	13,3 12	5,6 5	-0,07	1,23	0,217	0	35	-0,17	0,57	0,569	0
Elior	100 20	85 17	10 2	5 1	0 0	0 0	0,05	1,01	0,311	0	3	0,33	0,16	0,869	0
Engie	100 53	79,2 42	5,7 3	1,9 1	3,8 2	9,4 5	-0,02	0,30	0,767	0	11	-0,09	0,09	0,928	0
Lagardere	100 32	100 32	0 0	0 0	0 0	0 0	0			0	0				0
M6 Metropole Television	100 54	88,9 48	1,9 1	1,9 1	7,4 4	0 0	-0,06	1,37	0,169	0	6	-0,50	0,20	0,845	0
Natixis	100 44	79,5 35	15,9 7	0 0	4,5 2	0 0	-0,05	1,43	0,153	0	9	-0,22	0,31	0,759	0
Nexity	100 47	76,6 36	8,5 4	4,3 2	8,5 4	2,1 1	-0,04	0,74	0,460	0	11	-0,18	0,21	0,836	0
Orange	100 37	89,2 33	8,1 3	2,7 1	0 0	0 0	0,03	1,01	0,314	0	4	0,25	0,12	0,908	0
Psa	100 44	72,7 32	25 11	0 0	2,3 1	0 0	-0,02	1,01	0,315	0	12	-0,08	0,28	0,781	0
Renault	100 74	73 54	10,8 8	6,8 5	4,1 3	5,4 4	0,03	0,53	0,597	0	20	0,10	0,17	0,862	0
Rexel	100	86,6	9	3	1,5	0									

	DREAM													
	Discriminations dans le Recrutement des Entreprises : une Approche Multicanal													
	CGET / TEPP CNRS										Mars 2019			

	67	58	6	2	1	0	0,01	0,58	0,559	0	9	0,11	0,08	0,932	0
Safran	100	75,6	9,8	4,9	4,9	4,9									
	41	31	4	2	2	2	0	0	10	0	10	0	0	10	0
Saint-Gobain	100	73,6	9,4	3,8	5,7	7,5									
	53	39	5	2	3	4	-0,02	0,30	0,767	0	14	-0,07	0,10	0,920	0
Sanofi	100	79,5	10,3	2,6	5,1	2,6									
	39	31	4	1	2	1	-0,03	0,46	0,644	0	8	-0,13	0,11	0,912	0
Schneider Electric	100	75,8	11,1	5,1	2	6,1									
	99	75	11	5	2	6	0,03	0,72	0,469	0	24	0,13	0,21	0,830	0
Societe Generale	100	79,6	10,8	6,5	2,2	1,1									
	93	74	10	6	2	1	0,04	1,30	0,193	0	19	0,21	0,30	0,763	0
Sopra Steria	100	78,2	14,1	2,6	3,8	1,3									
	78	61	11	2	3	1	-0,01	0,39	0,699	0	17	-0,06	0,09	0,926	0
Ubisoft	100	80	20	0	0	0									
	15	12	3	0	0	0	0			0	3	0			0
Valeo	100	62,7	27,1	3,4	5,1	1,7									
	59	37	16	2	3	1	-0,02	0,39	0,697	0	22	-0,05	0,15	0,878	0
Veolia	100	72	12	8	4	4									
	25	18	3	2	1	1	0,04	0,47	0,637	0	7	0,14	0,16	0,876	0
Vinci	100	78,6	0	0	21,4	0									
	14	11	0	0	3	0	-0,21	1,83	0,067	1	3	-1	0,52	0,600	0
Zodiac Aerospace	100	74,1	18,5	3,7	3,7	0									
	27	20	5	1	1	0	0	0	10	0	7	0	0	10	0
Total	100	75,6	11,8	4,7	4,3	3,6									
	1947	1472	229	92	84	70	0	0,47	0,639	0	475	0,02	0,13	0,893	0

*Ecart des taux de succès calculé sur l'ensemble des envois.

** Ecart des taux de succès calculé sur l'ensemble des réponses.

Source : Testing DREAM (TEPP-CNRS pour le CGET)

Note de lecture : voir tableau A1.