



INEGALITES ET DISCRIMINATIONS DANS L'ACCES A LA FONCTION PUBLIQUE D'ETAT :

UNE EVALUATION PAR L'ANALYSE DES FICHIERS ADMINISTRATIFS DE CONCOURS

NATHALIE GREENAN, JOSEPH LAFRANCHI, YANNICK L'HORTY,

MATHIEU NARCY, GUILLAUME PIERNE

www.tepp.eu

TEPP - Travail, Emploi et Politiques Publiques - FR CNRS 3435

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

Nathalie Greenan

Centre d'Etudes de l'Emploi et TEPP (FR CNRS n°3435)

Joseph Lanfranchi

Université Paris II, LEM

Yannick L'Horty

Université Paris-Est Marne-la-Vallée, Erudite et TEPP (FR CNRS n°3435).

Mathieu Narcy

Centre d'Etudes de l'Emploi et TEPP (FR CNRS n°3435)

Guillaume Pierné

Centre d'Etudes de l'Emploi et TEPP (FR CNRS n°3435)

Juillet 2016

Ce rapport a été établi dans le cadre d'une convention de recherche entre le Centre d'Etude de l'Emploi et la DGAFP. Il a bénéficié des remarques des membres du comité de suivi de la mission « discriminations dans l'accès à l'emploi public ».

Introduction

Les concours de la Fonction publique doivent offrir aux candidats une égalité des conditions d'appréciation des capacités exprimées et des conditions d'expression de ces capacités. Le principe de délégation de la sélection des candidats à un organe indépendant et souverain, le jury, contribue à garantir l'appréciation objective de leurs capacités, dès lors qu'il exerce son mandat en toute impartialité (Zarca, 2014). Celle-ci est encadrée par les conditions de constitution du jury et le règlement des concours.

La constitution des jurys peut cependant constituer une source d'inégalité entre les candidats. En effet, l'inégalité de représentation de certaines catégories de la population française dans les jurys est susceptible de laisser place à une catégorisation de ces populations par les membres présents. La catégorisation est l'une des sources de l'instauration de stéréotypes, voire de préjugés. Certains stéréotypes prévalents sont acquis très tôt dans l'existence et prennent l'apparence d'une réalité plutôt que d'une croyance dans l'esprit de celui qui en est porteur. Si ce premier danger conduirait naturellement à la discrimination inconsciente de la part du jury, le stéréotype comme le préjugé peuvent également agir sur le comportement des candidats issus du groupe visé, en les rendant défensifs ou timorés.

L'indépendance et la souveraineté du jury de concours contribuent également à éloigner l'appréciation des capacités des candidats du lieu de travail où celle-ci sont destinées à s'exprimer. Le concours classique tend ainsi à favoriser une évaluation non contextualisée des capacités, principalement axée sur les savoirs scolaires. Or le propre du travail est de mobiliser des capacités dans le cadre d'une activité qui s'inscrit dans un contexte particulier. Si les compétences scolaires et celles qui prennent corps dans le contexte du travail ne se recouvrent que partiellement tout en étant inégalement réparties au sein des populations, alors la formule du concours classique n'offre pas nécessairement un accès égal à l'emploi public.

Depuis le milieu des années 2000, afin de garantir une meilleure égalité des chances, de multiples acteurs publics ont commencé à mettre en œuvre de nouvelles mesures pour prévenir les discriminations dans l'accès à l'emploi public : chartes et labels diversité, formation des jurys contre les stéréotypes, observatoires et missions pour l'égalité des chances, développement de l'information sur les recrutements, etc. La professionnalisation des concours accompagne ce mouvement avec l'objectif d'élargir le vivier de recrutement des candidats en complétant le concours classique par l'évaluation des aptitudes professionnelles. Ainsi, depuis 2007, les jurys sont autorisés à prendre en compte dans leur appréciation des mérites des candidats, des éléments tirés de leur vie professionnelle passée. Ces mesures d'évolution du cadre de recrutement par concours ont-elles limité les anciennes inégalités ou bien en ont-elles créé de nouvelles ? Par exemple, si elle est susceptible de favoriser l'égalité en élargissant la palette des compétences évaluées, la

professionnalisation des épreuves n'est pas pour autant exempte de risques de rupture d'égalité. Au nom de l'importance du « savoir-être » ou de certains traits de personnalité, on pourrait assister à une personnalisation des critères de sélection. C'est pourquoi l'évaluation des inégalités et discriminations dans l'accès à la Fonction publique et leur suivi au fil du temps sont des exercices nécessaires.

Ce rapport de recherche vise à dresser un bilan quantitatif des pratiques de sélection des candidats au moyen des concours externes dans la fonction publique d'Etat. Il exploite pour la première fois les bases de données de plusieurs grands ministères pour repérer des inégalités de réussite entre telle ou telle catégorie de candidats, pour identifier d'éventuels biais de jugement de la part des jurys, sources de discrimination et pour voir si ces inégalités et ces éventuelles discriminations évoluent dans le temps sous l'effet de la professionnalisation des concours et des actions menées en faveur de l'égalité entre les candidats.

Dans la littérature empirique, les chercheurs voient dans le concours une expérience naturelle ou « quasi-expérience » puisque l'organisation du concours, avec la succession d'épreuves anonymes et non anonymes génère des conditions qui évoquent quasiment celles d'une expérience contrôlée par le chercheur. Dans ce travail, notre idée est d'abord de mesurer les inégalités face aux concours pour quatre catégories de candidats. Nous traiterons ainsi des inégalités en termes d'origine géographique, de lieu de résidence, de sexe et de situation familiale. Puis, nous exploitons la révélation des caractéristiques individuelles des candidats qui a lieu entre l'écrit et l'oral d'un concours pour évaluer les biais évaluatifs des jurys.

Il est important de souligner que l'on ne produit, avec cette approche, que des indices et non des preuves de discriminations. En effet une discrimination va se traduire par une différence de notes ou de taux de succès pour une catégorie de candidats relativement aux autres entre les étapes anonymes et non anonymes du concours, où les caractéristiques individuelles des candidats sont révélées au jury. Mais il peut y avoir aussi d'autres sources de différences de notes ou de taux de succès qu'une discrimination par le jury. Par exemple, une différence de ce type va apparaître si le contenu des épreuves écrites sollicite des compétences très différentes de celles requises pour les épreuves orales et si la distribution de ces compétences est corrélée avec les caractéristiques des candidats. C'est pour cette raison que nous parlons de biais évaluatif plutôt que de mesures de discriminations.

La première partie de ce rapport décrit le cadre d'évaluation des inégalités d'accès aux concours externes de la fonction publique d'Etat et des biais évaluatifs des jurys et fournit une synthèse générale des résultats. Elle démarre par une revue de la littérature scientifique théorique et empirique. La collecte et le contenu des bases de données analysées sont ensuite présentés, suivi d'une description de la méthode utilisée. La présentation d'une

synthèse globale des résultats clôt cette partie. La seconde partie est consacrée à une présentation détaillée des résultats pour les cinq ministères considérés.

1. Le cadre d'évaluation des inégalités d'accès aux concours externes de la fonction publique d'Etat

1.1 Revue de littérature

Dans le cadre d'un recrutement public par voie de concours, où une stricte égalité formelle entre chaque candidat est organisée à toutes les étapes de la sélection, on voit mal *a priori* comment il pourrait y avoir des discriminations selon les candidats. On parle de discrimination lorsqu'une caractéristique personnelle d'un candidat, sans rapport avec ses capacités professionnelles effectives, est considérée dans le processus de recrutement. Au sens juridique, il y a discrimination lorsque la sélection des candidats s'effectue sur la base de l'un des critères explicitement prohibé par le droit. Vingt critères sont proscrits par l'ordre juridique national¹, parmi lesquels figurent le sexe, l'origine, l'appartenance ethnique réelle ou supposée à une ethnie, ou encore le lieu de résidence² qui a fait son entrée dans cette liste en 2014. A ces critères de discrimination proscrits par le code pénal, s'ajoutent les autres motifs prohibés en raison des engagements internationaux d'effet direct auxquels la France a souscrit (telle l'origine sociale). Les économistes ne se limitent d'ailleurs pas à cette liste de critères et considèrent de façon plus large qu'il y a discrimination dès qu'une caractéristique non productive est prise en compte par le recruteur dans sa sélection, qu'elle figure ou non dans la liste des critères prohibés par le droit (Heckman, 1998).

Il est *a priori* très difficile de mesurer les discriminations. Les approches standards des sciences sociales, qui consistent à interroger les acteurs, soit au travers d'entretiens, soit au travers d'enquêtes statistiques, ne sont pas adaptées. En effet, d'un côté, les discriminateurs n'ont pas nécessairement conscience de discriminer, lorsqu'ils sont victimes de leurs stéréotypes à leur insu (Bertrand et al., 2005). D'un autre côté, comme les discriminés n'observent pas les autres candidats, ils ne peuvent que se comparer à eux-mêmes. Il faut donc se donner les moyens de révéler les discriminations, ce qui suppose la mise en œuvre d'une stratégie particulière permettant d'observer le fait discriminatoire. Cela implique de

¹ Le Code pénal prohibe les inégalités de traitement infligées aux personnes « à raison de leur origine, de leur sexe, de leur situation de famille, de leur grossesse, de leur apparence physique, de leur patronyme, de leur état de santé, de leur handicap, de leurs caractéristiques génétiques, de leurs mœurs, de leur orientation sexuelle, de leur âge, de leurs opinions politiques, de leurs activités syndicales, de leur appartenance ou de leur non appartenance vraie ou supposée à une ethnie, une nation, une race ou une religion déterminée. » (article 225 – 1). Il convient de noter que l'article L 1132-1 du code du travail ne fait pas obstacle aux différences de traitement, lorsqu'elles répondent à une exigence professionnelle essentielle et déterminante et pour autant que l'objectif soit légitime et l'exigence proportionnée.

² Depuis le 21 février 2014, avec la promulgation de la loi de programmation pour la ville et la cohésion urbaine, ce nouveau critère est venu s'insérer dans le code du travail. Il a été également ajouté dans la loi du 27 mai 2008 portant diverses dispositions d'adaptation du droit communautaire dans la lutte contre les discriminations et au sein du code Pénal.

surmonter deux obstacles qui sont bien établis dans les travaux sur ces questions (Petit, 2003). Le premier est qu'à défaut d'assister à l'ensemble des étapes d'un processus de recrutement, on ne connaît pas les caractéristiques des candidats qui n'ont pas été retenus. On ne peut donc pas établir que la sous-représentation de telle ou telle caractéristique des personnes en emploi ne reflète pas la composition des candidats à l'emploi. Le deuxième obstacle est qu'on n'est jamais en présence de deux candidats parfaitement identiques à tous points de vue, à la seule exception du motif de la discrimination.

L'apport des données de concours

La seule méthode qui permet à la fois de comparer plusieurs candidats à l'emploi et d'effectuer cette comparaison sur la base de caractéristiques similaires, toutes choses étant égales par ailleurs, est le test de discrimination, ou testing. Cette méthode est largement utilisée dans la littérature internationale (Riach et Rich, 2002 ; Bertrand et Mullainathan, 2004) tant pour l'emploi privé que pour l'emploi public. De nombreuses études l'ont d'ores et déjà utilisée dans le cas de l'accès à l'emploi privé en France, pour tester l'effet du sexe, de l'origine révélée par le patronyme, de la religion ou du lieu de résidence (Duguet et Petit, 2005 ; Duguet et al. 2010 ; Edo et Jacquemet, 2013 ; Valfort, 2015 ; Petit et al. 2016a).

Cette approche vient d'être mise en œuvre pour la première en France dans le contexte du secteur public par Petit et al. (2016b). La méthode du testing est cependant inapplicable dans la plupart des recrutements par concours, puisqu'il n'est pas possible de faire concourir un candidat fictif. Ces auteurs l'appliquent aux recrutements de contractuels et dans les cas particuliers des concours, où les lauréats figurent sur une liste d'aptitude mais doivent effectuer une recherche de poste, comme pour les concours d'attaché territorial par exemple, organisés par les centres de gestion de la fonction publique territoriale. Pour se prononcer sur les discriminations dans les concours de la Fonction publique, une autre approche que le testing est donc nécessaire.

Il se trouve que l'on dispose alors d'une ressource supplémentaire : les fichiers de gestion du concours. Comme un concours est une opération lourde qui est encadrée légalement et qui implique plusieurs étapes de sélection des candidats étalées dans le temps, le service en charge de son organisation, souvent appelé « bureau des concours », dispose nécessairement d'une base de données détaillée sur le profil des candidats et sur les résultats à chacune des épreuves. Par ce canal, on peut donc observer la totalité des candidats au recrutement, ce qui est une première condition pour mesurer des discriminations. Une deuxième condition nécessaire est que les bases de données renseignent des motifs de discrimination. Cette condition est satisfaite pour certains motifs car ces bases contiennent en général le sexe, l'adresse des candidats, sa situation de famille, son âge, sa nationalité et son lieu de naissance. Elles ne contiennent évidemment pas d'information sur l'appartenance ethnique réelle ou supposée des candidats.

Il faut aussi une stratégie pour identifier les discriminations. Dans la littérature empirique, les chercheurs voient dans le concours une expérience naturelle, appelée aussi quasi-expérience, au sens où la nature, c'est à-dire l'organisation du concours, a généré des conditions qui évoquent quasiment celle d'une expérience contrôlée par le chercheur. Ils utilisent les différences entre la phase d'admissibilité des concours (l'écrit) et la phase d'admission (l'oral) où les caractéristiques individuelles des candidats sont révélées aux membres du jury (en particulier leur sexe). Une stratégie dite « en différence de différences » peut alors révéler des inégalités de traitement entre les candidats selon telle ou telle caractéristique. Par exemple, si les femmes voient leurs notes diminuer significativement plus que les hommes lors du passage de l'admissibilité à l'admission, cela suggère soit la présence d'une discrimination par le jury en raison du sexe, au détriment des femmes, soit que les épreuves orales sanctionnent des compétences différentes de celle des épreuves écrites et que ces compétences sont corrélées au sexe.

Cette dernière hypothèse peut paraître improbable mais elle n'est pas irréaliste. Par exemple, dans une revue de littérature couvrant une cinquantaine d'études depuis 1982, Sanjay et Stazyk (2008) rapportent que les hommes et les femmes n'ont pas une « motivation de service public » équivalente. La mesure d'une telle motivation est une construction en six dimensions, qui comprend la compassion, caractéristique significativement plus féminine. Dès lors, si les épreuves orales, de mise en situation professionnelle par exemple, donnent une place importante ou au contraire faible à cette dimension compassionnelle, les femmes seront mieux ou moins bien notées que leurs concurrents masculins.

Deux études sur données françaises ont été réalisées avec ce type de stratégie. Bréda et Ly (2015) ont analysé les chances relatives des femmes dans les concours d'entrée à l'école Normale Supérieure, selon les disciplines. Les résultats montrent que les écarts de rang de classement selon le genre aux épreuves écrites, anonymes, et aux épreuves orales, non anonymes, sont changeants selon les disciplines. Les femmes semblent avantagées dans les disciplines où elles sont plus rarement représentées, conduisant de fait à une sorte de rééquilibrage futur des proportions d'hommes et de femmes dans les disciplines. Enfin, Meurs et Puhani (2015) ont analysé à la fois l'effet du sexe et de la nationalité dans les concours des IRA. Ils trouvent une plus grande réussite des femmes aux épreuves orales des concours et une pénalité des candidats immigrés ou descendants directs d'immigrés aux épreuves écrites, mais pas aux épreuves orales. Ces résultats plaident pour bien distinguer les inégalités de réussite des candidats entre l'écrit et l'oral. Il convient également de comparer ces inégalités de réussite entre les deux types d'épreuves afin de mettre en évidence d'éventuels biais évaluatifs.

D'autres travaux ont adopté des approches différentes pour mesurer des discriminations liées au sexe des candidats. La modification des procédures d'audition aux concours d'entrée dans les orchestres symphoniques américains a permis d'étudier dans quelle mesure les

candidates étaient discriminées (Goldin et Rouse, 2000). L'instauration d'auditions « à l'aveugle », derrière un rideau, expliquerait ainsi entre 25 et 46% de la multiplication par quatre de la part d'instrumentistes féminines recrutées dans les années 70 et 80. Bagues et Esteve-Volart (2010) utilisent les données des concours d'accès aux emplois du ministère espagnol de la justice entre 1987 et 2007, avec lesquelles ils ont mesuré les discriminations à l'encontre des femmes selon que le jury était composé majoritairement d'hommes ou de femmes. Les enseignements de cette étude sont que les candidates ont d'autant moins de chances d'être engagées qu'elles sont interrogées par un jury où la part de femmes est relativement plus élevée. Ce désavantage provient d'une surévaluation des candidats masculins mais les auteurs ne peuvent pas distinguer si ce sont les juges masculins ou féminins qui sont à l'origine de ce biais d'évaluation. Ceci et al. (2014) font le point sur les possibilités d'intégration des femmes dans les carrières académiques, plus particulièrement dans les matières scientifiques. Utilisant les concours locaux d'entrée dans les universités américaines, les auteurs montrent que les femmes ne paraissent désavantagées ni en termes de probabilité d'invitation à un entretien d'embauche, ni en termes d'offres d'emploi.

Les limites d'une interprétation en termes de discriminations

Les résultats observés dans l'exploitation des données de concours révèlent des situations où les femmes semblent recevoir un traitement inégalitaire de la part des jurys. Toutefois, il est difficile d'affirmer que ces différences d'évaluation proviennent effectivement de discrimination. Elles peuvent aussi résulter des comportements des candidats eux-mêmes.

La théorie des tournois, initiée par Lazear et Rosen (1981), propose un cadre d'analyse des comportements de sélection et d'incitation des candidats lorsque leurs performances sont évaluées de manière ordinale, ce qui correspond bien au cas des concours. Les tournois peuvent être inégaux parce que les qualités sanctionnées par le concours sont inégalement distribuées selon tel ou tel groupe d'individus (*uneven tournaments*) ou parce que le jury a des préférences inégaux pour tel ou tel groupe (*unfair tournament*). Seule cette dernière situation relève d'une discrimination au sens de la définition de Heckman. Quoi qu'il en soit, ces deux formes d'inégalités peuvent modifier les comportements des candidats et par conséquent compliquer l'interprétation des différences de succès selon les groupes d'appartenance des candidats d'un concours.

Les tournois inégaux vont théoriquement réduire la participation des individus pénalisés du fait de leurs caractéristiques ou des préférences des évaluateurs. Or, cela peut tronquer les distributions des capacités des candidats par un phénomène d'auto-sélection : parmi les individus pénalisés, ne se porteront candidats que ceux qui anticipent avoir les plus grandes chances de réussite. On observerait donc une moins forte propension à participer au concours parmi les populations désavantagées tandis qu'au sein de celles-ci, la capacité moyenne des individus choisissant d'être candidats pourrait leur permettre de compenser l'inégalité de traitement.

Dans le cas où les individus sont tenus de participer à ce tournoi inégalitaire, la théorie des tournois indique que les individus avantagés dans une épreuve donnée, comme les individus désavantagés, vont être amenés à modifier leur effort. Ce comportement de démotivation, dont la théorie prévoit qu'il sera plus important pour les individus désavantagés, peut donc influencer les performances relatives des candidats dans cette épreuve.

Plusieurs expérimentations en laboratoire ont apporté une certaine confirmation à ces développements théoriques. Ainsi, Eriksson et al. (2009) montrent que, lorsque les individus sont tenus d'être rémunérés selon un principe de tournoi ordinal, la variance de leur performance est très élevée, révélant le découragement de certains individus. Aussi, en offrant le choix aux candidats de participer ou non au tournoi, les auteurs montrent que le niveau moyen de performance augmente tandis que la variance diminue nettement, révélant que les individus qui ont choisi de ne pas participer étaient moins efficaces lorsqu'ils devaient participer à un mécanisme de rémunération concurrentiel. Pour leur part, Gneezy et al. (2003) montrent que les femmes obtiennent une performance inférieure à celle des hommes lorsqu'elles doivent participer à un tournoi expérimental. En outre, cette différence n'est pas liée à une réaction sexuée à l'incertitude, mais plutôt au fait d'être mis en concurrence avec des hommes. Les femmes semblent agir comme si elles croyaient que les hommes étaient plus compétents dans la tâche requise lors de l'expérimentation, la résolution de puzzles. Cette expérience montre ainsi que la simple croyance par un groupe de son inefficacité relative conduit ses membres à une performance moyenne inférieure. Dans le cadre du concours, cela conduirait les candidates à une note moyenne inférieure à celle des hommes aussi bien aux épreuves écrites qu'aux épreuves orales. En termes de participation, l'expérimentation réalisée par Niederle et Vesterlund (2007) illustre le fait que les femmes acceptent moins fréquemment que leurs homologues masculins de participer à un mécanisme de rémunérations de type tournoi. Cette différence ne s'explique ni par une différence de performance passée entre les candidats des deux sexes, ni par une inégalité d'aversion pour le risque ou l'ambiguïté. La principale explication provient d'une confiance excessive des hommes en leurs capacités. Il reste enfin une différence inexpliquée que les auteurs attribuent à une différence entre les deux sexes dans la performance sous contrainte de compétition. Ce déficit de participation est une explication avancée par Bosquet et al. (2014) qui utilisent les concours d'agrégation entre 1991 et 2008 pour expliquer pourquoi les taux de promotion sont plus faibles pour les femmes. Les différences de carrière ne peuvent être totalement expliquées ni par la structure d'âge des candidats, ni par leurs dossiers scientifiques. Etudiant séparément les déterminants de la candidature aux concours de promotion et la probabilité d'être promu conditionnellement à l'entrée dans le concours, l'étude rejette l'idée d'une discrimination ou d'une sous performance des candidates et privilégie une réticence de leur part à participer au concours.

Ces quelques exemples d'études empiriques sur les comportements dans les tournois expérimentaux confirment que les différences d'évaluation observées dans le déroulement des concours peuvent évidemment provenir d'un comportement discriminatoire de la part

d'un jury mais également d'une sélection volontaire de certains groupes d'individus hors du concours ou d'un investissement en effort moindre préalable ou durant le concours.

1.2 Les données des concours externes de la fonction publique d'Etat

La mise en œuvre d'une stratégie d'évaluation des discriminations impose des contraintes fortes sur la nature des données utilisées. Il importe de pouvoir disposer de données individuelles sur les candidats au concours permettant de préciser leurs caractéristiques et couvrant une opération de recrutement dans toute sa profondeur temporelle : de la première étape du recrutement (souvent l'inscription au concours) jusqu'à la dernière étape (la réussite à la sélection et l'attribution d'un poste). Ces données doivent décrire le profil des candidats avec des variables qui permettent de couvrir ou d'approximer des critères d'embauche prohibés : sexe, origine, lieu de naissance, prénom, nationalité, lieu de résidence,...

Disponibilité des données

Pour accéder à ces données, nous avons réalisé une première enquête rapide auprès de l'ensemble des acteurs du recrutement public, avec l'appui du département des études et des statistiques de la DGAFP, afin de recueillir des informations sur le contenu des systèmes d'information des ministères. Il s'agissait de rechercher des bases de données à la fois profondes dans la dimension longitudinale et riches en termes de variables permettant de documenter des motifs de discriminations. Cette enquête a permis de révéler l'existence de fichiers de données de concours qui pourraient être utilisés à des fins de recherche.

Les inscriptions aux concours sont désormais largement dématérialisées. La première étape pour un candidat à l'emploi public consiste à remplir un dossier de pré-inscription, accessible en téléchargement ou en ligne sur le site de chaque ministère. Il existe encore des dossiers en papier, qui sont disponibles dans les centres de gestion organisant les concours, mais un ministère nous a indiqué que seulement 1 % des candidats choisissaient aujourd'hui cette voie et que ceux qui procédaient ainsi ne réussissaient jamais le concours.

Ce dossier de pré-inscription est initialement rempli par le candidat et est ensuite utilisé par l'administration pour vérifier son éligibilité au concours, qui met en jeu des conditions de diplôme, de nationalité et parfois d'âge. Il contient généralement des informations qui doivent être renseignées de façon obligatoire et d'autres qui sont facultatives. Ces informations diffèrent d'un concours à l'autre, mais de façon marginale. Ces dossiers individuels comprennent plusieurs variables exploitables à des fins de détection d'éventuelles différences de traitement.

Initialement renseignées par les candidats, les données individuelles sont progressivement enrichies par les administrations tout au long de l'organisation du concours, avec les résultats des candidats à l'ensemble des épreuves qu'ils ont passées. Chaque ministère a son propre système de gestion des concours, avec des applications informatiques dédiées

organisant une interface entre un outil de gestion des candidatures et un outil de gestion des sessions des concours : PAGE pour le ministère des affaires étrangères, OCEAN pour le Ministère de l'éducation nationale et le SIEC, ESCORT pour le Conseil d'Etat, JASON pour la Culture, NADEGE pour la défense, JEREMI pour le ministère de l'intérieur, ICARE et PENELOPE pour le ministère de l'agriculture, Coxinel pour la gestion des candidatures et ExeCo pour la gestion des sessions des ministères sociaux ... Les outils sont plus au moins élaborés selon le volume de candidatures et de concours géré par chaque entité publique.

Certaines de ces applications permettent aux ministères de produire des statistiques sur les candidats ou sur les taux de réussite ventilés par épreuves, selon l'âge, le niveau de diplôme, le sexe, les types de parcours. Ces données sont utilisées à des fins de pilotage et sont parfois demandées par les organisations syndicales. Mais, s'agissant de sources administratives, les données n'ont pas été constituées à des fins d'études et ne sont pas toujours bien renseignées, d'autant qu'elles sont auto-déclarées, ce qui implique de multiples erreurs de saisie.

En outre, les outils de gestion des données de concours sont plus ou moins récents et sont plus ou moins bien archivés. Ces données sont donc disponibles sur plusieurs années, mais sur des fenêtres de temps variables, ce qui rend possible des exploitations longitudinales permettant de diagnostiquer des évolutions, voire même de fournir la base d'une évaluation en double différence des réformes récentes dans le domaine de l'égalité d'accès à l'emploi public.

Accès aux données et sélection des concours

Dans le cadre de la mission d'évaluation des discriminations à l'entrée dans la fonction publique, nous avons pu accéder à la quasi-exhaustivité des fichiers de concours de l'ensemble de la fonction publique d'Etat, dans des versions anonymisées. Pour tous les concours externes organisés par chaque ministère, nous avons collecté les bases individuelles, exhaustives et annuelles sur des périodes de durée variable selon les ministères, commençant généralement à la fin des années 2000 et se terminant en 2014 ou 2015. Cet accès a été encadré juridiquement par un ensemble de conventions passées entre chaque ministère, la DGAFP et l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée, établissement public hébergeur de la fédération TEPP du CNRS et le Centre d'Etudes de l'Emploi.

Ces données nécessitent un important travail de préparation avant de pouvoir être utilisées. Issues de déclarations des candidats eux-mêmes, elles sont parfois mal renseignées. Le format et l'organisation des fichiers, la liste des variables disponibles, les codages de ces variables, la qualité des enregistrements, sont autant de sources d'écart d'un ministère à l'autre. De plus, les concours eux-mêmes sont tous spécifiques, du point de vue du nombre et du contenu des épreuves, des jeux de coefficients ou encore de l'organisation d'ensemble de la sélection. Ces spécificités compliquent le travail de préparation et de mise en forme des bases de données.

Conditionnée par la signature de conventions multipartites (une convention pour chaque ministère), la mise à disposition physique de ces bases de données anonymes et exhaustives sur plusieurs années de concours a par ailleurs nécessité un travail de préparation dans les ministères eux-mêmes. Cela a été répercuté dans les délais de mise à disposition des bases de données, qui ont pu dépasser parfois six mois entre l'accord de principe donné par un ministère et l'accès réel des chercheurs aux données.

En raison des délais de transmission de leurs données, de la représentativité de leurs concours, de leur situation particulière vis-à-vis de l'égalité des chances mais aussi de la qualité des données qu'ils proposaient, nous avons choisi de traiter les concours de cinq entités ministérielles³ : affaires étrangères, travail, intérieur, éducation nationale, enseignement supérieur et recherche.

Au sein même des ministères sélectionnés, tous les concours ne sont pas exploitables. La qualité des données fournies peut varier d'un concours à un autre ou, au sein d'un même concours, d'une année à une autre. La taille très restreinte de certains concours spécifiques ne permet pas d'estimer les impacts contrôlés des critères de discrimination, et a fortiori, leur évolution dans le temps. Enfin, le déroulement de certains concours ne se prête pas à l'identification des biais évaluatifs. C'est par exemple le cas des concours avec un recrutement sur dossier, où les candidats ne sont jamais anonymes. Pour ces raisons, l'analyse se restreint à 21 grands types de concours sur les 36 disponibles.

Le tableau 1 récapitule l'exploitation des données reçues tandis que l'annexe méthodologique fournit des informations plus détaillées sur les concours et les sessions qui n'ont pas été retenus dans nos évaluations. Nous pouvons constater que le nombre d'inscrits est fortement variable d'un ministère à l'autre, alors que les périodes couvertes sont sensiblement similaires. Certains ministères offrent d'importantes opportunités d'accès à l'emploi public. C'est notamment le cas des ministères de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et, dans une moindre mesure, de l'intérieur. A l'inverse, les ministères du travail et des affaires étrangères réunissent un nombre d'inscrits plus restreint.

Nous pouvons voir que, malgré nos restrictions, la proportion s'inscrits couverte par les concours analysés reste largement représentative des données fournies par chaque ministère. Mis à part le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche où la majorité des recrutements s'effectue sur dossier, cette proportion oscille entre 75 et 100%. De même, la proportion d'inscrits couverte par les sessions des concours retenues, représente la majorité des données relatives à ces derniers.

Tableau 1 : Récapitulatif de l'exploitation des données reçues

³ Des données ont également été fournies par les ministères de la Culture, de la Défense et de l'Environnement

Ministère Sessions disponibles	Total candidat s inscrits	Concours exploités / concours reçus	Couvertur e inscrits (1)	Sessions retenues	Couvertur e inscrits (2)	Total candidat s traités
Affaires Etrangères 2010-2015	53 814	5/5	100%	A et B : 2010-2015 C : 2010- 2014	92%	13 390
Travail A : 2008-2014 B : 2008-2013	33 207	2/2	100%	A : 2009- 2014 B : 2009- 2013	79%	9123
Intérieur 2007-2014	191 529	3/16	75%	2011-2014	58%	52 557
Education Nationale 2008-2015	447 506	7/7	100%	2008-2015	100%	355 745
Enseignement supérieur et recherche A et B : 2009-2015 C : 2009/2011/ 2013/2015	226 423	4/6	16%	A et B : 2009-2015 C : 2009/2011/ 2013/2015	100%	29 120

Note : Couverture inscrits (1) : nombre d'inscrits dans les concours exploités/nombre d'inscrits dans les concours reçus. Couverture inscrits (2) : nombre d'inscrits dans les sessions conservées des concours exploités/nombre d'inscrits dans l'ensemble des sessions des concours exploités.

A l'exception du ministère de l'intérieur pour lequel la qualité des données des sessions antérieures à 2011 ne permet pas un traitement convenable, cette proportion est comprise entre 80 et 100%. Nous pouvons enfin constater que le nombre de candidats utilisés dans nos traitements statistiques est largement inférieur au nombre de candidats inscrits. C'est parce que notre analyse porte sur les candidats ayant participé à la totalité des épreuves d'admissibilité des sessions de concours retenues. Cela indique qu'un nombre important d'individus manifeste un intérêt pour l'emploi public, mais qu'une proportion relativement faible va au bout de sa démarche. Nous avons également éliminé les candidats pour lesquels il y avait des données manquantes.

Critères de discrimination

Au moment de leur inscription en ligne, les candidats sont invités à renseigner un certain nombre de leurs caractéristiques individuelles. Ces déclarations nous permettent de qualifier leur situation vis-à-vis des quatre critères potentiellement sources de discrimination.

Tableau 2 : Opérationnalisation des critères de discrimination

Ministère	Critères de discriminations	Problème/adaptation
Affaires étrangères et Intérieur	- Lieu de naissance (né en métropole/ né hors métropole) - Lieu de résidence 1 - (réside dans une ville avec plus de 25% de la population en ZUS/ réside en province) - Sexe (homme/femme) - Lieu de résidence 2 (réside à Paris/ réside en province) - Situation maritale (couple/seul)	/
Travail	- Lieu de naissance (né en métropole/ né hors métropole) - Lieu de résidence 1 - (réside dans une ville avec plus de 25% de la population en ZUS/ réside en province) - Sexe (homme/femme) - Lieu de résidence 2 (réside à Paris/ réside en province) - Situation maritale (couple/seul)	Absence du code postal du lieu de naissance. Utilisation de l'information sur la localisation du centre d'examen pour déterminer le lieu de naissance en cas d'homonymie.
Education nationale et Enseignement supérieur et recherche	- Lieu de résidence 1 - (réside dans une ville avec plus de 25% de la population en ZUS/ réside en province) - Lieu de résidence 2 (réside à Paris/ réside en province) - Sexe (homme/femme/neutre)	Le sexe n'est pas renseigné. Utilisation du prénom pour déterminer le sexe.

Le premier de ces critères est le lieu de naissance (France métropolitaine, DROM COM, étranger). Nous avons dichotomisé cette variable, en considérant les individus nés en France métropolitaine d'un côté, et ceux nés hors de la métropole de l'autre.

Le second critère est le lieu de résidence. Nous le déclinons selon trois modalités. Les candidats qui résident dans une commune où la proportion d'habitants en Zone Urbaine Sensible (ZUS) est supérieure à 25%, ceux qui habitent à Paris, et les candidats provinciaux qui ne résident ni à Paris, ni en ZUS. L'information sur la proportion de ZUS dans la ville de résidence n'est pas fournie par les ministères. Elle provient d'un fichier en libre accès et a été appariée aux données reçues en utilisant le code postal ainsi que le nom de la commune.

Centre quatre-vingt communes au total peuvent être qualifiées de villes à forte emprise ZUS. Leur liste est donnée à la fin de l'annexe méthodologique.

Le troisième critère est le sexe, construit à partir de la civilité (madame, mademoiselle, monsieur) du candidat.

Le quatrième critère est la situation maritale (marié, concubin, divorcé, veuf, seul...). Afin de conserver un nombre conséquent d'individus associé à chaque état, nous avons dichotomisé ce critère, en considérant les individus en couple et les individus seuls.

Dans certains cas, les informations ne sont qu'imparfaitement renseignées. Il arrive par exemple que l'on dispose du nom de la ville de naissance du candidat, mais pas de son code postal. Dans d'autres, l'information n'est simplement pas disponible mais peut être partiellement inférée à partir d'un autre renseignement. C'est par exemple le cas dans les ministères de l'éducation nationale et de la recherche et de l'enseignement supérieur. Dans ces ministères, le sexe du candidat n'est pas renseigné, mais l'on connaît son prénom. Nous adaptons les critères concernés à ces situations particulières. Le tableau 2 présente les critères disponibles par ministère et les éventuelles adaptations mises en œuvre.

Les variables d'intérêt

Les concours analysés se déroulent en deux phases : une phase d'admissibilité, composée d'épreuves majoritairement écrites, et une phase d'admission, composée essentiellement d'épreuves orales ou de mise en situation. Cette seconde phase peut comporter une épreuve facultative. Elle peut également être précédée par des épreuves de préadmission, composée d'épreuves sportives. C'est notamment le cas dans les concours du ministère de l'intérieur. La préadmission ne peut toutefois pas être considérée comme une phase à part entière, les candidats n'y obtenant pas de notes éliminatoires passant de facto les épreuves d'admission.

Le nombre, la nature et la durée des épreuves sont spécifiques à chaque concours. Les épreuves écrites sont anonymes et font l'objet d'une double correction. Les épreuves orales se déroulent devant un jury paritaire. Une note comprise entre 0 et 20 est attribuée et multipliée par le coefficient correspondant à l'épreuve. Généralement, ce sont les épreuves orales qui sont associées aux coefficients les plus élevés. C'est le jury qui détermine le seuil d'admissibilité, c'est-à-dire la moyenne minimum que les candidats doivent obtenir pour se présenter aux épreuves d'admission. C'est également le jury qui décide du nombre de candidats reçus sur liste principale ou complémentaire. Si le niveau des candidats lui semble trop faible, il peut limiter ce nombre et laisser des postes à pourvoir vacants.

Généralement, toute note inférieure à 5/20 à l'une des épreuves d'admissibilité ou d'admission est considérée comme éliminatoire. Toutefois, il arrive que ce seuil soit plus élevé. Ainsi, un candidat peut se retrouver éliminé alors que sa moyenne est supérieure à

celle de candidats reçus. De même, un candidat ne se présentant pas à l'intégralité des épreuves sera éliminé, indépendamment de sa moyenne globale.

En nous basant sur ce déroulement général, nous créons cinq variables d'intérêt, communes aux concours analysés. La première variable d'intérêt est la probabilité d'admissibilité des candidats. Elle est intimement liée à la note moyenne obtenue par les candidats aux épreuves écrites d'admissibilité qui est notre seconde variable d'intérêt. Pour les calculer nous prenons uniquement en compte les candidats qui se sont présentés à la totalité des épreuves d'admissibilité. Les troisième et quatrième variables d'intérêt sont la probabilité d'admission des candidats et la note moyenne obtenue aux épreuves orales d'admission. Comme pour les variables d'intérêt associées à la phase d'admissibilité, nous prenons uniquement en compte dans les calculs les candidats admissibles qui se sont présentés à l'ensemble des épreuves d'admission. La dernière variable d'intérêt est construite sur le même échantillon que les deux variables précédentes. Il s'agit de la différence entre la moyenne des notes de la phase d'admission et celle de la phase d'admissibilité. Une sixième variable d'intérêt, spécifique aux concours du ministère de l'intérieur est créée. Elle représente la note moyenne que les individus obtiennent aux épreuves de préadmission.

Dans la mesure où nous comparons des individus ayant pris part aux épreuves de sessions d'examen différentes, mais aussi des notes obtenues dans des phases distinctes, il est possible que des problèmes de comparabilité se posent. Ce sera par exemple le cas si les évaluateurs ont tendance à noter les candidats de manière beaucoup plus sévère et/ou homogène à l'admissibilité que lors de l'admission. Pour remédier à ce problème, nous avons standardisé les notes moyennes associées à chacune des phases par session de concours. Cette standardisation consiste à transformer les notes moyennes obtenues par les candidats, de manière à ce que chacune des distributions ait une moyenne nulle et un écart type unitaire. Procéder de la sorte garantit la comparabilité à travers le temps et entre les concours.

Autres variables

Les données fournies permettent également de caractériser l'âge, le niveau de diplôme, et, dans certains cas, le nombre d'enfants et la situation professionnelle des candidats. Toutes ces caractéristiques sont susceptibles d'influencer leurs notes et leurs probabilités de réussite. Nous calculons également une variable représentant la tension associée à la session du concours. Il s'agit du rapport entre le nombre de candidats reçus sur liste principale et le nombre de candidats présents à au moins une épreuve du concours. Elle mesure l'intensité concurrentielle *a priori* à laquelle les candidats font face. Nous construisons enfin des indicatrices temporelles et, en fonction de l'agenda des réformes propre à chaque ministère, nous construisons des indicatrices de la période qui suit la réforme.

1.3 De l'inégalité d'accès aux biais d'évaluation : méthode d'analyse

Nous proposons un cadre commun d'analyse statistique pour les cinq ministères considérés, organisé en trois temps et s'appuyant sur la structure des épreuves au concours. Les inégalités d'accès à la fonction publique se jouent en effet dans chacune des étapes de sélection. Nous considérerons d'abord les épreuves écrites d'admissibilité, qui sont anonymes; puis les épreuves orales d'admission au cours desquelles les caractéristiques personnelles des individus sont révélées au jury; enfin, nous confrontons les résultats des épreuves non anonymes à ceux des épreuves anonymes afin d'évaluer l'impact de la révélation de ces caractéristiques.

Nous mesurons des inégalités d'accès dès lors que nous observons qu'une population caractérisée par la présence de la modalité k d'un critère de discrimination C donné, notée C^k , enregistre un taux de succès ou une note moyenne plus faible à une ou plusieurs étapes de sélection du concours. Ces inégalités seront considérées comme des biais évaluatifs si elles sont sensibles à la révélation au jury du groupe d'appartenance du candidat lors des épreuves orales.

Les biais évaluatifs peuvent s'interpréter en termes de pratiques discriminatoires s'ils reflètent des préférences présentes dans les jugements des jurys. A partir des données dont nous disposons, nous n'avons pas les moyens d'établir les pratiques discriminatoires avec certitude. Nous évoquons donc des présomptions de discrimination plutôt que des discriminations à proprement parler.

Nous appliquons notre analyse en trois temps à l'ensemble des sessions de concours considérées. Le tableau 3 ci-dessous est un exemple qui reproduit un extrait du premier tableau de résultats. Il concerne les concours de catégorie A du ministère des affaires étrangères sur la période 2010-2015. Tous les tableaux qui visent à évaluer globalement les inégalités pour chaque ministère (sections 2.1 à 2.5) sont construits selon ce même modèle. Nous en expliquons la lecture en présentant le cadre commun d'évaluation. Le critère de discrimination examiné est l'origine géographique et la modalité considérée dans le tableau est le fait d'être né hors de France métropolitaine.

Puis nous examinons l'évolution des inégalités et biais évaluatifs en comparant la période « avant » à la période « après » les réformes des concours dans les ministères où celles-ci peuvent être aisément datées.

Tableau 3 : Bilan des inégalités d'accès au concours du ministère des affaires étrangères de 2010 à 2015, critère de l'origine géographique, écart né hors de France métropolitaine /né en France métropolitaine – effets marginaux

	Epreuve anonyme	Epreuve non anonyme	Anonyme / Non
--	-----------------	---------------------	---------------

	admissibilité		admission		anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N_A	Probabilité d'admission	Note N_{NA}	Ecart de notes $N_{NA}-N_A$
Concours catégorie A, conseiller et secrétaire des affaires étrangères					
Spécif. 1	-0.085*** (0.020)	-0.598*** (0.050)	0.029 (0.083)	0.051 (0.162)	0.201 (0.155)
Spécif. 2	-0.070*** (0.020)	-0.383*** (0.046)	0.015 (0.084)	0.112 (0.163)	0.136 (0.156)
N. Obs.	2590	2590	374	374	374

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Analyse des résultats de l'écrit

Plaçons-nous dans la première étape du concours, celle des épreuves écrites, qui sont des épreuves anonymes. Elles déterminent l'admissibilité au concours. Le taux de succès aux épreuves d'admissibilité rapporte la population des admissibles à l'ensemble des candidats qui ont concouru à l'admissibilité en se présentant à toutes les épreuves. Ce taux de succès se lit comme la probabilité d'admissibilité aux épreuves écrites. Si on observe une probabilité d'admissibilité plus faible pour la population qui présente la modalité C^k du critère de discrimination C alors celle-ci rencontre des difficultés plus grandes à franchir la barrière de l'écrit que la population de référence de ce critère. Dans l'exemple des concours A du ministère des affaires étrangères, le premier résultat qui apparaît dans le tableau (colonne « Probabilité d'admissibilité ») est l'écart moyen de probabilité d'admissibilité entre les candidats nés hors de France métropolitaine et les candidats nés en France métropolitaine. Il s'élève à -8,5 points de pourcentage (ppt). On teste que cette différence est significative à 1%. Il y a donc, pour ces candidats par rapport aux autres, une inégalité devant les épreuves écrites.

Cela ne veut pas dire pour autant qu'il y a discrimination. En effet, dans le cas des épreuves écrites, le jury évalue les candidats sans savoir s'ils présentent ou non la modalité C^k . L'inégalité que l'on observe peut venir de ce que la population de type C^k a une moins grande aptitude à réussir les épreuves écrites. Si l'inégalité vient de cette différence uniquement, alors les épreuves d'admissibilité ont bien joué leur rôle en discriminant les candidats en fonction de leurs aptitudes à l'écrit. Comme les épreuves écrites évaluent principalement des savoirs et compétences scolaires, si la population de type C^k réussit moins bien le concours parce qu'en moyenne les individus qui la composent sont moins éduqués, alors cette inégalité ne peut pas être corrigée par l'organisation du concours.

Lutter contre elle implique d'agir en amont sur la réussite scolaire des représentants de cette population. Si, en revanche, les épreuves choisies valorisent des compétences scolaires, trop éloignées du contenu de l'emploi futur, l'inégalité observée ne répond pas nécessairement au besoin d'efficience du recrutement par le concours.

Les statistiques présentées dans les tableaux sont des écarts moyens calculés sur plusieurs sessions du même concours, en général une par année, ou sur plusieurs concours d'une même catégorie, dans notre exemple sur dix-huit concours qui se décomposent en six sessions de trois concours de catégorie A. Si la population de type C^k a été inégalement représentée dans la série des concours et si les taux de succès à l'admissibilité varient d'une session ou d'un concours à l'autre, alors l'écart brut peut également refléter ces différences. Il se peut également que la population de type C^k présente plus souvent un autre motif possible de discrimination C^m . Il est utile d'en tenir compte dans les estimations pour bien interpréter les résultats en terme d'inégalités concernant la population de type C^k . Enfin, la population de type C^k est également susceptible de différer de par d'autres caractéristiques observables (âge, expérience) influant la probabilité de réussite aux épreuves.

Nous avons vu que le croisement de la première ligne du tableau, intitulée *Spécif. 1* (spécification 1), et de la première colonne (Probabilité d'admissibilité) mesure l'écart brut moyen de pourcentage d'admissibles entre la population de type C^k et la population choisie en référence. La seconde ligne du tableau, intitulée *Spécif. 2* (spécification 2) mesure ce même écart en contrôlant d'un ensemble de caractéristiques individuelles observables (diplôme, situation professionnelle, âge etc.), de caractéristiques des concours (type et année du concours, tension de la compétition mesurée par le pourcentage de postes ouverts rapporté au nombre de candidats) et des autres critères de discrimination considérés. Ces variables, qui ont été décrites dans la section 1.2, peuvent être différentes d'un ministère à l'autre en fonction de la disponibilité des informations.

Pour obtenir ce résultats, on a estimé deux modèles probit où la variable dépendante vaut 1 si le candidat est admissible, et vaut 0 sinon. La spécification 1 ne comporte comme variable explicative qu'une constante et la modalité ou les modalités considérées du critère C_k . La spécification 2 intègre toutes les variables de contrôle et les modalités choisies des autres critères considérés. Les effets reportés dans le tableau sont des effets marginaux qui, si on les multiplie par cent, indiquent de combien de points de pourcentage la probabilité d'admissibilité augmente lorsque l'on passe d'un individu moyen qui n'est pas de type C_k à un individu qui l'est.

Les résultats de la ligne *Spécif. 2* permettent de vérifier si l'écart brut mesuré dans la première ligne se maintient ou évolue lorsque l'on tient compte de ces variables. Dans notre exemple l'écart de probabilité d'admissibilité se réduit légèrement, il passe de - 8,5 à -7 ppt, tout en restant très significatif. L'inégalité d'accès à l'admissibilité des concours A du ministère des affaires étrangères pour les personnes nées hors de France métropolitaine par

rapport à celles nées sur ce territoire ne s'explique donc pas par un effet de structure lié à d'autres caractéristiques observables de cette population ou aux caractéristiques observables des concours auxquels elle s'est présentée. La présomption d'inégalité d'accès la concernant se renforce donc.

Pour pouvoir dire qu'éventuellement cette population est injustement pénalisée par le design du concours, il faudrait disposer d'une mesure de l'aptitude des candidats à être performant aux épreuves écrites que l'on peut noter θ^e , et évaluer l'écart de probabilité d'admissibilité en tenant compte de la distribution différenciée de cette aptitude dans les deux populations considérées. Une possibilité très coûteuse serait de faire passer à tous les candidats des tests dans un contexte non compétitif préalable au concours, à la manière de ce qui est fait dans les enquêtes PISA ou PIAAC de l'OCDE. On ne dispose pas d'une telle évaluation. Les variables que l'on a introduites dans la spécification 2 ne font qu'approcher imparfaitement cette aptitude.

Mais supposons qu'on mesure effectivement θ^e et qu'en en tenant compte dans la spécification 2, on observe toujours un écart significatif, comment l'expliquer dans le cadre d'épreuves anonymes ? Une des possibilités est que la modalité k du critère C se reflète directement dans l'écriture et que le jury est ainsi capable de détecter l'appartenance de l'individu à la population de type C^k . Par exemple les candidats nés sur le territoire métropolitain ont une manière d'indiquer les sauts de paragraphe qui les distingue. Dans ce cas, l'écart de probabilité d'admissibilité pourrait indiquer un comportement discriminatoire. Cette hypothèse est cependant peu probable pour les critères considérés, à l'exception du sexe. On pourrait en effet penser que les écritures féminines et masculines diffèrent. En s'appuyant sur des tests de détection du sexe à partir de l'écriture, Breda et Hillion (2016) montrent que si on peut effectivement deviner le sexe au travers de l'écriture, cette capacité de détection reste très imparfaite. La nature des épreuves peut également créer des inégalités. Nous avons vu qu'un concours peut être formalisé comme un tournoi, c'est-à-dire un dispositif qui met les candidats en concurrence. Si la population de type C^k présente une aversion pour les situations de compétition, alors elle sera pénalisée par le contexte même du concours. Par exemple, les tests empiriques réalisés en laboratoire ont montré que les femmes ont tendance à plus souvent refuser que les hommes les mécanismes concurrentiels et à y être moins efficaces (Niederle et Vesterlund, 2007 ; Datta Gupta et al., 2013). L'organisation matérielle du concours peut aussi jouer. Si les candidats de type C^k sont plus éloignés géographiquement des lieux de concours ils paient un coût fixe pour accéder aux épreuves que les autres candidats ne supportent pas. Ces sources d'inégalités peuvent être combattues par un design attentif des règles de constitution du jury, des épreuves du concours et de son organisation matérielle. Une dernière source d'inégalités est de nature plus sociétale. Elle est liée aux conditions matérielles de préparation du concours. Si les candidats de type C^k rencontrent plus de difficultés à organiser un temps de préparation du concours et à obtenir un soutien pour alléger les autres tâches qu'ils ont à réaliser au quotidien, alors il leur sera également plus difficile de réussir le concours. Pour interpréter

les résultats, une réflexion sur la spécificité de chacun des critères considérés au regard de la situation du concours est donc nécessaire.

La seconde colonne du tableau (Note N_A) fournit des statistiques sur la différence entre la note moyenne de la population qui présente la modalité k du critère C et la population caractérisée par la modalité choisie en référence pour ce critère. Pour interpréter les résultats de cette colonne, nous avons besoin de comprendre le modèle sous-jacent de formation des notes. Si N_{it}^e représente la note à l'écrit obtenue par le candidat i à l'épreuve passée à la date t , on peut décrire ses composantes au moyen de l'équation suivante, sous l'hypothèse qu'un seul critère de discrimination, C , est susceptible de s'exercer :

$$N_{it}^e = \alpha^e + \beta^e C_i^k + \theta_i^e + \varepsilon_{it}^e (1)$$

Dans cette équation, θ_i^e qui représente l'aptitude de l'individu i à réussir les épreuves écrites du concours est la composante centrale de la note. C_i^k prend la valeur 1 si l'individu i présente la modalité k du critère C , la valeur 0 s'il présente une autre modalité de ce critère. ε_{it}^e représente l'erreur aléatoire qui est faite sur l'évaluation de θ_i^e dans l'épreuve passée à la date t . α^e représente un paramètre d'échelle de la note d'écrit et β^e un paramètre positif ou négatif, qui impacte la note moyenne obtenu par les candidats de type C^k et qui traduit les inégalités qu'ils rencontrent face à l'écrit. Si $\beta^e \neq 0$, l'épreuve du concours ne permet pas de discriminer les aptitudes des candidats de type C^k à l'écrit. Elle les sous- ou sur-évalue de manière systématique. Les raisons que nous venons d'évoquer comme susceptibles d'expliquer un écart de probabilité d'admissibilité pour les candidats de type C^k par rapport aux autres peuvent également en être la source.

Malheureusement, nous n'observons pas θ_i^e . Cependant, nous savons que si ces capacités individuelles sont indépendantes de C_i^k , $(E(\theta_i^e | C_i^k) = 0)$, la régression linéaire correspondant à l'équation (1) nous permet d'obtenir un estimateur sans biais du paramètre β^e , tandis que la constante du modèle fournit une estimation de la note moyenne des candidats qui ne présentent pas la modalité k du paramètre C . La statistique qui apparaît dans la première ligne de la seconde colonne (Spécification 1) du tableau-exemple correspond à l'estimation du paramètre β^e . Nous avons vu dans la section 1.2 que pour être rendues comparables d'une session de concours à une autre, les notes ont été standardisées. De ce fait, l'unité de mesure correspond à un écart-type de la distribution des notes à chaque session de concours. Ainsi, pour les concours A du ministère des affaires étrangères, les candidats nés hors de France métropolitaine perdent en moyenne un peu plus d'un demi écart-type de la distribution des notes (-0,598) comparés aux autres candidats (Spécification 1).

Si nous n'avons pas de mesure directe de θ_i^e , nous pouvons néanmoins l'approcher par le diplôme, l'âge et la situation professionnelle. C'est ce que nous faisons dans la spécification 2 du modèle de note, en ajoutant également comme contrôles additionnels les

caractéristiques des concours (type et année du concours, tension) et des autres critères de discrimination considérés. Cette spécification plus complète réduit le risque de biais d'estimation lié à la corrélation entre les variables individuelles inobservables qui affectent la note d'écrit et C_i^k . Dans l'exemple considéré, on identifie toujours un déficit de points pour les candidats nés hors de France métropolitaine, mais de moindre ampleur puisqu'il s'élève cette fois à -0,383. Une partie de l'écart brut de notes mesuré dans la spécification 1 s'explique donc par des différences structurelles de diplôme, de situation professionnelle, d'âge etc. entre les candidats nés hors de France métropolitaine et les autres. Comme nous ne mesurons pas θ_i^e de façon directe, on ne peut pas exclure que les écarts de notes estimés reflètent des différences résiduelles dans les capacités à réussir les épreuves écrites des candidats de type C_i^k .

Analyse des résultats de l'oral

La seconde étape du concours est celle des épreuves non anonymes, qui sont la plupart du temps des épreuves orales. Ce sont elles qui déterminent l'admission au concours. Il faut avoir en tête que les épreuves orales dépendent de la première phase de sélection des candidats. La population examinée est donc réduite par rapport à celle des épreuves écrites. Dans notre exemple, on a 2590 candidats qui passent l'ensemble des épreuves d'admissibilité des concours de catégorie A et 374 qui ont été admissibles et qui ont concouru à l'ensemble des épreuves d'admission.

Le taux de succès aux épreuves d'admission rapporte la population des admis, sur liste principale comme liste complémentaire⁴, à l'ensemble des candidats qui ont concouru à l'admission en se présentant à toutes les épreuves. Ce taux de succès, qui se lit comme la probabilité d'admission des candidats admissibles, décrit la probabilité de franchir la barrière de l'oral pour les candidats sélectionnés à l'écrit. Si la population de type C^k a une probabilité plus faible d'être admise que le reste des candidats admissibles, alors on peut s'interroger sur la nature des difficultés rencontrées par cette population. En effet, d'une part l'ensemble des candidats présente des aptitudes plus homogènes puisqu'ils ont tous remplis les critères de sélection de l'écrit, d'autre part comme les candidats ne sont plus anonymes, le jury identifie directement leurs critères d'appartenance. Une probabilité d'admission significativement différente pour une population de type C^k par rapport au reste de la population signale donc des potentiels biais évaluatifs des jurys.

Comme dans le cas des épreuves d'admissibilité, la spécification 1 mesure l'écart brut de probabilité d'admission entre la population de type C^k et la population de référence, tandis que la spécification 2 mesure le même écart en contrôlant des caractéristiques individuelles observables, des caractéristiques des concours et des autres critères de discrimination

⁴ Cette définition de l'admission correspond à la délivrance d'un certificat d'aptitude au poste puisque tout candidat inscrit sur liste complémentaire peut être recruté en cas de désistement d'un admis sur liste principale.

considérés. Dans notre exemple, on observe un écart de probabilité d'admission positif mais non significatif pour les candidats nés hors de France métropolitaine (colonne « Probabilité d'admission » croisée avec *Spécif 1* et *Spécif. 2*). Une fois passée la barrière de l'écrit, ces candidats semblent avoir les mêmes probabilités que les candidats nés en France métropolitaine à réussir les épreuves orales d'admission.

L'analyse des écarts de notes orales (colonne Note N_{NA}) vient compléter l'examen des écarts de probabilité d'admission. Si N_{it}^o représente la note à l'oral obtenue par le candidat i à l'épreuve passée à la date t , on peut décrire son modèle de formation au moyen des deux équations suivante :

$$N_{it}^o = \alpha^o + \beta^o C_i^k + \theta_i^o + \varepsilon_{it}^o \quad (2)$$

$$\theta_i^o = \rho \theta_i^e + \omega_i^o \quad (3)$$

L'équation (2) est analogue pour les épreuves orales à l'équation (1) pour les épreuves écrites. La note vise à discriminer ici l'aptitude du candidat à réussir les épreuves orales θ_i^o , qui est la clé de sa performance à l'oral. L'équation (3) suppose qu'elle a une composante corrélée à l'aptitude à réussir les épreuves écrites ($\rho \theta_i^e$) et une composante propre aux épreuves orales (ω_i^o). Ici encore, on ne mesure pas directement θ_i^o . On peut faire l'hypothèse dans la spécification 1 que ces capacités sont indépendantes de C_i^k , conduisant à une estimation sans biais du paramètre d'intérêt β^o reporté dans le tableau. On peut aussi relâcher cette hypothèse dans notre spécification 2 en approchant ces capacités de manière indirecte au moyen du diplôme, de l'âge et de la situation professionnelle et en considérant que les capacités restées inobservées sont indépendantes de C_i^k . Une réflexion sur la spécificité de chacun des critères considérés au regard de la situation du concours est nécessaire pour éprouver ces hypothèses. Dans les deux spécifications concernant les concours A du ministère des affaires étrangères, on trouve un écart de note à l'oral positif mais non significatif pour les candidats nés hors de France métropolitaine comparés aux autres, ce qui concorde avec les résultats non significatifs obtenus sur la probabilité différentielle d'admission

Comparaison écrit / oral

Le troisième temps de notre cadre commun d'évaluation vise à cerner au plus près les possibles biais évaluatifs liés au fait que les caractéristiques individuelles des candidats sont révélées au jury à l'occasion des épreuves orales. Pour les candidats ayant passé les épreuves écrites et orales, on souhaite vérifier si le jury a systématiquement fait évoluer l'évaluation des candidats de type C^k une fois que cette caractéristique a été révélée. Cela nous conduit à estimer un modèle d'écart de note pour les candidats ayant concouru à l'admission. Les équations (1), (2) et (3) nous conduisent à écrire pour cette population :

$$N_{it}^o - N_{it}^e = \alpha^o - \alpha^e + (\beta^o - \beta^e) C_i^k + (\rho - 1) \theta_i^e + \omega_i^o + \varepsilon_{it}^o - \varepsilon_{it}^e \quad (4)$$

Supposons que ρ est égal à 1, c'est-à-dire que le jury valorise de la même manière les aptitudes des candidats communes aux épreuves écrites et orales, et que ω_i^o est nulle c'est-à-dire que les épreuves orales ne visent pas à discriminer des aptitudes qui ne peuvent être identifiées qu'à l'occasion de ces épreuves. Les résultats récents de Heckman et Kautz (2012) et Borghans et al. (2015), qui soulignent que les scores de réussite à des épreuves de type académique tendent à mesurer le même éventail de compétences, aussi bien cognitives que non-cognitives, viennent à l'appui de ces hypothèses. Dans ce cas, la régression linéaire correspondant à l'équation (4) permet d'obtenir un estimateur sans biais de $\beta^o - \beta^e$ reporté dans la colonne « Ecart de notes, $N_{NA}-N_A$ », qui peut être interprété comme mesurant le biais évaluatif du jury. En effet, si l'on suppose que l'écriture ne révèle pas directement l'appartenance du candidat à la population de type C^k , les sources d'inégalité que nous avons listées en raisonnant sur les épreuves écrites devraient jouer de la même manière pour les épreuves orales ($\beta^o - \beta^e = 0$). Si ce n'est pas le cas et que l'on observe que les candidats de type C^k gagnent ($\beta^o - \beta^e > 0$) ou perdent ($\beta^o - \beta^e < 0$) systématiquement des points aux épreuves orales comparées aux épreuves écrites, alors il est vraisemblable que les évaluations du jury sont biaisées en faveur ou en défaveur de ces candidats. Sous notre jeu d'hypothèses initiales ($\rho=1, \omega_i^o = 0$), un tel biais d'appréciation ou biais évaluatif révèle des pratiques discriminatoires.

Il demeure que cette interprétation s'appuie sur deux hypothèses qui reviennent à considérer que ce sont les mêmes aptitudes qui sont évaluées dans les épreuves écrites et orales et que le jury les valorise de la même manière dans les deux cadres d'épreuves. On peut penser que cette représentation est valable pour les concours classiques, construits en référence au modèle scolaire. La professionnalisation des épreuves pourrait faire évoluer cette donne. Une transformation radicale du concours, avec par exemple de nouvelles épreuves de mise en situation professionnelle semble cependant nécessaire. Le simple développement de questions plus orientées sur les enjeux professionnels dans un cadre classique de concours ou le changement de barème des épreuves ne semblent pas être des changements suffisants pour que le modèle de formation des notes aux épreuves anonymes et non anonyme se différencie réellement. Si nos hypothèses ne sont pas vérifiées, alors l'estimation de $\beta^o - \beta^e$ est biaisée et le sens du biais dépend des corrélations qui existent entre le critère de discrimination considéré (C^k) et les aptitudes inobservées qui influencent les notes d'écrit et d'oral, θ_i^e et ω_i^o dans la spécification 1 du modèle d'écart de notes, ou la part de ces aptitudes qui demeurent inobservées lorsque l'on tient compte de l'âge, du diplôme et de la situation professionnelle dans la spécification 2 de ce modèle.

Les résultats concernant les candidats nés hors de France métropolitaine dans les concours A du ministère des affaires étrangères sont positifs et non significatifs pour les deux spécifications du modèle. Un effet positif significatif aurait pu être interprété comme un signe de biais du jury en faveur de cette population, biais qui serait venu compenser les plus grandes difficultés de cette population face aux épreuves écrites.

Les effets des réformes des concours

Notre cadre commun d'évaluation des concours en trois temps nous permet de dresser un bilan des inégalités d'accès à la fonction publique d'Etat dans la seconde décennie des années 2000. C'est une période pendant laquelle un ensemble de mesure a progressivement été mis en place, avec un agenda propre à chaque ministère, afin de mieux prévenir les discriminations dans l'accès à l'emploi. Nous allons donc réaliser un dernier ensemble de traitements statistiques, appuyé sur notre cadre commun d'évaluation, afin de vérifier si l'on observe des évolutions significatives des inégalités d'accès et biais évaluatifs que nous avons identifiées en moyenne pour l'ensemble de la période.

**Tableau 4 : Réforme des concours du ministère des affaires étrangères (après 2013)
critère de l'origine géographique, écart né hors de France métropolitaine /
né en France métropolitaine – effets marginaux**

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Avant 2013	-0.081*** (0.024)	-0.375 *** (0.062)	-0.098 (0.114)	-0.013 (0.224)	0.153 (0.215)
2013 et après	-0.042* (0.023)	-0.378*** (0.065)	0.116 (0.116)	0.257 (0.231)	0.157 (0.222)
Différence après-avant	0.039 (0.032)	-0.002 (0.089)	0.214 (0.162)	0.270 (0.321)	0.004 (0.308)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Nous conservons la même structure d'estimation en distinguant cette fois-ci deux sous-périodes « avant » et « après » la réforme dans les ministères quand les actions se sont concentrées sur une année charnière qui marque une rupture (2013 pour le ministère des affaires étrangères par exemple) ou en séparant la période d'observation en deux sous-périodes de taille identique (ministère de l'éducation nationale par exemple). Dans la pratique, nous avons introduit dans la spécification 2 de chacun des modèles estimés une indicatrice « réforme » ou « évolution » prenant la valeur 1 pour la période « après » et la valeur 0 pour la période « avant » et nous avons interagi cette indicatrice avec chacun des critères de discrimination. Les résultats sont résumés dans un nouvel ensemble de tableaux illustré par le tableau 4. Ces tableaux seront présentés, pour chaque ministère, dans les sections 2.1 à 2.5 du rapport.

Le tableau 4 décompose en deux sous-périodes, avant et après 2013, les résultats des spécifications 2 du tableau 3. La troisième ligne du tableau teste l'évolution ou l'effet de la réforme : l'écart entre les résultats « avant » et « après » est reporté sur la troisième ligne. Lorsque cet effet reporté est significatif et positif, on en déduit que la réforme a contribué à réduire les inégalités d'accès. Dans le cas inverse, elle a contribué à les renforcer. Dans notre exemple, la réforme a été neutre pour les inégalités d'accès des candidats nés hors de France métropolitaine. On observe uniquement qu'il est légèrement moins difficile pour ces candidats de franchir la barrière de l'écrit (l'écart de probabilité d'admissibilité passe de -8,1 points de pourcentage sur la période 2010-2012 à -4,2 ppt sur la période 2013-2015), mais cette différence n'est pas significative.

1.4 Une synthèse des inégalités face au concours selon les critères des candidats

La partie 2 du rapport est consacrée à la présentation détaillée des résultats ministère par ministère. Cette section propose une synthèse transversale de l'ensemble des résultats. Le tableau 5 dresse tout d'abord un panorama des concours analysés en rappelant leur intitulé, les ministères concernés, la période couverte, le nombre d'observations traitées et le découpage des périodes pour l'analyse des évolutions ou de l'impact des réformes. On identifie en tout dans ce tableau 14 groupes ou ensembles de concours. Dans les décomptes où l'on va chercher à identifier la fréquence d'un résultat, nous allons parler indifféremment, par commodité de langage « d'ensemble de concours » ou de « concours ».

Nous choisissons une entrée par les critères de discrimination pour l'exposé des résultats, parce que les logiques d'exposition à l'inégalité des chances et à d'éventuels biais discriminatoires des jurys de concours se posent en des termes très différents pour chacun de ces critères. Les tableaux de synthèse par critère s'appuient sur les tableaux détaillés qui figurent dans la partie 2 et dont nous avons donné le guide de lecture dans la section 1.3. Nous présentons en premier lieu les effets du pays de naissance avant d'aborder le lieu de résidence, le sexe et la situation de famille. A ce stade, il s'agit de commenter un à un les tableaux 7 à 10 qui résument tous les résultats.

Origine géographique : être né hors France métropolitaine

La variable permettant de distinguer les candidats nés en France métropolitaine des candidats nés à l'étranger ou dans un département d'outre-mer a pu être construite sur un sous-échantillon de 8 ensembles de concours sur les 14, qui correspondent à seulement trois ministères : les affaires étrangères, le travail et l'intérieur. Nous commentons successivement les effets de l'origine géographique sur les inégalités des chances de réussite aux deux étapes du concours, à l'écrit puis à l'oral, sur le biais évaluatif du jury en considérant la différence de note à l'écrit et à l'oral, puis nous discutons l'évolution de ces indicateurs.

L'origine géographique exerce un effet négatif très marqué sur les chances de réussite aux épreuves d'admissibilité des concours de l'Etat (tableau 6). Ne pas être né en France métropolitaine diminue significativement les chances de réussite à l'écrit dans les 8 ensembles de concours.

Parmi les candidats parvenant à franchir la barre d'admissibilité, ceux nés hors de France métropolitaine ne sont pas significativement désavantagés aux épreuves orales, sauf pour le concours de contrôleur du travail et pour le concours national externe de gardien de la paix à affectation Ile-de-France.

Pour ce dernier, les notes des natifs hors France métropolitaine s'améliorent à l'oral par rapport à l'écrit, ce qui suggère un biais évaluatif positif des jurys, qui compense les faibles chances de ces candidats, mais seulement en partie. On trouve le même biais positif dans le concours national externe des gardiens de la paix. Pour le concours de contrôleur du travail, en revanche, les candidats nés en dehors de France métropolitaine sont encore plus pénalisés à l'oral qu'à l'écrit ce qui correspond à un biais évaluatif négatif en défaveur de ces candidats, s'ajoutant aux inégalités d'accès aux épreuves écrites.

Ces caractéristiques ont assez peu évolué sur la courte période couverte par ces données. On n'observe aucun changement significatif du point de vue des biais évaluatifs. Les chances de succès aux épreuves écrites demeurent toujours aussi faibles comparées à celle des autres candidats en fin de période sans que cette inégalité ne s'aggrave, à l'exception des concours des gardiens de la paix, où ces chances de succès se réduisent encore. Pour le concours d'inspecteur du travail, c'est à l'oral qu'elles se réduisent sur la période.

Lieu de résidence : habiter dans une ville à forte emprise ZUS

Nous présentons en deuxième lieu le même type d'analyse pour une autre catégorie de population correspondant aux personnes qui habitent dans des quartiers défavorisés. Nous avons défini les villes à forte emprise ZUS comme celles dont plus d'un quart de la population résidait dans une ZUS. Cette définition a pu être appliquée dans toutes les bases de données et nous avons pu travailler sur les 14 ensembles de concours (tableau 7). Le fait d'habiter dans une ville pauvre, dont plus d'un quart des habitants relève de la politique de la ville est un indice de la situation sociale des candidats au concours.

Premier constat, le fait d'habiter dans une ville à forte emprise ZUS exerce un effet significatif et négatif sur les chances de réussite à l'écrit dans 4 concours sur les 14. Cela exerce aussi un effet négatif sur les chances de réussite à l'oral dans quatre concours. Trois concours sont à l'intersection des deux ensembles, avec des chances de réussite plus faible à la fois à l'écrit et à l'oral. Ce sont les concours d'enseignants de l'éducation nationale et le concours externe des gardiens de la paix avec affectation francilienne.

On ne relève pas de biais particulier des jurys à l'encontre de cette catégorie de candidats, les appréciations étant généralement comparables à l'écrit et à l'oral. Deux exceptions méritent d'être notées. Il s'agit de deux concours du ministère de l'intérieur : commissaire, pour lequel le biais évaluatif est tendanciellement positif et gardien de la paix en Ile-de-France où il est négatif.

Les choses restent stables sur la période du point de vue des biais évaluatifs des jurys mais elles s'améliorent du point de vue de la probabilité de réussite à l'oral pour le concours d'adjoint administratif des affaires étrangères et pour le concours national des gardiens de la paix, tandis qu'elle se détériore pour le concours à destination francilienne.

Lieu de résidence : habiter Paris

De façon complémentaire, il est intéressant d'observer les effets d'une localisation parisienne (tableau 8). Cela se traduit par un net avantage sur les probabilités de succès aux épreuves écrites dans 12 concours sur les 14 et sur une prime à la réussite aux épreuves orales dans 5 concours sur les 14. Evidemment, ces résultats peuvent ne faire qu'exprimer le fait que les centres de préparations aux concours les plus réputés sont parisiens et qu'ils drainent les meilleurs candidats. Ils peuvent également refléter le fait que les épreuves des concours de la fonction publique d'Etat sont souvent localisées en région parisienne ce qui peut pénaliser les candidats non parisiens.

De façon moins attendue, nous trouvons des différences d'appréciations entre l'écrit et l'oral vis-à-vis des parisiens dans 6 concours, négatives deux fois sur trois, positives une fois sur trois. Les jurys révisent leur jugement à la baisse dans les concours de catégorie A des enseignants de l'éducation nationale et de conservateur du ministère de la recherche. C'est le cas également pour les concours des gardiens de la paix à affectation francilienne qui affichent une préférence à l'oral pour les candidats non parisiens. Les jurys ont en revanche un biais évaluatif positif vis-à-vis des parisiens pour les concours de commissaire et ceux de secrétaire de chancellerie.

Le biais positif vis-à-vis des candidats parisiens se réduit sur l'ensemble de la période couverte par les données pour deux concours sur trois de la police nationale : commissaire et concours national des gardiens de la paix, ce qui peut suggérer un effet positif des réformes engagées au sein du ministère de l'intérieur pour favoriser l'égalité. En revanche, il a tendance à s'accroître pour le concours de catégorie B du ministère des affaires étrangères.

Genre : les écarts entre les femmes et les hommes

L'effet d'être une candidate plutôt qu'un candidat est moins lisible que celui de toutes les variables précédentes (tableau 9). Il est souvent significatif sur les probabilités de réussite à l'écrit et à l'oral, et sur les différences de notes, en niveau comme en évolution, mais son

signe est assez variable selon les niveaux de concours et selon les ministères, si bien que les spécificités de chaque concours semblent ici prévaloir.

Les femmes réussissent moins bien les concours de catégorie A, à l'oral ou à l'écrit. La seule exception concerne les concours de conseiller d'orientation-psychologue (COP) et de conseiller principal d'éducation (CPE) où les femmes réussissent mieux à l'écrit. Elles réussissent aussi moins bien le concours de contrôleur du travail, à l'oral comme à l'écrit, celui de commissaire et celui de gardien de la paix avec une affectation en Ile-de-France, à l'oral, et le concours d'adjoint administratif des affaires étrangères, à l'écrit. Elles réussissent mieux que les hommes l'écrit du concours externe national de gardien de la paix.

Les femmes semblent en revanche bénéficier d'un biais évaluatif positif dans plusieurs concours, avec là encore des exceptions. L'appréciation des jurys s'améliore à l'oral dans tous les concours d'enseignants de l'éducation nationale, dans les deux concours externes de gardiens de la paix, et dans le concours d'adjoint administratif du ministère des affaires étrangères. Elle se détériore pour le concours de conservateur-bibliothécaire du ministère de la recherche et pour celui de contrôleur du travail.

Pour le concours externe de contrôleur du travail, on retrouve pour les femmes la même configuration que pour les personnes nées en dehors de France métropolitaine. Ces deux catégories de candidats réussissent moins bien les épreuves écrites que les autres, et réussissent encore moins bien les épreuves orales lorsque leurs caractéristiques personnelles apparaissent aux membres du jury.

Les évolutions sont elles aussi contrastées selon les concours et les ministères, sans qu'il soit possible de donner une direction d'ensemble. S'il n'y a pratiquement aucune variation des biais évaluatifs des jurys entre le début et la fin de période, à l'exception des concours d'agrégation où le biais évaluatif à l'avantage des femmes se renforce dans le temps, il y a des évolutions tantôt favorables, tantôt défavorables des chances de succès des femmes relativement à celles des hommes selon les concours.

Situation de famille: être en couple

La cinquième et dernière variable que nous avons étudiée est le fait de vivre en couple ou d'être une personne isolée. Cette variable ne peut être construite que dans 8 ensembles de concours sur les 14. Elle exerce un effet très positif sur les chances de réussite sans être globalement affectée par des biais évaluatifs du jury (tableau 10).

Etre en couple améliore la réussite à l'écrit dans trois de ces concours et à l'oral dans trois autres. Cela est sans relation avec la réussite pour le concours de commissaire et celui d'adjoint administratif. Pour interpréter cet effet, on peut évoquer les meilleures conditions de préparation au concours d'une personne en couple, qui peut s'appuyer sur son partenaire de vie.

Si le fait d'être en couple est associé à un effet positif marqué sur la réussite au concours, il est sans lien avec un éventuel biais évaluatif des jurys. Il est vrai que cette caractéristique personnelle n'est pas nécessairement manifeste aux yeux des jurys. Une exception est toutefois le concours d'adjoint administratif du ministère des affaires étrangères où l'on constate un biais favorable pour les personnes en couple qui se manifeste par une amélioration des notes relatives entre l'écrit et l'oral. On relève également une amélioration de la perception du jury pour les couples pour les concours de catégorie A des affaires étrangères. C'est le seul effet de ce type.

Tableau 5 : Panorama des concours analysés

		Concours du Ministère...						
		Affaires étrangères	Travail	Intérieur		Education nationale		
A	intitulé	Conseiller et secrétaire des A. E.	Inspecteur du travail	Commissaire		COP, CPE	CAPES, CAPEPS, CAPET, CAPLP	Agrégation
	Années	2010-2015	2009-2014	2011-2014		2008-2015	2008-2015	2008-2015
	N obs.	2590	2353	1636		27939	250642	76984
B	intitulé	Secrétaire de chancellerie	Contrôleur du travail	Gardien de la paix IdF	Gardien de la paix national			Assistant des bibliothèques
	Années	2010-2015	2009-2013, 2011 exclue	2011-2014	2011-2014			2009-2015
	N obs.	3715	6770	24712	26209			10196
C	intitulé	Adjoint administratif 1 ^{er} chancellerie						Magasinier des bibliothèques
	Années	2010-2014						2009, 2011, 2013, 2015
	N obs.	7085						6257
« Après » la réforme		2013 et après	2012 et après	2013 et après		2012 et après		

Note : Le nombre d'observation est le nombre de candidats ayant passé l'ensemble des épreuves d'admissibilité, cumulé sur la période d'observation.

Sources : Fichiers de candidature interfacés avec fichiers de gestion des concours (Page, Coxinel et Execo, Jeremi, Ocean), traitements CEE.

Tableau 6 : Inégalités selon l'origine géographique, écart né hors de France métropolitaine / né en France métropolitaine

Niveau		Evolution	Concours du Ministère...							
			Affaires étrangères		Travail		Intérieur			
A	Intitulé du concours		Conseiller et secrétaire des A. E.		Inspecteur du travail		Commissaire			
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral		-/0	0/0	-/0	0/-	-/0		0/nc	
	note oral – note écrit		0	0	0	0	0		0	
B	Intitulé du concours		Secrétaire de chancellerie		Contrôleur du travail		GP. IdF		GP. national	
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral		-/0	0/0	-/-	0/0	-/-	-/0	-/0	-/0
	note oral – note écrit		0	0	-	0	+	0	+	0
C	Intitulé du concours		Adjoint administratif							
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral		-/0	0/0						
	note oral – note écrit		0	0						

Note : Les signes + et – sont associés à une significativité à 5%, les signes (+) et (-) à une significativité à 10%, 0 à une absence de significativité à 10%.

Lecture: Pour la probabilité de succès, un signe + (resp. -), présenté dans la première colonne de chaque concours, signifie que les personnes nées hors de France métropolitaine ont une probabilité significativement plus forte (resp. faible) de réussir que les personnes nées en France métropolitaine, « toutes choses égales par ailleurs ». Le signe 0 signifie que l'origine géographique des candidats n'a aucun effet sur cette probabilité. Une augmentation (resp. une diminution) de cette probabilité au cours de la période d'observation se traduit par un signe + (resp. -) dans la seconde colonne. Le signe 0 signifie que les inégalités d'accès à l'admissibilité et à l'admission ont été stables. Concernant la première colonne de l'écart entre la note moyenne obtenue à l'oral et la note moyenne obtenue à l'écrit, un signe + signifie que les personnes nées hors de France métropolitaine gagnent plus de points (ou en perdent moins) à l'oral qu'à l'écrit comparativement aux personnes nées en France métropolitaine, et inversement pour un signe -. Comme le jury n'identifie l'origine géographique des candidats qu'à l'oral, un effet significativement positif (négatif) pour les personnes nées hors de France métropolitaine sur cet écart de notes peut refléter un biais éventuel du jury en leur faveur (défaveur) relativement aux personnes nées en France métropolitaine. La seconde colonne examine comment ce biais éventuel évolue dans le temps entre la période « avant » la réforme et la période « après » : un signe + (resp. -) indique un biais en faveur qui se renforce ou un biais en défaveur qui se réduit (resp. un biais en faveur qui se réduit ou un biais en défaveur qui se renforce).

Sources : Fichiers de candidature interfacés avec fichiers de gestion des concours (Page, Coxinel et Execo, Jeremi, Ocean), traitements CEE.

Tableau 7 : Inégalités selon le lieu de résidence, écart ville avec forte emprise ZUS / autre province

Niveau		Evolution	Concours du Ministère...														
			Affaires étrangères		Travail		Intérieur		Education nationale				Enseignement supérieure et recherche				
A	Intitulé du concours	Conseiller et secrétaire des A. E.		Inspecteur du travail		Commissaire		COP, CPE		CAPES, CAPEPS, CAPET, CAPLP		Agrégation		Conservateur, bibliothécaire			
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral	0/+	0/0	0/(+)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	-/-	0/0	-/-	0/0	0/0	0/0	
	note oral – note écrit	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
B	Intitulé du concours	Secrétaire de chancellerie		Contrôleur du travail		GP. IdF		GP. national								Assistant des bibliothèques	
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral	0/0	0/0	0/0	0/0	-/-	0/-	0/0	0/(+)							0/0	0/0
	note oral – note écrit	0	0	0	0	-	0	0	0							0	0
C	Intitulé du concours	Adjoint administratif														Magasinier des bibliothèques	
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral	-/0	0/+													0/0	0/nc
	note oral – note écrit	0	0													0	nc

Note : Les signes + et – sont associés à une significativité à 5%, les signes (+) et (-) à une significativité à 10%, 0 à une absence de significativité à 10%. nc indique que le résultat n'a pas pu être calculé car le nombre d'observations était insuffisant. Une ville est identifiée comme ayant une forte emprise ZUS lorsqu'elle dépasse 25% de sa population.

Lecture: Pour la probabilité de succès, un signe + (resp. -), présenté dans la première colonne de chaque concours, signifie que les habitants des villes à forte emprise ZUS ont une probabilité significativement plus forte (resp. faible) de réussir que les personnes habitant hors de Paris et d'une ville à forte emprise ZUS, « toutes choses égales par ailleurs ». Le signe 0 signifie que le lieu de résidence des candidats n'a aucun effet sur cette probabilité. Une augmentation (resp. une diminution) de cette probabilité au cours de la période d'observation se traduit par un signe + (resp. -) dans la seconde colonne. Le signe 0 signifie que les inégalités d'accès à l'admissibilité et à l'admission ont été stables. Concernant la première colonne de l'écart entre la note moyenne obtenue à l'oral et la note moyenne obtenue à l'écrit, un signe + signifie que les habitants des villes à forte emprise ZUS gagnent plus de points (ou en perdent moins) à l'oral qu'à l'écrit comparativement aux personnes habitant hors de Paris et hors d'une ville à forte emprise ZUS, et inversement pour un signe -. Comme le jury n'identifie le lieu d'habitation des candidats qu'à l'oral, un effet significativement positif (négatif) pour les habitants des villes à forte emprise ZUS sur cet écart de notes peut refléter un biais éventuel du jury en leur faveur (défaveur) relativement aux personnes vivant habitant hors de Paris et hors d'une ville à forte emprise ZUS. La seconde colonne examine comment ce biais éventuel évolue dans le temps entre la période « avant » la réforme et la période « après » : un signe + (resp. -) indique un biais en faveur qui se renforce ou un biais en défaveur qui se réduit (resp. un biais en faveur qui se réduit ou un biais en défaveur qui se renforce).

Sources : Fichiers de candidature interfacés avec fichiers de gestion des concours (Page, Coxinel et Execo, Jeremi, Ocean), traitements CEE.

Tableau 8 : Inégalité selon le lieu de résidence, écart Paris / Province, hors villes une forte emprise ZUS

Niveau		Evolution	Concours du Ministère...													
			Affaires étrangères		Travail		Intérieur		Education nationale				Enseignement supérieure et recherche			
A	Intitulé du concours		Conseiller et secrétaire des A. E.		Inspecteur du travail		Commissaire		COP, CPE		CAPES, CAPEPS, CAPET, CAPLP		Agrégation		Conservateur, bibliothécaire	
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral		+ / 0	0 / 0	+ / 0	0 / +	+ / +	0 / 0	+ / (+)	0 / 0	+ / +	0 / 0	+ / +	0 / (-)	+ / 0	0 / 0
	note oral – note écrit		0	0	0	0	+	-	0	0	-	0	-	0	-	0
B	Intitulé du concours		Secrétaire de chancellerie		Contrôleur du travail		GP. IdF		GP. national						Assistant des bibliothèques	
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral		+ / +	0 / +	+ / 0	0 / 0	+ / 0	0 / -	+ / 0	0 / nc					0 / 0	0 / -
	note oral – note écrit		(+)	+	0	0	-	0	0	-					0	0
C	Intitulé du concours		Adjoint administratif												Magasinier des bibliothèques	
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral		(+) / 0	0 / 0											0 / 0	- / nc
	note oral – note écrit		0	0											0	nc

Note : Les signes + et – sont associés à une significativité à 5%, les signes (+) et (-) à une significativité à 10%, 0 à une absence de significativité à 10%. nc indique que le résultat n'a pas pu être calculé car le nombre d'observations était insuffisant. Une ville est identifiée comme **ayant une forte emprise ZUS lorsqu'elle dépasse 25% de sa population**.

Lecture: Pour la probabilité de succès, un signe + (resp. -), présenté dans la première colonne de chaque concours, signifie que les parisiens ont une probabilité significativement plus forte (resp. faible) de réussir que les personnes habitant hors de Paris et d'une ville à forte emprise ZUS, « toutes choses égales par ailleurs ». Le signe 0 signifie que le lieu de résidence des candidats n'a aucun effet sur cette probabilité. Une augmentation (resp. une diminution) de cette probabilité au cours de la période d'observation se traduit par un signe + (resp. -) dans la seconde colonne. Le signe 0 signifie que les inégalités d'accès à l'admissibilité et à l'admission ont été stables. Concernant la première colonne de l'écart entre la note moyenne obtenue à l'oral et la note moyenne obtenue à l'écrit, un signe + signifie que les parisiens gagnent plus de points (ou en perdent moins) à l'oral qu'à l'écrit comparativement aux personnes habitant hors de Paris et hors d'une ville à forte emprise ZUS, et inversement pour un signe -. Comme le jury n'identifie le lieu d'habitation des candidats qu'à l'oral, un effet significativement positif (négatif) pour les parisiens sur cet écart de notes peut refléter un biais éventuel du jury en leur faveur (défaveur) relativement aux personnes vivant habitant hors de Paris et hors d'une ville à forte emprise ZUS. La seconde colonne examine comment ce biais éventuel évolue dans le temps entre la période « avant » la réforme et la période « après » : un signe + (resp. -) indique un biais en faveur qui se renforce ou un biais en défaveur qui se réduit (resp. un biais en faveur qui se réduit ou un biais en défaveur qui se renforce).

Sources : Fichiers de candidature interfacés avec fichiers de gestion des concours (Page, Coxinel et Execo, Jeremi, Ocean), traitements CEE.

Tableau 9 : Inégalités selon le sexe, écart femme / homme

Niveau	Evolution	Concours du Ministère...													
		Affaires étrangères		Travail		Intérieur		Education nationale						Enseignement supérieure et recherche	
A	Intitulé du concours	Conseiller et secrétaire des A. E.		Inspecteur du travail		Commissaire		COP, CPE		CAPES, CAPEPS, CAPET, CAPLP		Agrégation		Conservateur, bibliothécaire	
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral	-/0	0/0	-/0	(-)/0	0/-	0/0	+/0	(+)/0	-/+	0/0	-/-	+ /0	0/0	0/+
	note oral – note écrit	0	0	0	-	0	0	0	0	+	0	+	+	-	0
B	Intitulé du concours	Secrétaire de chancellerie		Contrôleur du travail		GP. IdF		GP. national						Assistant des bibliothèques	
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral	0/0	0/0	-/-	0/0	0/-	-/0	+ /0	+ /0					+ /0	(-)/0
	note oral – note écrit	0	0	-	0	+	0	+	0					0	0
C	Intitulé du concours	Adjoint administratif												Magasinier des bibliothèques	
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral	-/+	0/0											0/nc	0/nc
	note oral – note écrit	+	0											nc	nc

Note : Les signes + et – sont associés à une significativité à 5%, les signes (+) et (-) à une significativité à 10%, 0 à une absence de significativité à 10%. nc indique que le résultat n'a pas pu être calculé car le nombre d'observations était insuffisant.

Lecture: Pour la probabilité de succès, un signe + (resp. -), présenté dans la première colonne de chaque concours, signifie que les femmes ont une probabilité significativement plus forte (resp. faible) que les hommes de réussir à l'écrit ou à l'oral, « toutes choses égales par ailleurs ». Le signe 0 signifie que le sexe des candidats n'a aucun effet sur cette probabilité. Une augmentation (resp. une diminution) de cette probabilité au cours de la période d'observation se traduit par un signe + (resp. -) dans la seconde colonne. Le signe 0 signifie que les inégalités d'accès à l'admissibilité et à l'admission ont été stables. Concernant la première colonne de l'écart entre la note moyenne obtenue à l'oral et la note moyenne obtenue à l'écrit, un signe + signifie que les femmes gagnent plus de points (ou en perdent moins) à l'oral qu'à l'écrit comparativement aux hommes, et inversement pour un signe -. Comme le jury n'identifie le sexe des candidats qu'à l'oral, un effet significativement positif (négatif) pour les femmes sur cet écart de notes peut refléter un biais éventuel du jury en leur faveur (défaveur) relativement aux hommes. La seconde colonne examine comment ce biais éventuel évolue dans le temps, entre la période « avant » la réforme et la période « après » : un signe + (resp. -) indique un biais en faveur qui se renforce ou un biais en défaveur qui se réduit (resp. un biais en faveur qui se réduit ou un biais en défaveur qui se renforce)

Sources : Fichiers de candidature interfacés avec fichiers de gestion des concours (Page, Coxinel et Execo, Jeremi, Ocean), traitements CEE.

Tableau 10 : Inégalités selon la situation familiale, écart en couple / seul

Niveau		Evolution	Concours du Ministère...							
			Affaires étrangères		Travail		Intérieur			
A	Intitulé du concours		Conseiller et secrétaire des A. E.		Inspecteur du travail		Commissaire			
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral		+ / 0	0 / 0	+ / 0	0 / 0	0 / 0		0 / 0	
	note oral – note écrit		0	(+)	0	0	0		0	
B	Intitulé du concours		Secrétaire de chancellerie		Contrôleur du travail		GP. IdF		GP. national	
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral		+ / 0	0 / 0	0 / +	0 / 0	0 / +	0 / 0	0 / +	0 / 0
	note oral – note écrit		0	0	0	0	0	0	0	0
C	Intitulé du concours		Adjoint administratif							
	Probabilité de succès à l'écrit/à l'oral		0 / 0	0 / 0						
	note oral – note écrit		+	0						

Note : Les signes + et – sont associés à une significativité à 5%, les signes (+) et (-) à une significativité à 10%, 0 à une absence de significativité à 10%.

Lecture: Pour la probabilité de succès, un signe + (resp. -), présenté dans la première colonne de chaque concours, signifie que personnes vivant en couple ont une probabilité significativement plus forte (resp. faible) que les personnes vivant seules de réussir, « toutes choses égales par ailleurs ». Le signe 0 signifie que le statut marital des candidats n'a aucun effet sur cette probabilité. Une augmentation (resp. une diminution) de cette probabilité au cours de la période d'observation se traduit par un signe + (resp. -) dans la seconde colonne. Le signe 0 signifie que les inégalités d'accès à l'admissibilité et à l'admission ont été stables. Concernant la première colonne de l'écart entre la note moyenne obtenue à l'oral et la note moyenne obtenue à l'écrit, un signe + signifie que les personnes vivant en couple gagnent plus de points (ou en perdent moins) à l'oral qu'à l'écrit comparativement aux personnes vivant seules, et inversement pour un signe -. Comme le jury n'identifie le statut marital des candidats qu'à l'oral, un effet significativement positif (négatif) pour les personnes vivant en couple sur cet écart de notes peut refléter un biais éventuel du jury en leur faveur (défaveur) relativement aux personnes vivant seules. La seconde colonne examine comment ce biais éventuel évolue dans le temps entre la période « avant » la réforme et la période « après » : un signe + (resp. -) indique un biais en faveur qui se renforce ou un biais en défaveur qui se réduit (resp. un biais en faveur qui se réduit ou un biais en défaveur qui se renforce).

Sources : Fichiers de candidature interfacés avec fichiers de gestion des concours (Page, Coxinel et Execo, Jeremi, Ocean), traitements CEE.

2. Les résultats détaillés par ministère

2.1 Les concours du ministère des affaires étrangères

Les carrières au ministère des affaires étrangères sont atypiques car elles sont caractérisées par une très forte mobilité géographique et fonctionnelle. Les agents recrutés par concours sont amenés à changer de poste régulièrement, environ tous les trois ou quatre ans et à alterner leur vie professionnelle entre la France (Paris ou Nantes) et l'étranger. Cette mobilité a des conséquences en termes de conditions de vie : enjeux d'expatriation, célibat géographique, exposition à des risques sanitaires ou à des menaces sécuritaires.

Les données mises à dispositions pour le ministère des affaires étrangères couvrent cinq concours externes qui ont tous lieu à Paris. Trois concours sont de catégorie A : conseiller des affaires étrangères-cadre d'Orient qui mène à des fonctions de haute responsabilité comme celle de consul général ou d'ambassadeur ; secrétaire des affaires étrangères cadre d'Orient ou cadre général qui conduisent en France à des fonctions de rédacteur sur une région ou une thématique, à l'étranger à des fonctions diplomatiques, consulaires ou de coopération. Nous allons agréger ces trois concours pour nos analyses. Le concours de secrétaire de chancellerie, de catégorie B débouche sur l'exercice de responsabilités diverses en France et à l'étranger et sur l'encadrement d'équipes administratives. Le corps des adjoints administratifs de 1^e classe de chancellerie auquel on accède par un concours de catégorie C conduit à l'affectation sur des postes où les agents remplissent des tâches de secrétariat ou des tâches administratives associées aux fonctions consulaires, gestionnaires ou comptables. Les sessions couvertes portent sur la période 2010-2015, sauf pour le concours d'adjoint administratif de 1^e classe pour lequel des variables utiles pour appliquer le cadre commun d'analyse sont manquantes en 2015.

Structure et évolution du concours

Les cinq concours externes considérés se déroulent en deux phases : une phase d'admissibilité et une phase d'admission. La phase d'admissibilité comporte des épreuves écrites et anonymes. La phase d'admission comporte quasi-exclusivement des épreuves orales non anonymes. Nous décrivons tout d'abord la structure des épreuves en 2015, en fin de période d'observation, puis nous examinons ce qui a changé dans les concours à partir de 2013.

Pour les deux concours du cadre d'Orient, les candidats doivent opter au moment de l'inscription pour une section géographique parmi trois proposée ainsi que pour une langue parlée dans cette section parmi trois proposées : Europe orientale et Asie centrale (persan, russe ou turc), Asie méridionale et Extrême-Orient (chinois mandarin, hindi ou japonais) Moyen-Orient, Afrique (arabe littéral, hébreu ou swahili).

Les langues occupent une place importante dans les concours du ministère des affaires étrangères. Pour les concours de catégorie A, il y a à l'écrit, comme à l'oral une épreuve d'anglais et une épreuve de seconde langue, la langue choisie de la section pour les concours du cadre d'Orient, l'allemand, l'espagnol, l'italien ou le portugais pour le concours du cadre général. Un seuil de note éliminatoire est prévu pour chacune de ces quatre épreuves. Aux épreuves d'admission, les candidats peuvent choisir de passer un oral facultatif portant sur une troisième langue étrangère. L'anglais est présent à l'écrit et à l'oral pour le concours de secrétaire de chancellerie, à l'écrit pour le concours d'adjoint administratif de 1^e classe de la chancellerie. A l'admission, une seconde langue peut être choisie en épreuve facultative, à l'oral pour le concours B, à l'écrit pour le concours C.

Pour les concours de catégorie A, les autres épreuves d'écrit sont des compositions : évolution du monde contemporain (cadre général) ou civilisation de la section choisie (cadre d'orient), droit public ou questions internationales au choix, économie et épreuve facultative de gestion des entreprises. A l'oral, les candidats passent plusieurs épreuves au-delà de l'épreuve de langues dont un entretien avec le jury à partir d'une question tirée au sort et visant à apprécier leurs aptitudes, leur personnalité et leurs motivations.

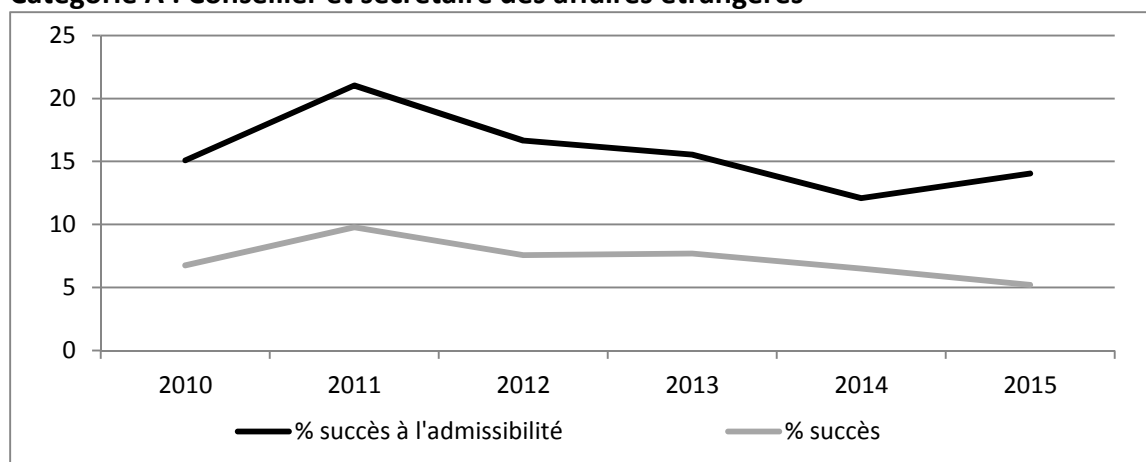
Pour le concours de secrétaire de chancellerie, deux autres épreuves écrites testent la capacité à analyser un cas pratique et à rédiger une note et la capacité à analyser un dossier documentaire et à répondre à des questions tandis qu'à l'oral, un entretien avec le jury, proche dans sa conception à celui des concours A, complète l'épreuve d'anglais.

Les autres épreuves écrites du concours d'adjoint administratif de 1^e classe de chancellerie visent à tester la compréhension d'un texte et les capacités en français et en mathématiques, tandis que l'épreuve d'admission est une mise en situation professionnelle.

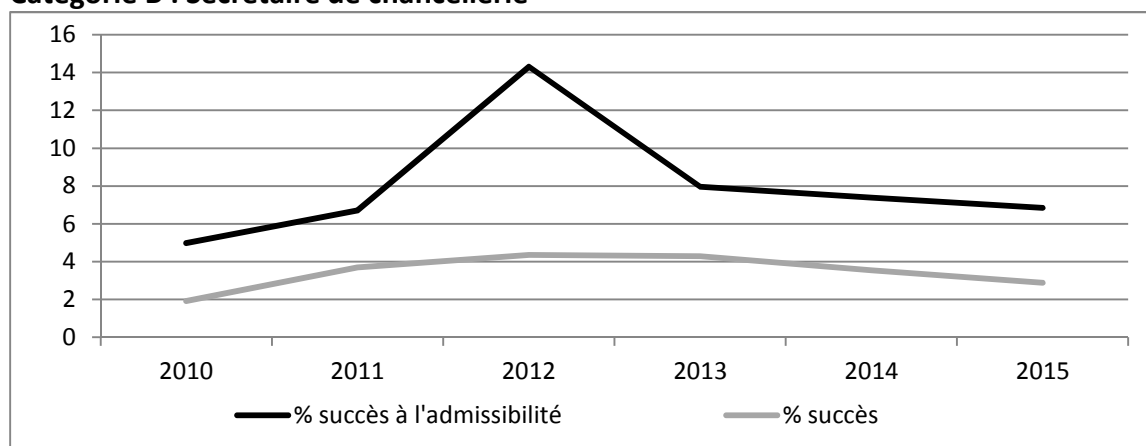
A partir de 2013, des changements structurels ont touché les épreuves d'admissibilité et d'admission. Tout d'abord, l'impact des notes éliminatoires a été modifié. Pour les concours de catégories A et B, les notes éliminatoires ont été supprimées de la phase d'admissibilité à l'exception des épreuves de langue. Pour le concours de catégorie C une note éliminatoire de 5 sur 20 a été étendue à l'ensemble des épreuves obligatoires d'admissibilité et d'admission. Ensuite, le nombre d'épreuves écrites et orales a évolué, avec un poids croissant des épreuves orales pour les concours de catégorie A. Enfin, les coefficients des épreuves orales ont eux aussi changé, avec un poids croissant de l'entretien avec le jury pour les concours de catégorie A et B. D'autres évolutions ont touché l'organisation des concours. Une formation d'une demi-journée des jurys a été mise en place à partir de 2011 pour les sensibiliser aux enjeux de la professionnalisation des concours. A cette occasion, les problématiques de parité, de diversité et de prévention des discriminations sont rappelées. La parité dans les jurys s'est aussi progressivement imposée avec au moins 30% de femmes à partir de 2012 et au moins 40% à partir de 2015.

**Graphique 1 : Evolution du taux de succès aux concours externes du
ministère des affaires étrangères**

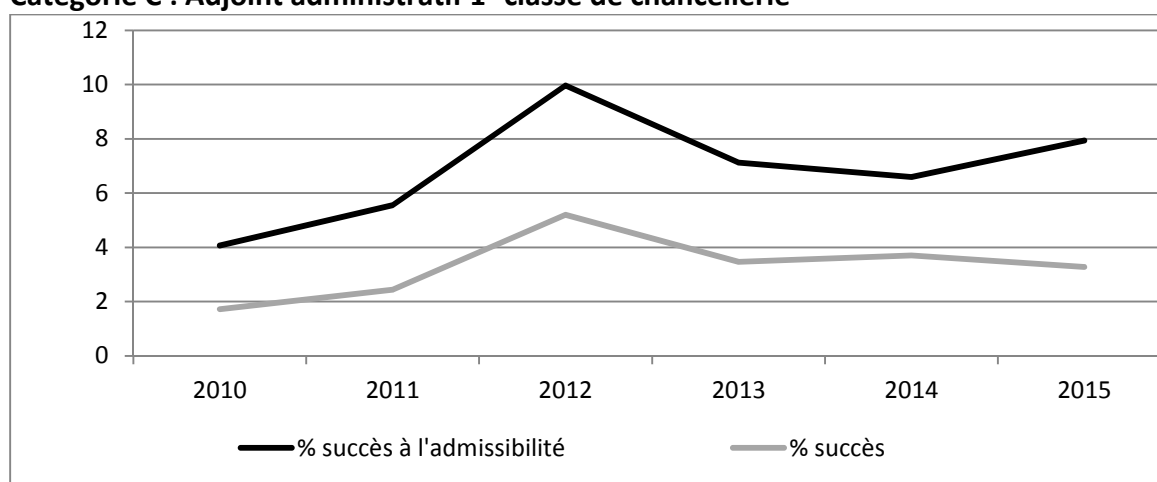
Catégorie A : Conseiller et secrétaire des affaires étrangères



Catégorie B : Secrétaire de chancellerie



Catégorie C : Adjoint administratif 1^e classe de chancellerie



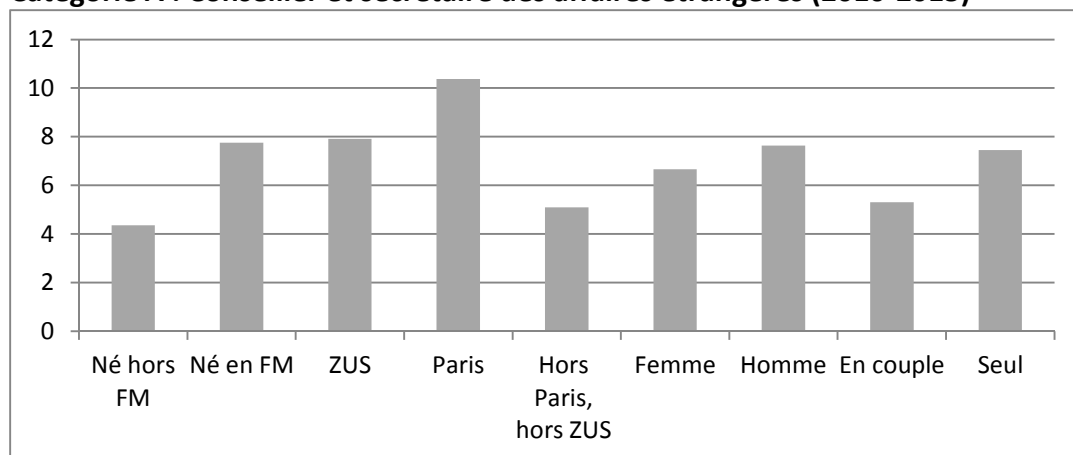
Note : Le taux de succès à l'admissibilité correspond au nombre de candidats admissibles rapporté au nombre de candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité. Le taux de succès final correspond au nombre de candidats admis sur liste principale ou complémentaire rapporté au nombre de candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité.

Le graphique 1 retrace l'évolution des taux de réussite à l'admissibilité et à l'admission. Les concours sont progressivement devenus plus sélectifs entre 2010 et 2015. Les taux de succès globaux s'élèvent en 2015 à environ 5% pour les concours de catégorie A et 3% pour les concours de catégorie B et C. Ils ont décru régulièrement à partir de 2011 pour la catégorie A, de 2012 pour la catégorie C et de 2013 pour la catégorie B. La sélectivité à l'oral s'est accrue après 2013 pour la catégorie B, après 2014 pour les catégories A et C. la session 2012 apparaît spécifique pour les concours B et C car on observe un pic de taux de succès à l'admissibilité. Un nombre sensiblement plus important de candidats ont été sélectionné à l'issue de l'épreuve écrite dans ces deux concours. Pour la catégorie B, le taux de succès à l'admission n'a pas suivi les résultats de l'admissibilité. Le concours a donc été nettement plus sélectif lors des épreuves d'admission. En C en revanche, on observe également un pic pour le taux de succès à l'admission en 2012, traduisant une sélectivité plus faible du concours cette année-là.

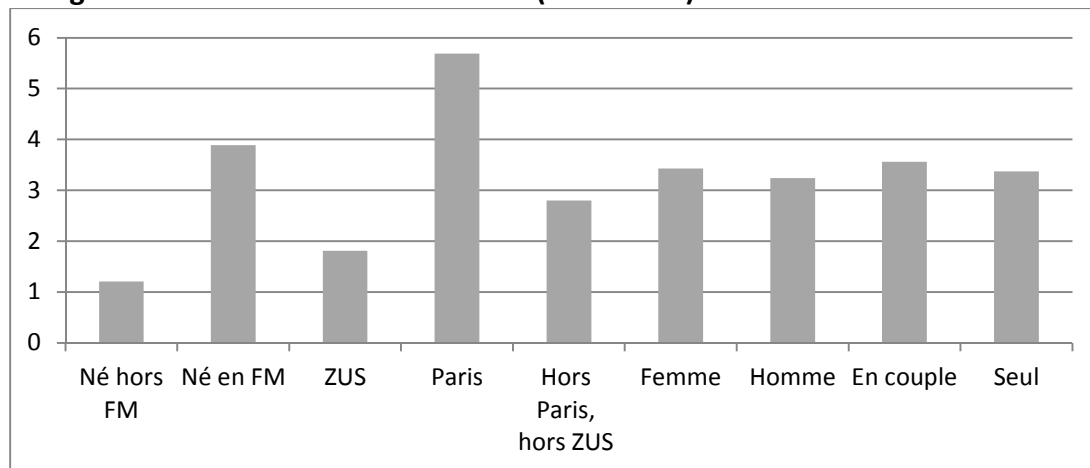
Les taux de succès moyens au concours en fonction des critères de discrimination considérés sont reportés dans le graphique 2. Les candidats nés hors de France métropolitaine ont des taux de succès moyens nettement inférieurs comparés aux candidats nés sur le territoire métropolitain pour les concours des trois catégories : autour de 4% contre un peu moins de 8% pour les concours A autour de 1% contre un peu moins de 4% pour les concours de B et C. Ces derniers semblent donc un peu plus sélectifs que les concours A pour cette population de candidats. Le lieu d'habitation semble également jouer avec un taux de succès nettement supérieur pour les parisiens aux trois catégories de concours (autour de 10% en A, de 6% en B et de 4% en C). Si le fait d'habiter dans une ville avec une forte empreinte ZUS semble défavoriser les candidats pour les concours de catégorie B et C (entre 1% et 2%), ce n'est pas le cas des concours de catégorie A où les candidats qui présentent cette modalité du critère du lieu d'habitation sont plus souvent admis que les candidats des autres villes de province (8% contre 5%). Les écarts de taux de succès sont plus modérés pour le sexe et la situation de famille. Les femmes sont moins souvent admises que les hommes dans les concours de catégorie A (6,7% contre 7,6%) et C (2,6% versus 4%). Pour les concours de catégorie B en revanche, les femmes et les hommes ont des taux de succès à peu près similaire (respectivement 3,4% et 3,3%). Enfin, si le fait de vivre en couple est associé à un taux de succès plus faible dans les concours de catégorie A (5,3% contre 7,5% pour les personnes vivant seules), les écarts entre ces deux catégories sont seulement de quelques dixièmes de point de pourcentage en faveur des couples. Nous allons à présent analyser la source de ces écarts bruts à partir de notre cadre commun d'analyse organisé en trois temps.

**Graphique 2 : Taux de succès moyens aux concours externes du
ministère des affaires étrangères selon les critères de discrimination**

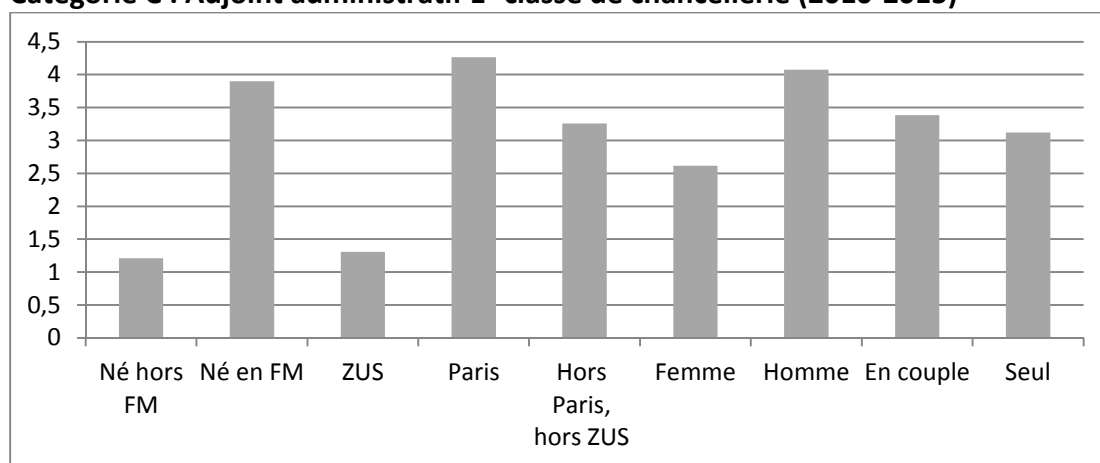
Catégorie A : Conseiller et secrétaire des affaires étrangères (2010-2015)



Catégorie B : Secrétaire de chancellerie (2010-2015)



Catégorie C : Adjoint administratif 1^e classe de chancellerie (2010-2015)



Lecture : 6,7% des femmes s'étant présentées à toutes les épreuves d'admissibilité des concours de conseillers et secrétaires des affaires étrangères ont été admises sur liste principale ou complémentaire. Ce pourcentage s'élève à 7,6% pour les hommes.

Les inégalités d'accès et les évolutions par critère

Pour chacun des critères considérés, nous évaluons d'abord les inégalités de probabilité d'admissibilité et de notes moyennes pour les matières écrites. Puis nous examinons la probabilité d'admission une fois franchie la barrière de l'écrit et la note moyenne obtenue à l'oral. Nous apprécions enfin dans quelle mesure la levée de l'anonymat entre les épreuves écrites et orales est susceptible d'influencer l'évaluation des candidats. En d'autres termes, l'analyse des différences de notes moyennes standardisées aux deux groupes d'épreuves permet de juger de l'éventualité d'un biais d'évaluation par le jury.

Etre né hors de France Métropolitaine

Dans le dossier d'inscription aux concours, les candidats déclarent leur pays ou département français de naissance. Cela permet d'évaluer si l'origine géographique influe sur la réussite aux différentes épreuves. Le tableau 11 montre que le fait d'être né hors de France métropolitaine influence négativement la probabilité d'être admis à présenter les épreuves d'admission et est associé à une note moyenne d'admissibilité plus faible. L'écart brut de probabilité d'admissibilité (spécification 1) est de -8,5 points de pourcentage pour les concours A, -6,6 ppt pour le concours B et -5,7 ppt pour le concours C. Lorsque l'on tient compte des caractéristiques observables des candidats, des concours et des autres critères de discrimination, cet écart se réduit légèrement mais il reste très significatif. La moins grande probabilité d'admissibilité pour les candidats nés hors de France métropolitaine se reflète dans les notes d'écrit qui enregistrent dans la spécification 2, entre -32% (concours B) et -55% (concours C) d'un écart-type de la distribution des notes. Ces candidats sont donc clairement inégaux face aux épreuves écrites des concours du ministère des affaires étrangères.

Une fois franchie la barrière de l'écrit, les différences de résultats entre candidats nés hors de France métropolitaine et candidats nés sur le sol métropolitain ne sont plus significatives pour les concours de catégorie A et B. Leur probabilité d'admission et leur note moyenne à l'oral sont proches de celles des autres candidats. En revanche, les candidats nés hors de France métropolitaine ont des chances d'être admis dans le corps des adjoints administratifs de 1^e classe de chancellerie qui sont inférieures de 14,4 points de pourcentage, sans pour autant que leurs notes moyennes d'oral soient significativement inférieures. C'est donc la pénalité associée aux notes d'écrit qui continue de jouer négativement sur l'admission pour ces candidats. Enfin, lorsque l'on considère le groupe des candidats admissibles, on n'identifie pas dans les notes d'oral comparées aux notes d'écrit une pénalité supplémentaire associée à la révélation d'une origine géographique non métropolitaine. Il n'y aurait pas de biais évaluatif des jurys en faveur ou à l'encontre de cette population.

Tableau 11 : Bilan des inégalités d'accès au concours du ministère des affaires étrangères, de 2010 à 2015, critère de l'origine géographique, écart né hors de France métropolitaine / né en France métropolitaine

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N_A	Probabilité d'admission	Note N_{NA}	Ecart de notes $N_{NA}-N_A$
Concours catégorie A, conseiller et secrétaire des affaires étrangères					
Spécif. 1	-0.085*** (0.020)	-0.598*** (0.050)	0.029 (0.083)	0.051 (0.162)	0.201 (0.155)
Spécif. 2	-0.070*** (0.020)	-0.383*** (0.046)	0.015 (0.084)	0.112 (0.163)	0.136 (0.156)
N. Obs.	2590	2590	374	374	374
Concours catégorie B, secrétaire de chancellerie					
Spécif. 1	-0.066*** (0.014)	-0.505*** (0.040)	-0.069 (0.112)	-0.079 (0.221)	-0.064 (0.224)
Spécif. 2	-0.043*** (0.013)	-0.320*** (0.037)	-0.115 (0.107)	-0.230 (0.223)	-0.175 (0.228)
N. Obs.	3715	3715	271	271	271
Concours catégories C, adjoint administratif 1^e classe de chancellerie					
Spécif. 1	-0.057*** (0.008)	-0.637*** (0.025)	-0.149** (0.072)	-0.226 (0.145)	-0.160 (0.152)
Spécif. 2	-0.050*** (0.008)	-0.545*** (0.023)	-0.144** (0.070)	-0.205 (0.140)	-0.163 (0.147)
N. Obs.	7085	7085	428	428	428

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

**Tableau 12 : Réforme des concours du ministère des affaires étrangères (après 2013),
critère de l'origine géographique, écart né hors de France métropolitaine /
né en France métropolitaine**

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Concours catégorie A, conseiller et secrétaire des affaires étrangères					
Avant 2013	-0.081*** (0.024)	-0.375 *** (0.062)	-0.098 (0.114)	-0.013 (0.224)	0.153 (0.215)
2013 et après	-0.042* (0.023)	-0.378*** (0.065)	0.116 (0.116)	0.257 (0.231)	0.157 (0.222)
Différence après-avant	0.039 (0.032)	-0.002 (0.089)	0.214 (0.162)	0.270 (0.321)	0.004 (0.308)
Concours catégorie B, secrétaire de chancellerie					
Avant 2013	-0.046*** (0.012)	-0.337*** (0.050)	-0.172 (0.147)	-0.260 (0.341)	-0.177 (0.350)
2013 et après	-0.027* (0.015)	-0.296*** (0.054)	-0.166 (0.132)	-0.384 (0.306)	-0.332 (0.314)
Différence après-avant	0.020 (0.020)	0.041 (0.073)	0.005 (0.197)	-0.125 (0.459)	-0.154 (0.471)
Concours catégories C, adjoint administratif 1^e classe de chancellerie					
Avant 2013	-0.039*** (0.007)	-0.537*** (0.029)	-0.189** (0.086)	-0.287 (0.182)	-0.219 (0.190)
2013 et après	-0.046*** (0.009)	-0.560*** (0.035)	-0.098 (0.113)	-0.109 (0.225)	-0.097 (0.236)
Différence après-avant	-0.006 (0.011)	-0.023 (0.045)	0.090 (0.142)	0.177 (0.290)	0.122 (0.304)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

En comparant les évolutions entre la période 2010-2012 et la période 2013-2015 (2014 pour le concours de catégorie C), le tableau 12 rend compte des effets des réformes des concours du ministère des affaires étrangères. Les lignes « différence après-avant » ne montrent aucun impact significatif de cette réforme. Les inégalités d'accès aux épreuves d'admissibilité des trois concours et face aux épreuves d'admission du concours de catégorie C sont restées inchangées pour les candidats nés hors de France métropolitaine.

Habiter dans une ville à forte emprise ZUS

Le lieu d'habitation mentionné dans le dossier d'inscription des candidats a été codé en trois modalités exclusives : habiter Paris, habiter une ville où plus d'un quart de la population réside dans une ZUS et habiter une autre ville de province. Cette dernière modalité est utilisée comme référence dans nos analyses. Le tableau 13 fournit les résultats moyens sur 2010-2015 pour le critère du lieu de résidence.

Nous comparons tout d'abord la situation face aux concours des candidats habitant des villes à forte emprise ZUS à celle des candidats habitant une autre ville de province. On constate que les candidats habitant des villes à forte emprise ZUS rencontrent des difficultés de même ordre lors des épreuves d'admissibilité des concours B et C. Ils ont des notes d'écrit en moyenne plus faibles : dans la spécification 2 où l'on tient compte de l'ensemble des variables de contrôle, leurs notes moyennes au concours de catégorie B sont inférieures de 11% d'un écart type par rapport à la population de référence et celles au concours de catégorie C sont inférieures de 24% d'un écart type. Ces notes en moyenne plus faibles se répercutent sur les probabilités d'admissibilité : -2,5 points de pourcentage dans la spécification 2 pour le concours de catégorie B (mais seulement tendanciellement significatif) et -2,3 ppt pour le concours de catégorie C. Une fois passée la barrière de l'écrit, ces candidats ne sont pas plus en difficulté que les autres. De même, aucun résultat significatif ne ressort dans la colonne « écart de notes », témoignant de l'absence de biais évaluatif associée à la levée de l'anonymat dans les épreuves d'admission des concours B et C.

Dans les concours de catégorie A, la configuration que l'on identifie pour les candidats habitant une ville à forte emprise ZUS est différente. Ils ne rencontrent pas plus de difficultés à l'écrit que les autres candidats. Par contre ils semblent favorisés dans les épreuves d'admission. La population des candidats admissibles issus de cette population ont une probabilité d'admission qui est de 33 points de pourcentage plus élevée que celle de la population de référence. C'est une différence substantielle qui est peu affectée par la prise en compte des variables de contrôle tel qu'en témoigne la proximité des résultats issus des spécifications 1 et 2. On identifie également pour cette population un gain de note à l'oral d'environ un demi-écart type (+46%) tendanciellement significatif dans la spécification 1 et qui reste positif (+30%) mais qui n'est plus significatif dans la spécification 2. Pour la population des admissibles, l'écart de notes entre l'oral et l'écrit est positif mais il n'est pas significatif.

Tableau 13 : Bilan des inégalités d'accès au concours du ministère des affaires étrangères, de 2010 à 2015, critère du lieu de résidence, écart villes avec une forte emprise ZUS/autre province, écart Paris / province hors villes avec une forte emprise ZUS

		Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
		Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Concours catégorie A, conseiller et secrétaire des affaires étrangères						
Spécif. 1	ZUS	0.005 (0.031)	-0.058 (0.080)	0.382*** (0.144)	0.459* (0.256)	0.318 (0.246)
	Paris	0.115*** (0.014)	0.491*** (0.041)	0.011 (0.052)	0.072 (0.104)	0.024 (0.099)
Spécif. 2	ZUS	0.015 (0.030)	0.025 (0.070)	0.329** (0.144)	0.304 (0.253)	0.256 (0.242)
	Paris	0.092*** (0.014)	0.406*** (0.036)	0.021 (0.053)	0.058 (0.105)	-0.025 (0.101)
N. Obs.		2590	2590	374	374	374
Concours catégorie B, secrétaire de chancellerie						
Spécif. 1	ZUS	-0.032* (0.018)	-0.211*** (0.057)	0.023 (0.134)	0.079 (0.267)	0.093 (0.271)
	Paris	0.037*** (0.010)	0.299*** (0.040)	0.085 (0.065)	0.163 (0.131)	0.145 (0.133)
Spécif. 2	ZUS	-0.025 (0.018)	-0.105** (0.050)	0.032 (0.126)	0.059 (0.266)	-0.061 (0.272)
	Paris	0.025*** (0.010)	0.205*** (0.035)	0.138** (0.065)	0.264** (0.133)	0.235* (0.135)
N. Obs.		3715	3715	271	271	271
Concours catégories C, adjoint administratif 1^e classe de chancellerie						
Spécif. 1	ZUS	-0.025 (0.018)	-0.105** (0.050)	0.032 (0.126)	0.059 (0.266)	-0.061 (0.272)
	Paris	0.020*** (0.007)	0.128*** (0.032)	-0.014 (0.059)	0.031 (0.117)	-0.000 (0.1229)
Spécif. 2	ZUS	-0.023*** (0.010)	-0.235*** (0.028)	-0.066 (0.091)	-0.114 (0.181)	-0.108 (0.191)
	Paris	0.013* (0.007)	0.050* (0.027)	0.009 (0.057)	0.091 (0.113)	0.070 (0.112)
N. Obs.		7085	7085	428	428	428

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

**Tableau 14 : Réforme des concours du ministère des affaires étrangères (après 2013),
critère du lieu de résidence, écart villes avec une forte emprise ZUS/autre province, écart
Paris / province hors villes avec une forte emprise ZUS**

		Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
		Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Concours catégorie A, conseiller et secrétaire des affaires étrangères						
ZUS + 25%	Avant 2013	0.059 (0.055)	-0.066 (0.108)	0.395*** (0.125)	0.269 (0.337)	0.268 (0.323)
	2013 et après	-0.014 (0.038)	0.0930 (0.093)	0.174 (0.194)	0.311 (0.381)	0.216 (0.365)
	Différence après-avant	-0.074 (0.067)	0.159 (0.143)	-0.221 (0.232)	0.042 (0.512)	-0.052 (0.491)
Paris	Avant 2013	0.101*** (0.023)	0.376*** (0.053)	0.006 (0.072)	-0.008 (0.145)	-0.079 (0.140)
	2013 et après	0.094*** (0.020)	0.434*** (0.049)	0.037 (0.075)	0.098 (0.149)	0.013 (0.143)
	Différence après-avant	-0.007 (0.030)	0.058 (0.071)	0.032 (0.104)	0.105 (0.207)	0.092 (0.199)
Concours catégorie B, secrétaire de chancellerie						
ZUS + 25%	Avant 2013	-0.023 (0.020)	-0.088 (0.072)	0.188 (0.162)	0.123 (0.366)	0.186 (0.376)
	2013 et après	-0.022 (0.021)	-0.115* (0.070)	-0.194 (0.177)	-0.113 (0.386)	-0.165 (0.397)
	Différence après-avant	0.001 (0.029)	-0.027 (0.100)	-0.382 (0.238)	-0.236 (0.529)	-0.350 (0.543)
Paris	Avant 2013	0.015 (0.014)	0.190*** (0.048)	-0.004 (0.091)	-0.034 (0.185)	0.002 (0.190)
	2013 et après	0.041** (0.016)	0.219*** (0.051)	0.291*** (0.088)	0.636*** (0.196)	0.527*** (0.201)
	Différence après-avant	0.026 (0.021)	0.029 (0.070)	0.295** (0.127)	0.670** (0.269)	0.525** (0.276)
Concours catégories C, adjoint administratif 1^e classe de chancellerie						
ZUS + 25%	Avant 2013	-0.019* (0.010)	-0.247*** (0.036)	-0.223** (0.107)	-0.372 (0.233)	-0.360 (0.244)
	2013 et après	-0.025** (0.012)	-0.218*** (0.045)	0.169 (0.139)	0.226 (0.294)	0.252 (0.308)
	Différence après-avant	-0.006 (0.016)	0.029 (0.057)	0.391** (0.175)	0.598 (0.374)	0.612 (0.392)
Paris	Avant 2013	0.008 (0.010)	0.020 (0.035)	-0.022 (0.076)	0.018 (0.155)	-0.012 (0.162)
	2013 et après	0.022* (0.013)	0.097** (0.043)	0.057 (0.082)	0.198 (0.167)	0.179 (0.175)
	Différence après-avant	0.014 (0.016)	0.078 (0.055)	0.078 (0.112)	0.180 (0.228)	0.191 (0.239)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Les effets de la réforme des concours sont reportés dans le tableau 14. Le seul résultat significatif qui ressort de l'examen des lignes « différence après-avant » pour la modalité ville à forte emprise ZUS concerne le concours de catégorie C, qui comporte une épreuve de mise en situation professionnelle à l'admission. Après 2013, les candidats issus d'une ville à forte emprise ZUS ont un taux de succès relatif aux épreuves d'admission qui s'est accru de 39 points de pourcentage par rapport à la période antérieure. Comparée à la population de référence, la note d'admission moyenne de ces candidats s'élève de +60% d'un écart-type entre les deux sous-périodes, mais cet effet n'est que tendanciellement significatif, tout comme l'écart de note écrit/oral. On peut interpréter ces résultats comme témoignant d'un biais évaluatif en faveur des candidats issus des villes à forte emprise ZUS qui se mettrait en place à partir de 2013 avec la réforme des concours et qui viendrait compenser partiellement les inégalités que continue de rencontrer cette population face aux épreuves écrites.

Habiter Paris

La situation des parisiens face aux épreuves d'admissibilité se situe à l'opposé de celle des candidats issus d'une ville à forte emprise ZUS : comparés à la population de référence, ces candidats sont plus souvent admissibles et ont des notes moyennes d'écrit plus élevées (tableau 13). Ils sont donc avantagés par les épreuves écrites. C'est pour les concours A que cet avantage est le plus important (+9,2 points de pourcentage à l'admissibilité, +41% d'un écart type pour la note d'écrit), suivi du concours B (+2,5 ppt, +21%) et du concours C (+1,3 ppt, +5%). Lorsque l'on compare les spécifications 1 et 2, les estimations concernant les concours B et C semblent plus sensibles à la prise en compte des variables de contrôle que les estimations pour les concours de catégorie A. La localisation parisienne du centre d'examen, l'offre de formation et la place des langues dans le concours peuvent contribuer à l'avantage des parisiens. Paris est en effet une ville-monde où il est plus aisé d'apprendre et d'entretenir l'utilisation de deux, voire trois langues, en particulier lorsque celle-ci sont rares comme c'est le cas pour les sections d'Orient du concours.

Une fois admissibles, les parisiens ne réussissent pas mieux les épreuves orales que les autres dans les concours de catégorie A et C. On n'observe pas de biais évaluatif du jury pour ces concours. Pour les concours B en revanche, la spécification 2 de nos estimations identifie aussi un avantage des parisiens aux épreuves d'admission. Leur probabilité d'admission est plus élevée de 14 ppt par rapport à la population de référence et leur note moyenne est plus élevée de 26% d'un écart-type. La comparaison des notes d'oral et d'écrit pour les candidats parisiens admissibles relativement à la population de référence témoigne enfin d'un biais évaluatif du jury. Les candidats parisiens bénéficient ainsi à l'oral d'un surplus de note plus élevé que celui qu'ils ont obtenu aux épreuves écrites.

Lorsque l'on examine le tableau 14, on constate que ce biais évaluatif du jury identifié en moyenne sur 2010-2015 pour le concours de catégorie B apparaît à partir de 2013. Il s'agit donc d'un effet des réformes qui accentue aux épreuves d'admission des avantages déjà

présents aux épreuves d'admissibilité. Cette évolution contribue à creuser les inégalités. C'est le seul effet significatif des réformes sur la modalité « habite à paris » du critère du lieu de résidence.

Etre une femme

Les résultats du tableau 15 montrent que les femmes ont plus de difficultés que les hommes à réussir les épreuves écrites dans les concours de catégorie A et C. Si l'on se réfère à la spécification 2, l'écart de probabilité d'admissibilité entre les femmes et les hommes s'élève à -3,5 points de pourcentage dans les concours de catégorie A et à -3,9 ppt pour le concours de catégorie C. Tout comme l'écart de probabilité, l'écart de note est proche dans les deux concours (respectivement -19% et -23% d'un écart-type). En revanche, on n'observe pas de différence femme-homme dans le concours de catégorie B.

Les écarts de probabilité et de notes d'admission sont négatifs pour les concours de catégorie A, mais non significatifs pour le premier et tendanciellement significatifs pour le second. Même si les résultats sont moins significatifs, les femmes semblent maintenir leur désavantage dans les épreuves d'admission. L'examen de l'écart de note entre les épreuves non anonymes et les épreuves anonyme pour la population des admissibles confirme ce résultat. Les épreuves orales comparées aux épreuves écrites ne génèrent pas de pénalité supplémentaire pour les femmes relativement aux hommes. On n'identifie donc pas de biais évaluatif du jury pour les concours de catégorie A.

Comme pour les épreuves d'admissibilité, le critère du sexe apparaît neutre pour les épreuves d'admission des concours de catégorie B. Pour les concours de catégorie C en revanche, on observe une sensibilité des résultats des épreuves d'admission au sexe des candidats et un biais évaluatif, mais les résultats sont de sens opposé à celui qui caractérise les épreuves d'admissibilité. Pénalisées à l'écrit, les femmes semblent avantagées à l'oral. Si l'on se réfère à la spécification 2, la probabilité d'admission des femmes relativement aux hommes est plus élevée de 9,3 points de pourcentage et les notes orales enregistrent un gain d'environ 28% d'un écart-type. Il ressort donc pour ces concours un biais évaluatif positif associé à la rupture d'anonymat des épreuves orales, qui compense en partie les inégalités générées dans les épreuves anonymes.

Enfin, l'examen des résultats du tableau 16 qui compare la période avant 2010-2012 à la période 2013-2015 montre que les réformes sont sans effet sur les inégalités et les biais évaluatifs liés au fait d'être une femme.

Tableau 15 : Bilan des inégalités d'accès au concours du ministère des affaires étrangères, de 2010 à 2015, critère du sexe, écart femme / homme

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Concours catégorie A, conseiller et secrétaire des affaires étrangères					
Spécif. 1	-0.026* (0.014)	-0.126*** (0.039)	-0.054 (0.051)	-0.151 (0.101)	-0.081 (0.097)
Spécif. 2	-0.035*** (0.0134)	-0.190*** (0.034)	-0.055 (0.051)	-0.175* (0.102)	-0.082 (0.098)
N. Obs.	2590	2590	374	374	374
Concours catégorie B, secrétaire de chancellerie					
Spécif. 1	0.005 (0.009)	-0.020 (0.034)	0.011 (0.063)	0.150 (0.124)	0.128 (0.126)
Spécif. 2	0.003 (0.009)	-0.007 (0.029)	-0.068 (0.064)	-0.003 (0.130)	0.016 (0.133)
N. Obs.	3715	3715	271	271	271
Concours catégories C, adjoint administratif 1^e classe de chancellerie					
Spécif. 1	-0.045*** (0.006)	-0.302*** (0.025)	0.109** (0.047)	0.339*** (0.095)	0.358*** (0.100)
Spécif. 2	-0.039*** (0.006)	-0.230*** (0.021)	0.093** (0.046)	0.275*** (0.093)	0.301*** (0.098)
N. Obs.	7085	7085	428	428	428

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

**Tableau 16 : Réforme des concours du ministère des affaires étrangères (après 2013),
critère du sexe, écart femme / homme**

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Concours catégorie A, conseiller et secrétaire des affaires étrangères					
Avant 2013	-0.044** (0.021)	-0.189*** (0.050)	-0.043 (0.072)	-0.249* (0.144)	-0.112 (0.138)
2013 et après	-0.026 (0.017)	-0.191*** (0.046)	-0.073 (0.073)	-0.106 (0.143)	-0.048 (0.137)
Différence après-avant	0.018 (0.027)	-0.002 (0.068)	-0.030 (0.103)	0.143 (0.203)	0.064 (0.195)
Concours catégorie B, secrétaire de chancellerie					
Avant 2013	-0.003 (0.012)	0.009 (0.041)	-0.075 (0.089)	-0.074 (0.183)	-0.044 (0.188)
2013 et après	0.009 (0.0124)	-0.014 (0.043)	-0.061 (0.086)	0.047 (0.178)	0.065 (0.183)
Différence après-avant	0.012 (0.017)	-0.024 (0.059)	0.014 (0.121)	0.122 (0.249)	0.109 (0.256)
Concours catégories C, adjoint administratif 1^e classe de chancellerie					
Avant 2013	-0.034*** (0.008)	-0.207*** (0.026)	0.111* (0.061)	0.238* (0.122)	0.287** (0.128)
2013 et après	-0.051*** (0.010)	-0.266*** (0.032)	0.075 (0.072)	0.318** (0.145)	0.334** (0.151)
Différence après-avant	-0.017 (0.013)	-0.060 (0.042)	-0.036 (0.094)	0.080 (0.189)	0.047 (0.198)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Vivre en couple

Les candidats qui vivent en couple sont avantagés aux épreuves écrites pour les concours de catégorie A et B (tableau 17). Ces résultats ne sont significatifs que dans la spécification 2 du modèle. La population des candidats vivant en couple est donc spécifique du point de vue de leurs caractéristiques observables et de celle des concours auxquels ils se présentent. Le coefficient associé aux notes d'écrit change même de signe entre la spécification 1 et la spécification 2. Dans la spécification 1, les candidats vivant en couple ont en moyenne une note d'écrit plus faible de 19% d'un écart type alors qu'elle est plus élevée de 13% d'un écart type dans la spécification 2. Dans le concours de catégorie C les notes moyennes de ces candidats sont légèrement plus faibles que celles des candidats vivant seuls (-4,3% d'un écart-type), mais cela ne se traduit pas par une probabilité d'admissibilité significativement différente.

Si les couples réussissent mieux les épreuves d'admissibilité des concours de catégorie A, leurs résultats dans les épreuves non anonymes sont moins bons que ceux des candidats vivant seuls. Leur note moyenne est plus faible d'un quart d'un écart-type, ce qui se reflète dans une probabilité d'admission inférieure d'environ 11 points de pourcentage. Cela ne génère pas pour autant un biais évaluatif défavorable pour les couples. Pour la population des candidats admissibles, l'écart de note entre les épreuves non anonymes et les épreuves anonymes est bien négatif, mais il est non significatif.

Si l'on n'enregistre pas de différence entre les couples et les personnes vivant seules dans les épreuves d'admission du concours de catégorie B, les épreuves orales du concours de catégories C ne sont quant à elles pas neutres pour les couples. Alors que leurs résultats se caractérisent, dans les épreuves écrites, par une note moyenne plus faible que celles des personnes vivant seules, leur note moyenne d'oral est sensiblement plus élevée (+38% d'un écart-type) sans pour autant impacter de façon significative la probabilité d'admission. A l'arrivée, la différence de notes entre l'oral et l'écrit pour les couples relativement aux personnes vivant seules est positive et significative, témoignant d'un biais évaluatif en leur faveur.

L'examen des effets de la réforme reportés dans le tableau 18 montre que pour les concours de catégorie A, la pénalité identifiée pour les couples aux épreuves d'admission est neutralisée après 2013. Ainsi la période 2010-2012 se caractérise par un biais évaluatif négatif du jury à l'oral, qui disparaît à partir de 2013. Ces résultats pourraient refléter un changement dans la manière dont les enjeux de mobilité sont abordés lors de l'entretien avec le jury pour les concours de catégorie A. Dans ce cas, les réformes auraient corrigé des jugements des jurys potentiellement discriminatoires à l'égard des couples relativement aux personnes vivant seules.

Tableau 17 : Bilan des inégalités d'accès au concours du ministère des affaires étrangères de 2010 à 2015, critère de la situation familiale, écart couple / seul

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Concours catégorie A, conseiller et secrétaire des affaires étrangères					
Spécif. 1	-0.011 (0.018)	-0.193*** (0.051)	-0.132** (0.067)	-0.305** (0.132)	-0.055 (0.127)
Spécif. 2	0.047** (0.019)	0.131*** (0.047)	-0.112 (0.070)	-0.247* (0.139)	-0.128 (0.133)
N. Obs.	2590	2590	374	374	374
Concours catégorie B, secrétaire de chancellerie					
Spécif. 1	0.011 (0.010)	0.042 (0.039)	-0.087 (0.068)	-0.118 (0.137)	-0.061 (0.139)
Spécif. 2	0.030*** (0.011)	0.137*** (0.036)	-0.013 (0.076)	0.019 (0.156)	-0.001 (0.159)
N. Obs.	3715	3715	271	271	271
Concours catégories C, adjoint administratif 1^e classe de chancellerie					
Spécif. 1	-0.004 (0.006)	-0.116*** (0.026)	0.018 (0.053)	0.278*** (0.104)	0.311*** (0.110)
Spécif. 2	-0.001 (0.006)	-0.043* (0.023)	0.067 (0.053)	0.379*** (0.106)	0.420*** (0.112)
N. Obs.	7085	7085	428	428	428

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

**Tableau 18 : Réforme des concours du ministère des affaires étrangères (après 2013),
critère de la situation familiale, écart couple / seul**

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Concours catégorie A, conseiller et secrétaire des affaires étrangères					
Avant 2013	0.048 (0.031)	0.064 (0.065)	-0.145 (0.092)	-0.474** (0.185)	-0.336* (0.177)
2013 et après	0.056* (0.029)	0.196*** (0.063)	-0.067 (0.101)	0.052 (0.197)	0.122 (0.189)
Différence après-avant	0.008 (0.041)	0.131 (0.088)	0.078 (0.133)	0.526** (0.261)	0.457* (0.251)
Concours catégorie B, secrétaire de chancellerie					
Avant 2013	0.018 (0.016)	0.130*** (0.049)	-0.062 (0.106)	-0.128 (0.219)	-0.129 (0.225)
2013 et après	0.051*** (0.018)	0.145*** (0.051)	0.088 (0.096)	0.274 (0.203)	0.204 (0.208)
Différence après-avant	0.033 (0.023)	0.016 (0.068)	0.150 (0.133)	0.403 (0.278)	0.332 (0.286)
Concours catégories C, adjoint administratif 1^e classe de chancellerie					
Avant 2013	-0.004 (0.008)	-0.051* (0.029)	0.038 (0.069)	0.283** (0.140)	0.304** (0.146)
2013 et après	0.004 (0.010)	-0.030 (0.035)	0.087 (0.077)	0.467*** (0.157)	0.529*** (0.164)
Différence après-avant	0.008 (0.012)	0.021 (0.044)	0.050 (0.101)	0.185 (0.204)	0.225 (0.214)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

2.2 Les concours du ministère du travail

Nous avons étudié les recrutements par concours externe pour deux corps du ministère du travail, Inspecteur du travail (catégorie A) et Contrôleur du travail (catégorie B). Les périodes étudiées sont respectivement 2009-2014 pour le concours de catégorie A et 2009-2013 pour le concours de catégorie B. En effet, ce concours disparaît en 2013 suite à la décision de réorganiser l'Inspection du travail.

Les années couvertes par notre étude correspondent à une période de travail en profondeur engagé par les ministères sociaux en général pour lutter en faveur de la diversité dans la fonction publique. De par leur champ d'intervention, les ministères sociaux ont vocation à être en avance sur le plan de la prévention des discriminations. Ces efforts se sont traduits par l'obtention en juillet 2012 pour quatre ans du Label Diversité accordé par l'Afnor aux ministères des affaires sociales et de la santé, du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social, des droits des femmes et enfin des sports, de la jeunesse, de l'éducation populaire et de la vie associative.

Au sein du ministère du travail, de l'emploi de la formation professionnelle et du dialogue social, la démarche de promotion de la diversité a cherché à préserver l'égalité de traitement des candidats dans les recrutements par concours. De ce fait, le ministère s'est attaché à sensibiliser les membres du jury aux questions d'égalité de traitement, à les former sur les risques de discrimination, et à leur proposer des grilles d'évaluation des candidats permettant une évaluation objective. En outre, depuis 2009, le ministère a créé une classe de préparation intégrée visant à préparer aux deux concours externes d'inspecteur et de contrôleur du travail des candidats sélectionnés sur la base de leur motivation ou de leur mérite au regard de leur origine sociale ou géographique. Enfin, bien que ce critère ne soit pas évalué dans notre étude, le taux d'emploi des personnes handicapées atteint 7% en 2009 avec l'objectif annoncé de le maintenir à ce niveau élevé.

Notre période d'évaluation s'achève, pour le concours d'inspecteur du travail, en 2014 deux ans après l'obtention du label diversité, à un moment où l'Afnor doit réaliser un audit à mi-parcours de la labellisation. Compte tenu du processus continu de réforme engagé depuis 2009, il est impossible de chercher à évaluer une politique particulière, et nous avons décidé de mesurer les inégalités d'accès avant et après l'obtention de ce label de diversité.

Structure et évolution du concours

Les épreuves des deux concours n'ont pas été notablement modifiées entre 2009 et 2013/2014, le programme et l'organisation des concours ayant été changé après 2009. Le concours d'inspecteur du travail se compose d'abord de quatre épreuves écrites d'admissibilité obligatoires : composition sur l'évolution générale, politique, économique et sociale depuis 1945, composition de droit du travail ou de droit social européen, composition dans l'une des quatre matières suivantes : droit public ; droit privé ; économie de l'entreprise, politiques de l'emploi et politiques sociales ; sciences de la matière ou de la

vie, et enfin une épreuve sur dossier relative aux conditions de travail. Une fois la sélection des admissibles réalisée, ceux-ci doivent participer à trois épreuves d'admission orales : une interrogation sur l'une des matières suivantes : droit public ; droit privé ; économie de l'entreprise, politiques de l'emploi et politiques sociales ; sciences de la matière ou de la vie, la matière à option choisie devant être différente de celle sur laquelle le candidat a composé pour la troisième épreuve d'admissibilité, un entretien avec le jury permettant l'évaluation des capacités, de la motivation et des aptitudes relationnelles du candidat à être inspecteur du travail et une conversation dans une langue choisie par le candidat. Les règles du concours impliquent en outre que les candidats obtiennent une moyenne de 10 sur 20 minimum aux épreuves écrites pour être admis. Le jury peut néanmoins choisir de ne pas imposer cette norme à l'écrit pour interroger plus de candidats à l'oral. En revanche, cela signifie que le nombre final de candidats admis peut être inférieur au nombre de postes ouverts au concours (par exemple en 2014, le jury a admis 50 candidats pour 52 postes ouverts).

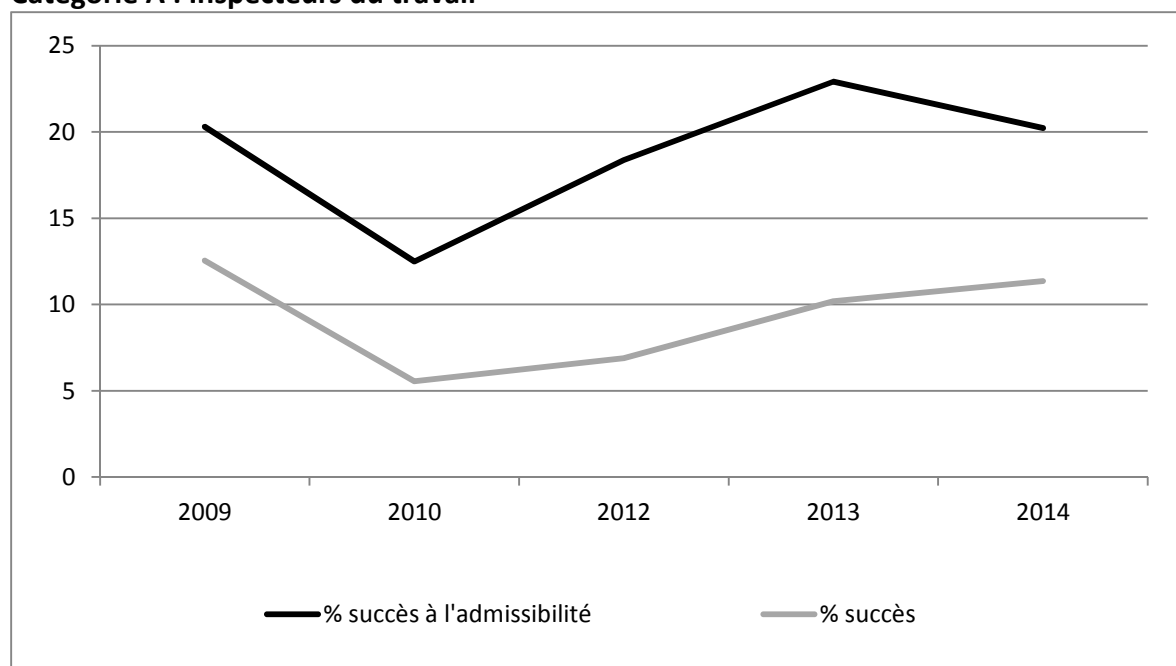
Le concours de contrôleur du travail comprend un nombre d'épreuves beaucoup plus réduit : deux épreuves d'admissibilité obligatoires : une composition sur un sujet d'ordre général destinée à évaluer la culture du candidat et son aptitude à la rédaction et, au choix, une composition portant sur un sujet juridique (droit administratif ou droit du travail portant sur les relations du travail), une ou plusieurs questions portant sur des notions générales d'économie, ou un résumé de texte. En outre, les candidats peuvent passer une épreuve de langue facultative écrite. Les épreuves orales d'admission sont au nombre de deux : une conversation avec le jury à partir d'un texte de portée générale permettant d'apprécier les qualités de réflexion et les connaissances du candidat et, au choix du candidat, soit une interrogation sur l'organisation constitutionnelle de la France, soit une interrogation sur les institutions communautaires.

Comme le montre le graphique 3 retraçant l'évolution des taux de réussite à l'admissibilité et à l'admission dans les deux concours, le concours de catégorie B de contrôleur du travail est beaucoup plus sélectif au sens de ces taux. A titre de comparaison, le taux d'admissibilité au concours d'inspecteur du travail ne descend jamais en dessous de 12,5% alors qu'il ne dépasse jamais les 10% pour le concours de contrôleur. De même, le taux de réussite au concours de contrôleur oscille autour de 2%, l'année 2013 de disparition étant caractéristique d'un nombre restreint de candidats, tandis que celui au concours d'inspecteur du travail varie dans entre 6 et 12%.

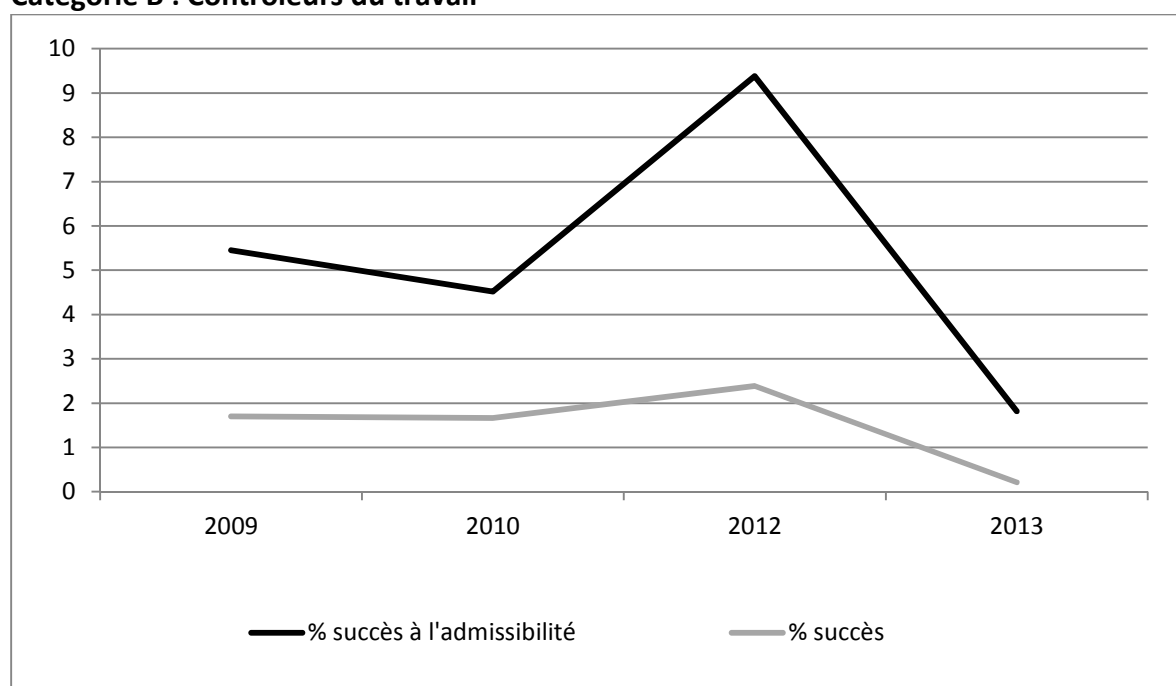
L'évolution dans le temps de ces taux est relativement parallèle : la session 2010 (année 2011) est un creux dans le recrutement, compensé pour partie dès l'année suivante ; pour le concours d'inspecteur, le taux rejoint en 2014 son niveau de 2010.

Graphique 3 : Evolution du taux de succès aux concours externes du ministère du travail

Catégorie A : Inspecteurs du travail



Catégorie B : Contrôleurs du travail



Note : Le taux de succès à l'admissibilité correspond au nombre de candidats admissibles rapporté au nombre de candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité. Le taux de succès final correspond au nombre de candidats admis sur liste principale ou complémentaire rapporté au nombre de candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité.

L'explication principale de ces fluctuations est vraisemblablement à rechercher dans l'évolution heurtée du nombre de postes ouverts à chaque session, qui influence le nombre d'individus qui se sont effectivement présentés aux épreuves du concours. Ainsi, les postes ouverts respectivement aux concours d'inspecteur et de contrôleur sont 53 (resp. 34) en 2010, 28 (resp. 21) en 2011, 24 (resp. 29) en 2012, 39 (resp. 12) en 2013 et finalement 52 pour les seuls inspecteurs du travail en 2014.

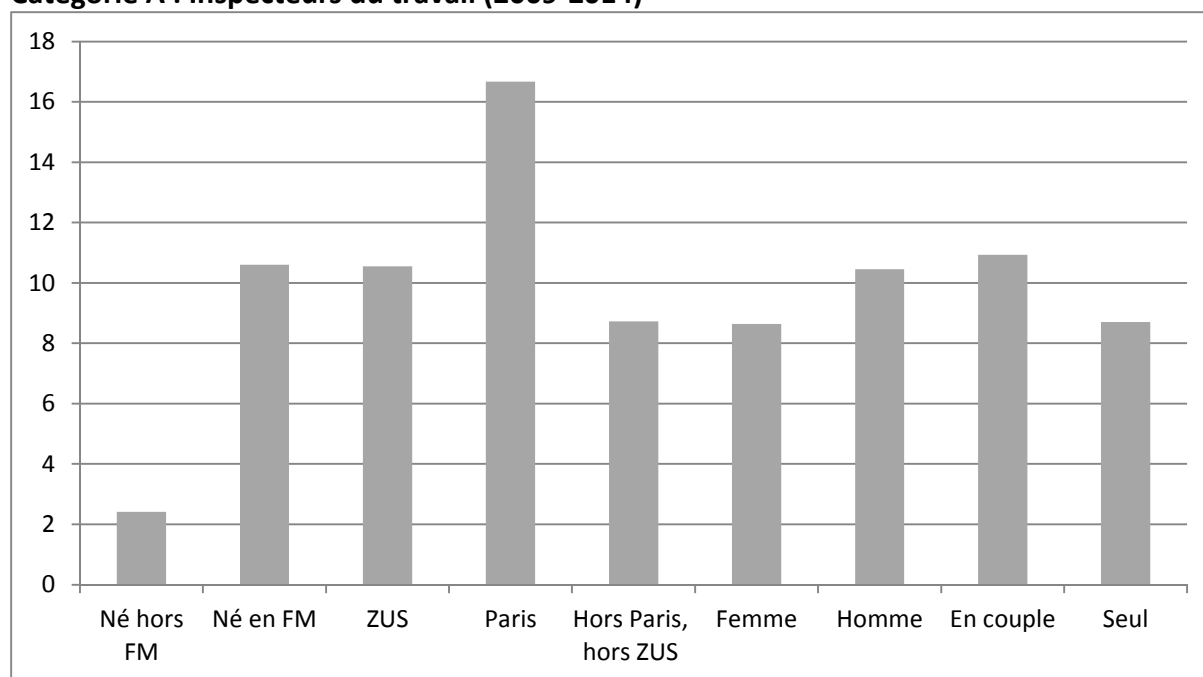
De manière assez intéressante, ces évolutions sont dans le cas du concours d'inspecteur du travail assez parallèles en termes de taux d'admissibilité et de taux de succès au concours, comme si les jurys respectaient une sorte de rapport constant entre le nombre de postes offerts et le nombre de personnes invitées à se présenter aux épreuves d'admission. L'année 2014 semble rompre ce parallélisme et l'explication en est donnée dans le rapport du jury de concours qui relève la médiocrité des copies aux épreuves écrites qui l'on conduit à diminuer le nombre d'admissibles.

Ces évolutions sont moins parallèles dans le cas du concours de contrôleur du travail à partir de 2012. En effet, la différence entre les taux d'admissibilité et de succès au concours est passée de 2,85 points de pourcentage en 2011 à 6,99 en 2012 pour retomber à 1,60 point en 2013. Il faut certainement y voir la trace de l'évolution du nombre de postes offerts au concours, mais aussi les effets d'annonce de disparition du corps de contrôleur. L'observation de ces évolutions justifie en tout cas de tenir compte des effets conjoncturels dans l'analyse des inégalités d'accès aux emplois d'inspecteur et de contrôleur du travail, avec une certaine prudence dans l'extrapolation qui pourrait être faite des observations de ce dernier concours dans les deux dernières années de l'étude.

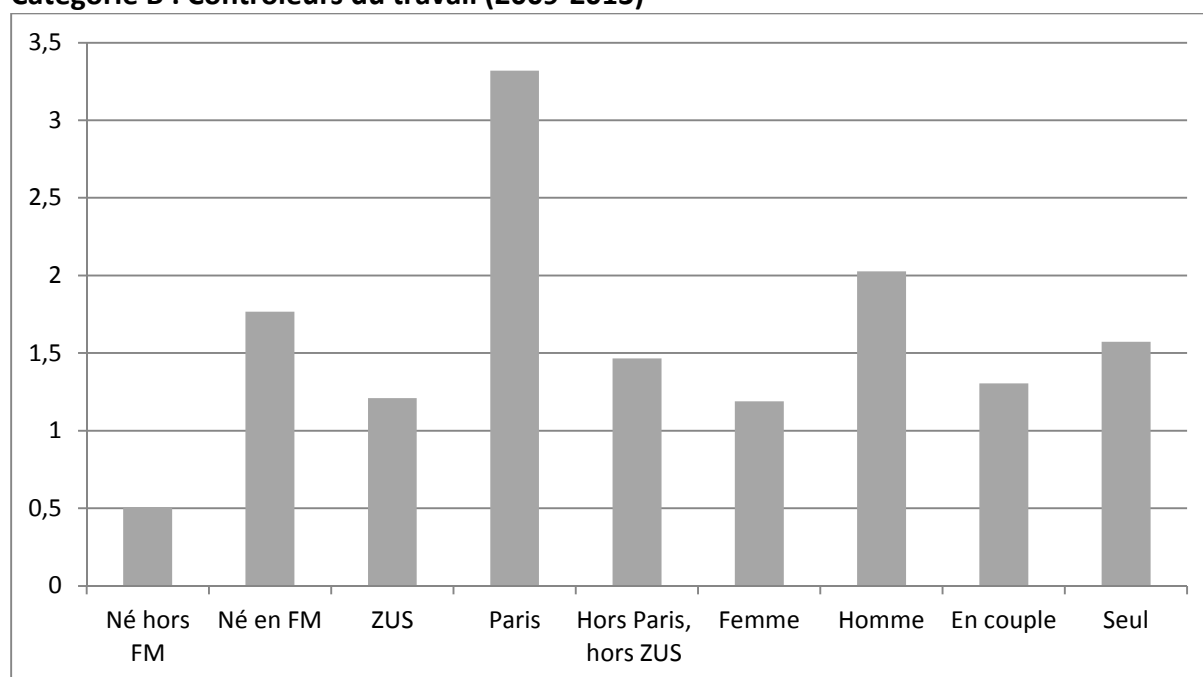
L'analyse des taux de réussite par critère (Graphique 4) montre que les deux concours sélectionnent plus fréquemment les candidats masculins, ceux nés en France métropolitaine et ceux résidant à Paris. En tenant compte du taux d'accès à l'emploi public beaucoup plus faible dans le corps de contrôleur du travail, on constate que l'importance de ces inégalités d'accès varie selon le concours. Ainsi, le désavantage féminin est plus important dans le concours de contrôleur du travail, alors que les inégalités d'accès liées au lieu de naissance et au lieu d'habitation sont plutôt plus marquées dans le concours d'inspecteur du travail. Les résultats des deux concours sont opposés quant à la logique des inégalités en termes de situation familiale et de résidence dans une ville. En effet, le taux de succès des personnes en couple est plus élevé que celui des personnes seules dans le concours d'inspecteur du travail. Au contraire, habiter hors d'une ville dont 25% de la population est en ZUS n'est un avantage que dans le concours de contrôleur du travail.

**Graphique 4 : Taux de succès moyens aux concours externes du
ministère du travail selon les critères de discrimination**

Catégorie A : Inspecteurs du travail (2009-2014)



Catégorie B : Contrôleurs du travail (2009-2013)



Lecture : 8,6% des femmes s'étant présentées à toutes les épreuves d'admissibilité du concours des inspecteurs du travail ont été admises sur liste principale ou complémentaire. Ce pourcentage s'élève à 10,55% pour les hommes.

Les inégalités d'accès par critère et les effets des réformes

Pour chacun des critères considérés, nous évaluons, aux deux concours d'inspecteur et de contrôleur du travail, les inégalités de probabilité d'admissibilité et de notes moyennes pour les matières d'écrit d'abord, et de probabilité d'admission une fois que l'on est admissible et de notes des matières d'oral ensuite. Nous examinons également dans quelle mesure la levée de l'anonymat entre les épreuves écrites et orales est susceptible d'influencer l'évaluation des candidats. En d'autres termes, l'analyse des différences de notes moyennes standardisées aux deux groupes d'épreuves permet de juger de l'éventualité d'un biais d'évaluation par le jury. Enfin, nous comparons dans quelle mesure les résultats obtenus sont spécifiques aux périodes précédant et suivant l'année 2012.

Etre né hors de la France métropolitaine

Les candidats participant aux deux concours déclarent leur pays ou département français de naissance. De ce fait, nous pouvons évaluer si l'origine géographique influe sur la réussite aux différentes épreuves. Ces éventuelles inégalités peuvent provenir de différences entre les candidats à trois niveaux: individuel comme d'éventuelles différences de niveau d'éducation moyen, régional si l'éloignement de la métropole crée une différence culturelle entre les candidats hors France métropolitaine et les correcteurs ou si les candidats nés à l'étranger ou dans les DOM-TOM et qui résideraient toujours hors métropole, ne peuvent accéder aussi aisément à des classes préparatoires, au niveau du concours enfin en cas de coûts de déplacement éventuels supportés par des populations issues et résidant dans des zones géographiques éloignées des centres d'examen. Toutefois, ces candidats sont en partie protégés par les règles d'organisation du concours. En effet, pour les épreuves écrites, un centre d'examen est ouvert dans chaque département d'outre-mer et dans les collectivités territoriales. De plus, des aménagements horaires et des procédures particulières sont mis en place par exemple en Polynésie française et en Nouvelle Calédonie. En revanche, aucun centre d'écrit n'est prévu à l'étranger et toutes les épreuves orales se déroulent en région parisienne.

La première observation notable dans les résultats reportés dans le tableau 19 est que l'origine géographique pèse d'un poids négatif à la fois dans la probabilité d'être admis à présenter les épreuves d'admission et dans la note moyenne obtenue aux épreuves d'admissibilité écrites. Cette réalité concerne à la fois le concours d'inspecteur du travail et celui de contrôleur.

Le seul fait d'être né hors de France métropolitaine diminue de 18,5 points de pourcentage la probabilité d'être admis après les épreuves d'écrit du concours d'inspecteur du travail. Cet effet négatif des chances de réussite reste quasiment inchangé (-16 points de pourcentage) lorsque les autres critères (sexe, lieu d'habitation, situation familiale), les caractéristiques individuelles observables d'éducation et d'âge, ainsi que l'intensité de la compétition dans le concours et les indicatrices capturant les différences entre sessions sont contrôlés.

**Tableau 19 : Bilan des inégalités d'accès au concours du ministère du travail,
critère de l'origine géographique, écart né hors de France métropolitaine/
né en France métropolitaine**

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Concours catégorie A, inspecteur du travail, 2009 à 2014					
Spécif. 1	-0.185*** (0.027)	-0.647*** (0.055)	-0.146 (0.109)	-0.134 (0.218)	0.032 0.216
Spécif. 2	-0.161*** (0.028)	-0.567*** (0.057)	-0.115 (0.113)	0.066 (0.226)	0.233 (0.226)
N. obs.	2353	2353	398	398	398
Concours catégorie B, contrôleur du travail, 2009 à 2013					
Spécif. 1	-0.036*** (0.008)	-0.477*** (0.029)	-0.293** (0.099)	-0.718*** (0.193)	-0.620*** (0.205)
Spécif. 2	-0.032*** (0.008)	-0.426*** (0.030)	-0.300*** (0.111)	-0.798*** (0.215)	-0.727*** (0.229)
N. obs.	6770	6770	211	211	211

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Cette différence est également présente dans la performance en termes de note moyenne standardisée à l'écrit. Ainsi la différence de note moyenne aux épreuves écrites entre candidats nés en et hors France métropolitaine s'élève à 65% d'un écart-type sans variable de contrôle et à 57% d'un écart-type avec les contrôles cités ci-dessus.

Rapporté à un taux d'admissibilité beaucoup plus faible, l'écart de probabilité de réussite aux épreuves écrites du concours de contrôleur du travail selon l'origine est également très important : entre 3.6 et 3.2 points de pourcentage selon que l'on contrôle ou non pour les caractéristiques observables. De même, le désavantage subi par les candidats hors France métropolitaine est significatif en termes de notes moyennes.

En revanche, les deux concours se différencient en termes de traitement des candidats nés hors France métropolitaine une fois que ceux-ci ont passé l'obstacle des matières écrites. Dans le concours d'inspecteur du travail, il n'existe pas de différence de résultats, en termes de probabilité d'admission comme de note moyenne aux épreuves orales, entre les deux catégories de candidats. En outre, l'écart de notes moyennes entre les épreuves écrites et

orales n'est pas significativement différent de 0. Cela signifie que dans l'ensemble de ce concours, l'origine géographique crée une barrière à l'entrée dans la fonction publique, mais que cela ne provient pas d'un biais d'évaluation d'un jury connaissant les identités des candidats. Au contraire, les chances d'être admis dans le corps de contrôleur du travail, déjà atténuées par les inégalités constatées aux épreuves écrites, se réduisent encore après l'oral. En effet, la probabilité moyenne d'être présent sur la liste des candidats susceptibles d'être recrutés (liste principale ou liste complémentaire) est inférieure de 30 points de pourcentage pour un candidat né hors de France métropolitaine. Cette forte inégalité d'admission provient d'un fort biais d'évaluation de la part du jury à leur détriment. Ainsi, les candidats nés en France métropolitaine obtiennent une note moyenne significativement plus élevée à l'oral. Le biais d'évaluation du jury lorsque l'origine des candidats est connue est fort puisqu'ils perdent encore plus de points à l'oral qu'à l'écrit relativement à la population de référence.

Tableau 20 : Evolution des inégalités d'accès au concours du ministère du travail, critère de l'origine géographique, écart né hors de France métropolitaine/ né en France métropolitaine

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N_A	Probabilité d'admission	Note N_{NA}	Ecart de notes $N_{NA}-N_A$
Concours catégorie A, inspecteur du travail, 2009 à 2014					
Avant 2012	-0.114*** (0.023)	-0.522*** (0.080)	0.069 (0.151)	0.295 (0.327)	0.419 (0.325)
2012 et après	-0.140*** (0.025)	-0.605*** (0.077)	-0.279** (0.129)	-0.040 (0.300)	0.214 (0.298)
Différence après-avant	-0.026 (0.033)	-0.083 (0.108)	-0.3480* (0.197)	-0.334 (0.433)	-0.205 (0.431)
Concours catégorie B, contrôleur du travail, 2009 à 2013					
Avant 2012	-0.034** (0.007)	-0.437*** (0.038)	-0.226 (0.144)	-0.769*** (0.299)	-0.789** (0.319)
2012 et après	-0.016* (0.010)	-0.404*** (0.047)	-0.261** (0.128)	-0.841*** (0.306)	-0.667** (0.326)
Différence après-avant	0.018 (0.012)	0.034 (0.059)	-0.035 (0.186)	-0.072 (0.413)	0.123 (0.441)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Comme nous l'avons noté dans notre introduction à cette section, le ministère du travail, de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social a fourni après 2009 un effort spécifique sur les procédures d'organisation des concours afin d'obtenir le label Diversité. Pour des raisons de profondeur temporelle des données, nous ne pouvons pas ici établir dans quelle mesure cet investissement a amélioré l'égalité entre candidats selon les cinq critères étudiés. De plus, il n'est pas possible d'isoler spécifiquement dans la période couverte un changement de règles ou une réforme. En revanche, nous essayons ici de mesurer dans quelle mesure les inégalités devant le concours se sont modifiées après l'obtention du label en 2012. Nous jugerons donc ici des inégalités d'accès et des biais d'évaluation avant et après cette certification.

Le tableau 20 reporte l'évolution des inégalités d'accès aux deux concours du ministère du travail. Ainsi, pour le concours de catégorie A, on peut noter une détérioration significative après 2012 de la probabilité de réussir les épreuves d'admission pour les candidats admissibles nés en France non métropolitaine. De plus, ces candidats, dont nous avons constaté qu'ils sont parmi les plus inégalement traités sur la période ne bénéficient pas d'une amélioration dans le temps de leur performance aux épreuves d'admissibilité ; celle-ci est encore plus faible après 2012, même si la différence entre les deux périodes n'est pas statistiquement significative.

Dans le concours de contrôleur du travail, il n'y a aucune différence significative entre les deux périodes étudiées, quand bien même l'organisation du concours se fait dans une période d'extinction programmée du corps. Nous verrons que cette constatation se retrouvera globalement pour tous les critères considérés. Le seul changement notable pour les candidats nés hors France métropolitaine est que leur probabilité de réussite aux épreuves d'admission est plus faible que celle des autres candidats admissibles passé l'année 2012.

Habiter une ville à forte emprise ZUS

Le tableau 21 reporte les résultats du même type d'analyse pour deux critères particuliers : le premier est le fait d'appartenir à une catégorie de la population habitant dans ou à proximité de quartiers défavorisés, le second critère caractérise les candidats habitant dans Paris. Pour lire ce tableau, il convient de comprendre que les coefficients reportés sur les lignes ZUS expriment la différence de notes ou de probabilité de réussite entre les candidats habitant dans une ville hors Paris selon que plus ou moins de 25% de la population de celle-ci vivent en ZUS. De même, les coefficients reportés sur les lignes Paris expriment les différences de notes ou de probabilité de réussite aux épreuves entre les candidats habitant Paris et les candidats habitant hors Paris dans une ville où moins d'un quart de la population habite en ZUS.

Le premier constat est que le fait d'habiter dans une ville à forte emprise ZUS ne joue que peu sur la probabilité de réussite ou les notes moyennes aux épreuves d'admissibilité dans

les deux concours. La seule exception est le fait que la note moyenne aux épreuves écrites du concours d'inspecteur du travail est significativement supérieure pour les candidats non parisiens habitant une ville avec plus de 25% d'habitants résidant en ZUS : 13% d'un écart-type en plus. Cet écart de performance n'influence toutefois pas significativement la probabilité de passer le stade des épreuves d'admissibilité.

Tableau 21 : Bilan des inégalités d'accès au concours du ministère du travail
critère du lieu de résidence, écart villes avec une forte emprise ZUS/autre province, écart Paris / province hors villes avec une forte emprise ZUS

		Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
		Probabilité d'admissibilité	Note N_A	Probabilité d'admission	Note N_{NA}	Ecart de notes $N_{NA}-N_A$
Concours catégorie A, inspecteur du travail, 2010 à 2014						
Spécif. 1	Paris	0.131*** (0.035)	0.423*** (0.100)	0.066 (0.095)	0.103 (0.190)	0.079 (0.188)
	ZUS + 25	0.004 (0.026)	0.112* (0.067)	0.080 (0.080)	-0.021 (0.160)	-0.034 (0.158)
Spécif. 2	Paris	0.122*** (0.034)	0.408*** (0.096)	0.113 (0.094)	0.189 (0.190)	0.153 (0.190)
	ZUS + 25	0.013 (0.025)	0.126** (0.064)	0.133* (0.079)	0.082 (0.161)	0.069 (0.160)
N. obs.		2353	2353	398	398	398
Concours catégorie B, contrôleur du travail, 2010 à 2013						
Spécif. 1	Paris	0.049*** (0.012)	0.248*** (0.067)	0.050 (0.134)	0.140 (0.269)	0.143 (0.283)
	ZUS ° 25	0.002 (0.009)	-0.033 (0.039)	-0.033 (0.118)	0.076 (0.236)	0.032 (0.248)
Spécif. 2	Paris	0.045*** (0.012)	0.220*** (0.065)	-0.000 (0.132)	-0.002 (0.264)	0.035 (0.281)
	ZUS + 25	0.001 (0.009)	-0.043 (0.038)	-0.055 (0.114)	0.027 (0.228)	0.035 (0.243)
N. obs.		6770	6770	211	211	211

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Tableau 22 : Evolution des inégalités d'accès au concours du ministère du travail
critère du lieu de résidence, écart villes avec une forte emprise ZUS/autre province, écart
Paris / province hors villes avec une forte emprise ZUS

		Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
		Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Concours catégorie A, inspecteur du travail, 2010 à 2014						
ZUS + 25%	Avant 2012	-0.001 (0.037)	0.163* (0.095)	0.033 (0.118)	0.166 (0.255)	0.310 (0.254)
	2012 et après	0.024 (0.037)	0.093 (0.084)	0.192** (0.091)	0.041 (0.204)	-0.065 (0.202)
	Différence après-avant	0.025 (0.052)	-0.070 (0.127)	0.160 (0.147)	-0.125 (0.324)	-0.375 (0.322)
Paris	Avant 2012	0.126* (0.065)	0.449*** (0.142)	-.177 (0.137)	-0.009 (0.278)	0.142 (0.276)
	2012 et après	0.160*** (0.062)	0.359*** (0.129)	0.312*** (0.100)	0.384 (0.257)	0.219 (0.255)
	Différence après-avant	0.034 (0.089)	-0.090 (0.191)	0.490*** (0.169)	0.393 (0.377)	0.077 (0.374)
Concours catégorie B, contrôleur du travail, 2010 à 2013						
ZUS + 25%	Avant 2012	0.069** (0.030)	0.162** (0.071)	-0.108 (0.087)	-0.139 (0.184)	-0.158 (0.182)
	2012 et après	0.055** (0.028)	0.138** (0.064)	0.028 (0.072)	0.061 (0.147)	0.097 (0.146)
	Différence après-avant	-0.015 (0.039)	-0.025 (0.090)	0.136 (0.109)	0.201 (0.225)	0.255 (0.223)
Paris	Avant 2012	0.057 (0.025)	0.152* (0.080)	0.041 (0.168)	0.199 (0.327)	0.285 (0.349)
	2012 et après	0.070 (0.035)	0.358*** (0.111)	-0.076 (0.185)	-0.370 (0.449)	-0.426 (0.479)
	Différence après-avant	0.013 (0.043)	0.206 (0.136)	-0.117 (0.246)	-0.569 (0.549)	-0.711 (0.585)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

A l'oral, la probabilité d'être admis à ce concours parmi les candidats admissibles est supérieure de plus de 13 points de pourcentage pour les candidats vivant dans une commune à forte emprise ZUS. Ce résultat ne provient toutefois pas d'un biais d'évaluation du jury dans la note moyenne aux épreuves d'oral, mais reflète simplement l'avantage qui avait été acquis à l'écrit par ces candidats. Ainsi, l'écart de notes entre épreuves écrites et orales est positif mais non significatif. En revanche, le concours de contrôleur du travail ne montre aucune inégalité d'accès à l'admissibilité comme à l'admission entre les candidats habitant une ville avec plus ou moins d'un quart de sa population en ZUS.

Le tableau 22 montre que les inégalités d'accès selon la résidence dans une ville à forte emprise ZUS n'ont pas changé entre avant et après 2012.

Habiter Paris

Les effets positifs d'habiter dans la capitale sont au contraire très présents dans les deux concours étudiés ici, mais seulement dans les épreuves écrites d'admissibilité. Ainsi, comme dans d'autres ministères, le fait d'habiter Paris augmente à la fois la note moyenne (d'environ 41% d'un écart-type) et la probabilité d'être admissible (de douze points de pourcentage) dans le concours d'inspecteur du travail (tableau 21). Cet avantage initial n'est pas compensé par un biais d'évaluation lors des épreuves orales puisqu'il n'existe aucune différence significative de probabilité d'admission ou de note moyenne à l'oral à l'avantage des candidats non parisiens.

Ces résultats suivent la même logique dans le concours de contrôleur du travail. Les candidats parisiens obtiennent des notes moyennes supérieures de 22% d'un écart-type ce qui élève leurs chances de réussite à l'admissibilité de 4,5 points de pourcentage. Comme pour le concours d'inspecteur du travail, les épreuves d'admission ne créent aucune inégalité de probabilité de réussite, ni de note moyenne. En aucune mesure, le jury ne semble créer de biais d'évaluation au profit des parisiens lors des épreuves orales comme le montre l'absence de différence de notes entre les épreuves orales et écrites.

L'origine des inégalités d'accès en faveur des candidats de la capitale n'est donc pas à chercher dans une éventuelle discrimination de la part du jury, mais de capacités cachées améliorant leur performance aux épreuves écrites. Les revenus comme les patrimoines sont en moyenne plus élevés en Ile de France que dans les autres régions françaises permettant peut-être un accès à une formation générale de meilleure qualité toutes choses égales par ailleurs. De plus, comme nous l'avons déjà constaté les instituts publics comme privés de préparation aux concours les plus réputés sont à Paris, attirant de ce fait les meilleurs candidats.

Comme pour le critère précédent, le fait d'habiter à Paris ne modifie pas les chances d'accès au corps de contrôleur du travail après 2012 (tableau 22). En revanche, dans le concours d'inspecteur du travail, la probabilité de réussite à l'admission des candidats parisiens est en nette augmentation sur les dernières années considérées.

Etre une femme

Le fait d'être une candidate plutôt qu'un candidat apparaît comme assez préjudiciable dans les deux concours du ministère du travail traités ici (tableau 23). Tout d'abord, les épreuves conduisant à l'admissibilité dans les deux corps semblent désavantager les femmes. Ainsi, dans le concours d'inspecteur du travail, les femmes ont non seulement une probabilité plus faible de les passer avec succès (la différence est d'un peu moins de 6 points de pourcentage), mais en outre, elles y obtiennent des notes moyennes significativement inférieures. Il faut noter que ces effets négatifs deviennent plus importants et plus significatifs lorsque l'on tient compte des caractéristiques individuelles et temporelles observables. L'inégalité d'accès selon le genre ne s'explique donc pas par des différences de capacités observables liées au niveau d'éducation ou à l'âge. Au sein du concours de contrôleur du travail, les notes moyennes aux épreuves écrites ne diffèrent pas significativement selon le sexe, mais la probabilité d'être admis à passer les épreuves orales est inférieure de 1 point de pourcentage pour les candidates.

Tableau 23 : Bilan des inégalités d'accès au concours du ministère du travail
critère du sexe, écart femme / homme

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N_A	Probabilité d'admission	Note N_{NA}	Ecart de notes $N_{NA}-N_A$
Concours catégorie A, inspecteur du travail, 2010 à 2014					
Spécif. 1	-0.042** (0.017)	-0.070 (0.043)	0.023 (0.051)	0.032 (0.101)	0.044 (0.101)
Spécif. 2	-0.058*** (0.017)	-0.146*** (0.042)	0.005 (0.053)	-0.030 (0.108)	-0.016 (0.108)
N. obs.	2353	2353	398	398	398
Concours catégorie B, contrôleur du travail, 2010 à 2013					
Spécif. 1	-0.008 (0.005)	0.026 (0.025)	-0.162** (0.066)	-0.407*** (0.136)	-0.339** (0.144)
Spécif. 2	-0.011** (0.005)	0.005 (0.024)	-0.187*** (0.067)	-0.441*** (0.138)	-0.365** (0.147)
N. obs.	6770	6770	211	211	211

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

En dépit des efforts menés par les ministères sociaux pour former les jurys à lutter contre d'éventuels biais d'évaluation, le fait d'être une femme diminue encore les chances d'accéder au corps de contrôleur du travail. La note moyenne des candidates féminines est ainsi significativement plus faible à l'oral, évaluation se traduisant par une probabilité de réussir les épreuves d'admission nettement plus faible que celle de leurs homologues masculins (jusqu'à 19 points de pourcentage d'écart). En revanche, si la note moyenne des femmes aux épreuves orales du concours d'inspecteur du travail est légèrement plus faible que celle des hommes, cette différence est statistiquement nulle.

Tableau 24 : Evolution des inégalités d'accès au concours du ministère du travail
critère du sexe, écart femme / homme

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Concours catégorie A, inspecteur du travail, 2010 à 2014					
Avant 2012	-0.028 (0.024)	-0.034 (0.061)	0.069 (0.079)	0.291* (0.165)	0.286* (0.164)
2012 et après	-0.093*** (0.025)	-0.249*** (0.058)	-0.019 (0.066)	-0.232* (0.135)	-0.218 (0.134)
Différence après-avant	-0.065* (0.034)	-0.215*** (0.082)	-0.089 (0.099)	-0.523** (0.205)	-0.504** (0.204)
Concours catégorie B, contrôleur du travail, 2010 à 2013					
Avant 2012	0.057 (0.025)	0.152* (0.080)	0.041 (0.168)	0.199 (0.327)	0.285 (0.349)
2012 et après	0.070 (0.035)	0.358*** (0.111)	-0.076 (0.185)	-0.370 (0.449)	-0.426 (0.479)
Différence après-avant	0.013 (0.043)	0.206 (0.136)	-0.117 (0.246)	-0.569 (0.549)	-0.711 (0.585)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Les inégalités d'accès qui ont le plus évolué après 2012 sont les inégalités de genre (tableau 24). En effet, les femmes voient leur chance de succès et leur note moyenne à l'admissibilité diminuer significativement après 2012. Elles perdent plus de 6 points de pourcentage dans la probabilité de pouvoir se présenter aux épreuves orales. De plus, alors que sur la période 2010-2012, elle bénéficiait d'un biais d'évaluation positif à l'oral de la part du jury, cet

avantage s'est inversé sur les trois dernières années. Cette évolution aurait donc plutôt contribué à faire disparaître un biais d'évaluation en faveur des femmes. Cette tendance a donc conduit à rendre plus probable l'accès des hommes au corps d'inspecteur du travail.

Dans le concours de contrôleur du travail, il n'y a aucune différence significative entre les deux périodes étudiées, quand bien même l'organisation du concours se fait dans une période d'extinction programmée du corps. Comme dans le concours d'inspecteur, le jury semble évaluer moins bien les femmes par rapport aux hommes dans les deux dernières années considérées, mais sans que cela modifie significativement les inégalités de genre.

Vivre en couple

Le dernier critère considéré oppose les candidats en couple avec ceux qui vivent seuls. Parmi les variables inobservables susceptibles d'influer la probabilité d'être admissible, il est possible de penser que la vie en couple est liée au temps que le candidat peut consacrer à la préparation spécifique à ces épreuves.

Tableau 25 : Bilan des inégalités d'accès au concours du ministère du travail, critère de la situation familiale, écart couple / seul

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N_A	Probabilité d'admission	Note N_{NA}	Ecart de notes $N_{NA}-N_A$
Concours catégorie A (inspecteur du travail)					
Spécif. 1	0.028 (0.018)	0.017 (0.047)	0.042 (0.055)	0.043 (0.109)	0.018 (0.109)
Spécif. 2	0.058*** (0.019)	0.150*** (0.050)	-0.010 (0.058)	-0.002 (0.120)	0.004 (0.119)
N. obs.	2353	2353	398	398	398
Concours catégorie B (contrôleur du travail)					
Spécif. 1	-0.009 (0.006)	-0.105*** (0.028)	0.065 (0.085)	0.028 (0.170)	-0.011 (0.179)
Spécif. 2	0.000 (0.007)	0.025 (0.031)	0.204** (0.097)	0.278 (0.194)	0.189 (0.206)
N. obs.	6770	6770	211	211	211

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Il est ainsi possible de bénéficier de l'aide de sa/son partenaire pour s'affranchir de certaines tâches coûteuses en temps. En revanche, si le partage des tâches est inégal à l'intérieur des couples, cet état de fait peut engendrer un handicap supplémentaire pour le ou la candidate.

Les résultats montrent qu'être en couple améliore la réussite à l'écrit dans le seul concours d'inspecteur du travail, lorsque toutes les caractéristiques observables sont contrôlées (tableau 25). L'écart n'est pas négligeable puisqu'il s'élève à près de 6 points de pourcentage. La différence est également significative dans les notes moyennes, supérieures de 15% d'un écart-type pour les candidats en couple. Au contraire, dans le concours de contrôleur du travail, le fait d'être en couple constitue un handicap en termes de notes aux épreuves écrites, différence qui disparaît dès lors que toutes les variables observables sont prises en compte. La situation de famille ne joue en revanche pas sur la probabilité d'admissibilité.

Tableau 26 : Evolution des inégalités d'accès au concours du ministère du travail, critère de la situation familiale, écart couple / seul

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Concours catégorie A, inspecteur du travail, 2010 à 2014					
Avant 2012	0.069** (0.030)	0.162** (0.071)	-0.108 (0.087)	-0.139 (0.184)	-0.158 (0.182)
2012 et après	0.055** (0.028)	0.138** (0.064)	0.028 (0.072)	0.061 (0.147)	0.097 (0.146)
Différence après-avant	-0.015 (0.039)	-0.025 (0.090)	0.136 (0.109)	0.201 (0.225)	0.255 (0.223)
Concours catégorie B, contrôleur du travail, 2010 à 2013					
Avant 2012	-0.006 (0.008)	0.020 (0.038)	0.274*** (0.104)	0.411* (0.242)	0.302 (0.259)
2012 et après	0.009 (0.011)	0.032 (0.046)	0.053 (0.146)	0.076 (0.299)	0.042 (0.319)
Différence après-avant	0.015 (0.0130)	0.012 (0.055)	-0.221 (0.172)	-0.335 (0.367)	-0.260 (0.391)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Si le fait d'être en couple est associé à un effet positif marqué sur la réussite au concours, il est sans lien avec un éventuel biais évaluatif des jurys. Ainsi, dans les deux concours, il n'existe pas d'avantage de note à l'oral pour les candidats vivant en couple ou seul. Considérant que les jurys ont vraisemblablement accès aux dossiers des candidats, cette caractéristique peut lui être connue mais elle semble sans conséquence sur le jugement des évaluateurs. Le seul effet notable survenant aux épreuves orales est une probabilité plus élevée d'être inscrit sur les listes principale ou complémentaire du concours de contrôleur pour les candidats vivant en couple. Il est possible que cet avantage, qui ne vient pas de meilleures notes à l'oral soit lié à un meilleur classement après les épreuves écrites.

L'évolution des concours d'inspecteur et de contrôleur du travail avant et après 2012, reportée dans le tableau 8, est sans effet sur les probabilités d'accès des candidats selon leur situation familiale.

2.3 Les concours du ministère de l'intérieur

Les données mises à disposition par le ministère de l'Intérieur couvrent 16 grands types de concours¹ sur une période allant généralement de 2007 à 2014. Cependant, le nombre candidats participants à certains concours est trop restreint pour qu'une analyse robuste soit produite sur l'ensemble de ces concours. Pour cette raison, notre analyse se restreint à trois des principaux concours du ministère : commissaire, gardien de la paix à affectation nationale et gardien de la paix à affectation Ile de France. Le concours de commissaire est un concours de catégorie A tandis que les concours de gardien de la paix sont de catégorie B. Dans la mesure où l'impact de certains critères, notamment ceux associés au lieu de résidence, peut être conditionné par la portée géographique du concours, nous avons choisi de traiter ces deux derniers concours de manière séparée. En raison du nombre important de données mal renseignées dans les sessions antérieures à 2011, nous étudions uniquement la période 2011-2014.

Structure et évolution des concours

Tous les concours traités se déroulent en trois phases : une phase d'admissibilité, une phase de préadmission et une phase d'admission. Contrairement aux phases d'admissibilité et d'admission, la phase de préadmission n'implique pas forcément l'élimination de candidats (seuls les candidats obtenant une note éliminatoire à l'une des épreuves composant cette phase sont éliminés). La phase d'admissibilité comporte essentiellement des épreuves écrites et anonymes². La phase de préadmission est composée d'épreuves sportives. La phase d'admission comporte quasi-exclusivement³ des épreuves orales non anonymes. Le contenu des concours a été substantiellement modifié ces dernières années, notamment dans la catégorie B. Cela s'est, par exemple, traduit par l'introduction de nouvelles épreuves dans la phase d'admission. En 2012, le barème des épreuves sportives a de plus été modifié. C'est également en 2012 que le gouvernement a annoncé des recrutements massifs, destinés à remplacer les nombreux départs à la retraite mais aussi à répondre aux nouveaux besoins en termes de sécurité. Cette hausse des besoins s'est traduite par la mise en place d'une seconde session d'examen au titre de l'année 2013. Pour ces raisons, notre analyse temporelle des inégalités d'accès compare les performances des candidats lors des sessions 2011 et 2012 à celles des sessions 2013 et 2014.

Le graphique 5 présente les évolutions des taux de succès à l'admissibilité et des taux de succès finaux des candidats qui se sont présentés à la totalité des épreuves d'admissibilité des concours analysés. Ces deux taux évoluent sensiblement de façon parallèle.

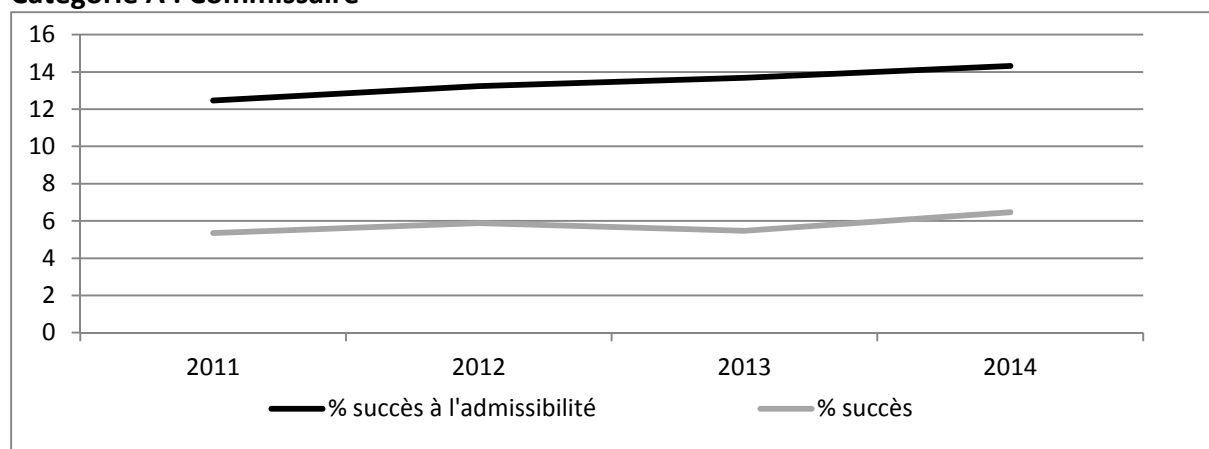
¹ Lorsque l'on tient compte des spécificités de ces concours, notamment des concours de techniciens, on débouche sur 51 concours distincts.

² Cette phase est également composée d'un test psychotechnique, servant d'aide à la décision finale du jury.

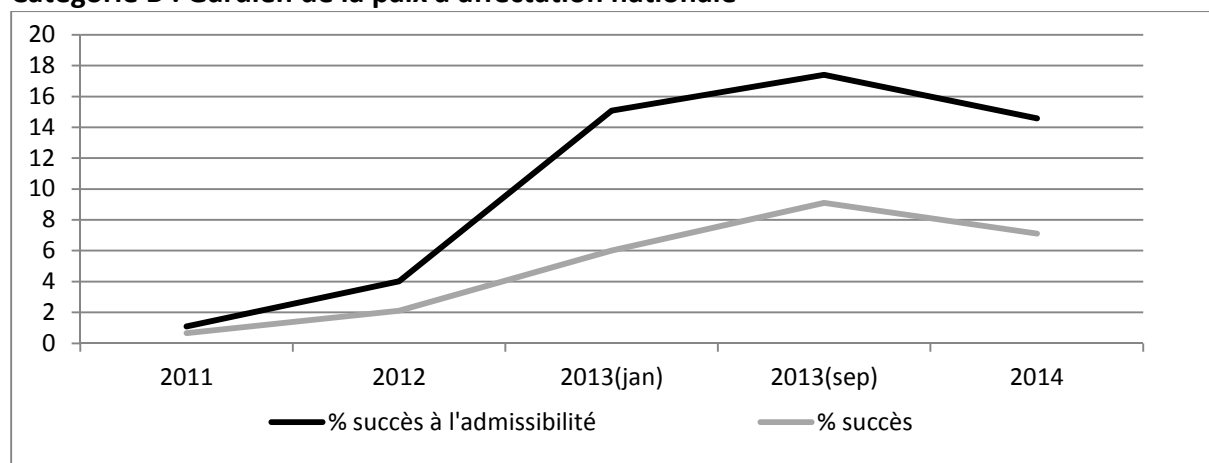
³ Depuis 2014, les concours de gardien de la paix comportent également une épreuve de gestion du stress et une épreuve de questions/réponses interactives.

Graphique 5 : Evolution du taux de succès aux concours externes du ministère de l'intérieur

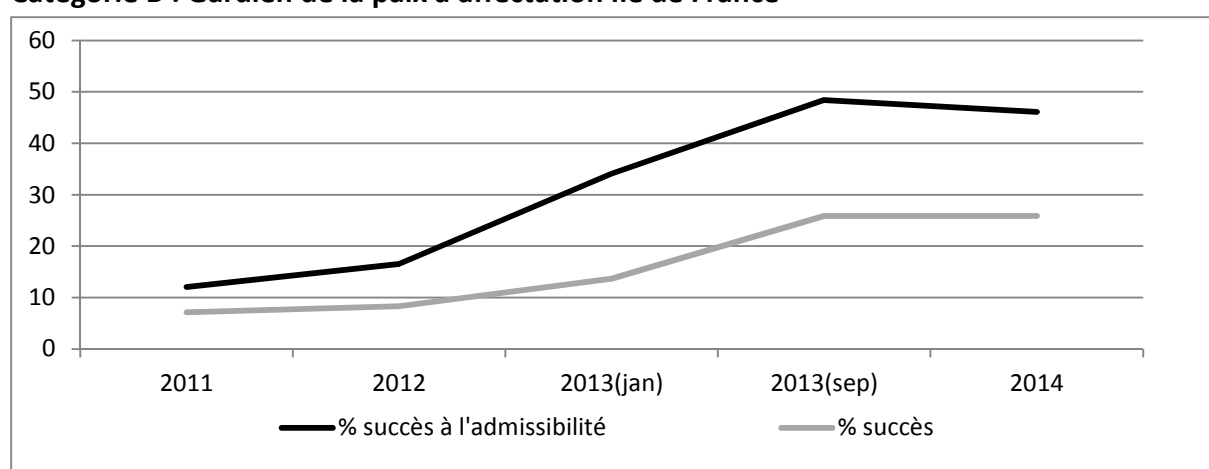
Catégorie A : Commissaire



Catégorie B : Gardien de la paix à affectation nationale



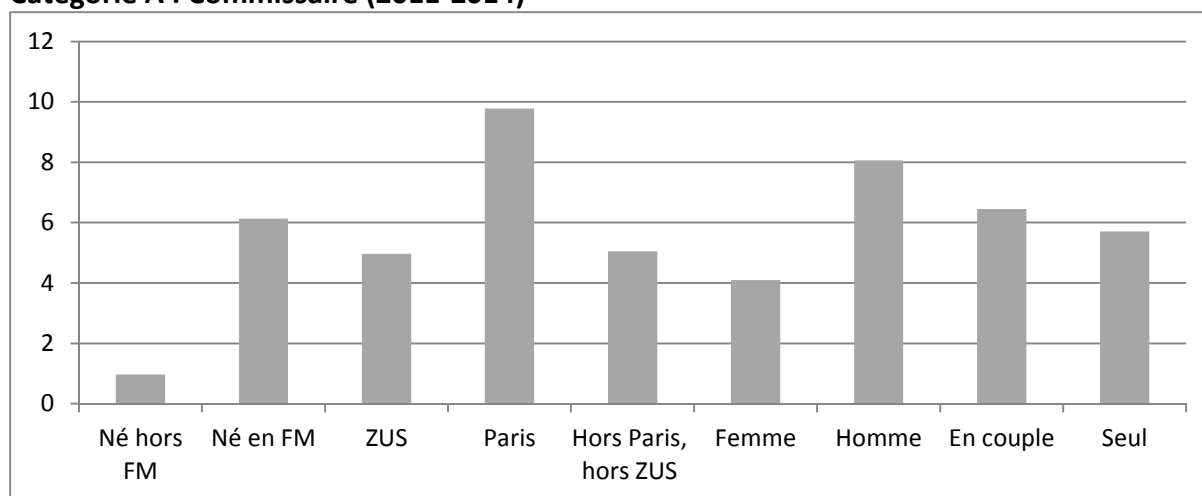
Catégorie B : Gardien de la paix à affectation Ile de France



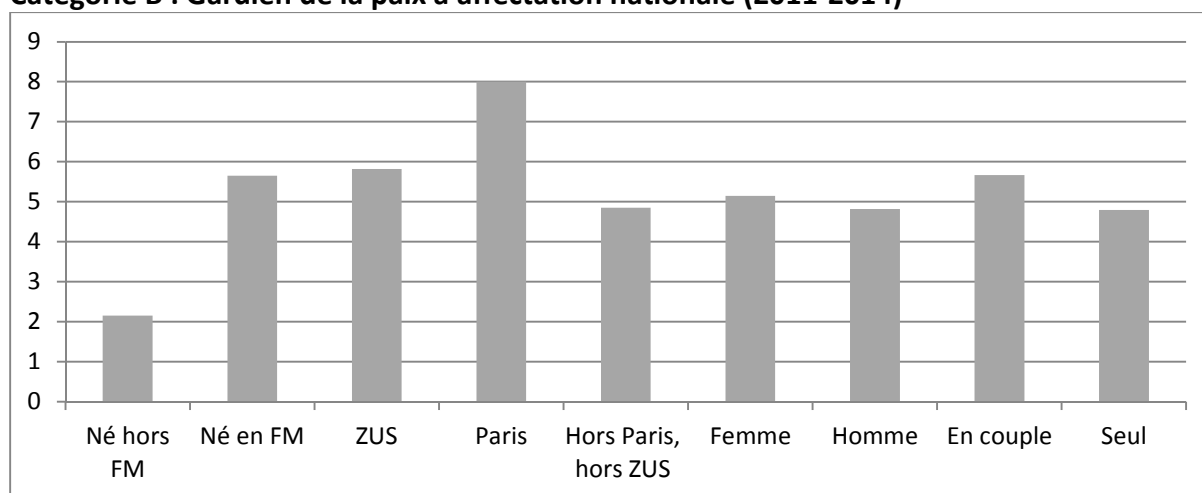
Note : Le taux de succès à l'admissibilité correspond au nombre de candidats admissibles rapporté au nombre de candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité. Le taux de succès final correspond au nombre de candidats admis sur liste principale ou complémentaire rapporté au nombre de candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité.

**Graphique 6 : Taux de succès moyens aux concours externes du
ministère de l'intérieur selon les critères de discrimination**

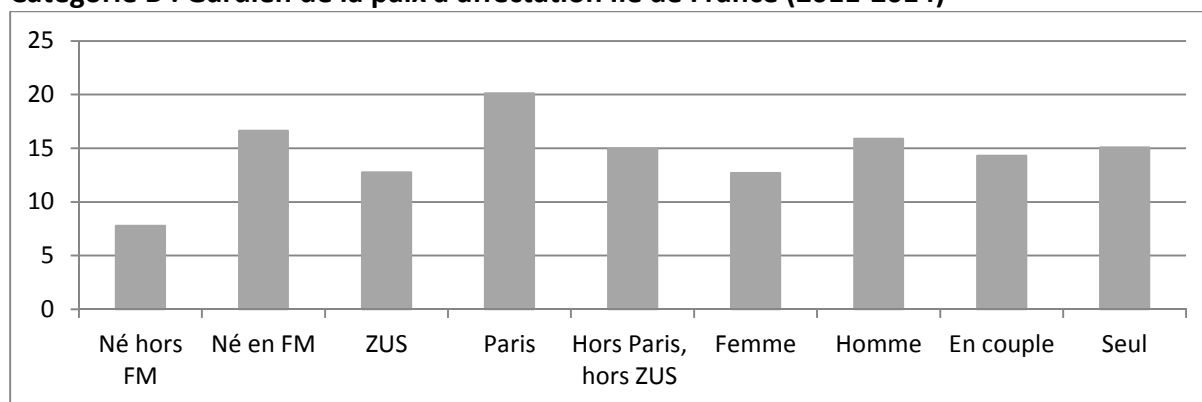
Catégorie A : Commissaire (2011-2014)



Catégorie B : Gardien de la paix à affectation nationale (2011-2014)



Catégorie B : Gardien de la paix à affectation Ile de France (2011-2014)



Lecture : 4,1% des femmes s'étant présentées à toutes les épreuves d'admissibilité du concours externes de commissaire ont été admises sur liste principale ou complémentaire. Ce pourcentage s'élève à 8,1% pour les hommes.

Les années associées à un grand nombre de postes offerts sont également celles où le nombre de candidats admissible a été plus élevé. Dans le concours de commissaire, ces taux sont restés très stables entre 2011 et 2014. La proportion d'individus admissibles y a varié entre 12% à 14% environ tandis que la proportion d'individus reçus sur liste principale ou complémentaire a oscillé autour de 5-6%. Cette stabilité ne se retrouve pas dans les concours de catégorie B étudiés. Dans le concours de gardien de la paix à affectation nationale, on constate une augmentation très nette de ces taux de succès de 2011 à 2013, suivie d'une légère diminution en 2014. En 2011, la probabilité d'admissibilité est d'à peine 1% et moins de 1% des candidats sont reçus. Lors de la seconde session de 2013, la probabilité d'admissibilité est de 17% environ et le taux de succès est supérieur à 9%. Le concours de gardien de la paix à affectation Ile de France a connu une évolution similaire. Cependant, il est bien moins sélectif. Lors de la seconde session de 2013, le taux de succès à l'admissibilité est proche de 50% et le taux de succès global est de 26% environ. Entre 2011 et 2014, les deux taux de succès ont augmenté 34 points de pourcentage pour l'admissibilité et de 19 ppt pour le taux de succès global.

Le graphique 6 présente les taux de succès moyens des candidats sur la période étudiée selon les critères de discrimination. Le lieu de naissance semble influencer nettement les chances de succès des candidats. L'écart de taux de succès entre les candidats nés hors métropole et ceux nés sur le territoire métropolitain est de 3.5 points de pourcentage pour le concours de gardien de la paix à affectation nationale et de 8.9 ppt pour le concours de gardien de la paix à affectation Ile de France. Le lieu de résidence semble également être un facteur de variabilité. Les candidats résidant dans une ville avec une forte emprise ZUS ont un taux de succès inférieur à celui des candidats résidant dans les autres villes de province pour le concours de gardien de la paix à affectation Ile de France, supérieur dans le concours à affectation nationale et semblable dans le concours de commissaire. Les candidats résidant à Paris réussissent mieux que les provinciaux, et cela dans les trois concours étudiés. Les femmes réussissent moins bien que les hommes les concours de commissaire et de gardien de la paix à affectation Ile de France mais leur taux de succès est proche de celui des hommes, voire légèrement supérieur pour le concours de gardien de la paix à affectation nationale. Enfin, les candidats en couple réussissent légèrement mieux que les candidats qui se déclarent seuls sauf pour le concours de gardien de la paix à affectation Ile de France. Si ces premiers résultats descriptifs indiquent la présence d'inégalités d'accès entre les différentes catégories de candidats identifiées, il convient les approfondir en mobilisant notre cadre d'analyse statistique en trois temps.

Les inégalités d'accès par critère et les effets des réformes

Pour chacun des critères considérés, nous évaluons d'abord les inégalités de probabilité d'admissibilité et de notes moyennes pour les matières écrites. Puis nous examinons la probabilité d'admission une fois que l'on est admissible et la notes moyenne obtenue aux épreuves orales. Nous apprécions enfin dans quelle mesure la levée de l'anonymat entre les épreuves écrites et orales est susceptible d'influencer l'évaluation des candidats. En d'autres

termes, l'analyse des différences de notes moyennes standardisées aux deux groupes d'épreuves permet de juger de l'éventualité d'un biais d'évaluation par le jury.

Etre né hors France métropolitaine

Les candidats nés hors de France métropolitaine ont des chances d'admissibilité inférieures de -15,7 points de pourcentage à ceux nés en métropole (spécification 2) et en moyenne, leurs notes aux épreuves écrites sont inférieures de 85% d'un écart-type (tableau 27). Une fois admissibles, leur probabilité d'admission, leurs notes de pré-admission et leurs notes d'oral ne sont pas significativement différentes. Si l'écart entre la note d'oral et la note d'écrit des candidats admissibles est négatif dans nos deux spécifications, il n'est pas significatif. La révélation d'une origine géographique non métropolitaine dans les épreuves d'admission ne génère pas de biais évaluatif des jurys en faveur ou à l'encontre de cette population. Cependant, on a pu vérifier au moyen d'une estimation sur l'ensemble des candidats présents à l'admissibilité qu'être né hors de la métropole impactait négativement l'accès à l'emploi de commissaire. La barrière de l'écrit génère donc clairement une inégalité d'accès pour ces candidats. Le faible nombre des candidats passant les épreuves d'admission au concours de commissaire ne permet pas d'évaluer les différences de probabilités d'admission entre la période avant et la période après 2013 (tableau 28). Mais les écarts de notes de pré-admission et d'oral, qui peuvent être évalués sur les deux sous-périodes, ne montrent pas d'évolution significative.

Les individus nés hors de France métropolitaine qui se présentent aux épreuves d'admissibilité du concours de gardien de la paix à affectation nationale ont une probabilité de réussite inférieure de -7,6 points de pourcentage à celle des candidats nés en métropole (spécification 2) et leurs notes écrites sont inférieures de 52% d'un écart type. Une fois cette étape franchie, leur probabilité d'admission est équivalente. Ils réussissent légèrement moins bien les épreuves de préadmission mais sont significativement mieux notés à l'oral (+15% d'un écart-type). L'impact du coefficient associé au lieu de naissance sur l'écart entre notes orales et écrites est de plus significatif et positif, ce qui suggère la présence d'un biais évaluatif de la part du jury en leur faveur. Ce biais pourrait refléter la volonté du jury de favoriser les rares candidats nés hors métropole qui réussissent à passer les épreuves d'admissibilité. En effet, l'effet du lieu de naissance sur la probabilité d'admission est fortement négatif quand l'estimation est opérée sur l'ensemble des individus présents aux épreuves d'admissibilité. L'analyse de l'évolution temporelle de l'impact du coefficient sur les différentes phases et notes associées montre que la probabilité d'admissibilité des individus nés hors de France métropolitaine, déjà significativement inférieure avant 2013, s'est encore réduite après. En parallèle à cette diminution, les notes d'écrit ont perdu 8,9% d'un écart type entre les deux sous-périodes. La barrière de l'écrit s'est donc plutôt renforcée pour ces candidats alors même que le concours est devenu moins sélectif au cours du temps. La probabilité d'admission des individus nés hors de France métropolitaine présents à la préadmission n'a pas été significativement modifiée au cours de la période.

**Tableau 27 : Bilan des inégalités d'accès au concours du ministère de l'Intérieur,
de 2011 à 2014, critère de l'origine géographique, écart né hors de France métropolitaine/
né en France métropolitaine**

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme pré-admission et admission			Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{PA}	Note N _{NA}	Ecart de notes N _A -N _{NA}
Concours catégorie A, commissaire						
Spécif. 1	-0.176*** (0.054)	-1.152*** (0.098)	-0.134 (0.299)	0.300 (0.578)	-0.682 (0.577)	-0.664 (0.552)
Spécif. 2	-0.157*** (0.057)	-0.848*** (0.101)	-0.028 (0.280)	0.537 (0.549)	-0.583 (0.561)	-0.537 (0.541)
N. obs.	1636	1636	206	206	185	185
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation nationale						
Spécif. 1	-0.085 *** (0.006)	-0.541*** (0.015)	-0.000 (0.038)	-0.140* (0.083)	0.143* (0.086)	0.365*** (0.089)
Spécif. 2	-0.076*** (0.005)	-0.520*** (0.015)	0.013 (0.039)	-0.134 (0.083)	0.154* (0.086)	0.365*** (0.088)
N. obs.	26209	26209	1901	1901	1838	1838
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation Ile de France						
Spécif. 1	-0.160*** (0.008)	-0.535*** (0.01606)	-0.072*** (0.020)	-0.222*** (0.044)	-0.099** (0.045)	0.087* (0.049)
Spécif. 2	-0.136*** (0.007)	-0.485*** (0.015)	-0.062** (0.020)	-0.185*** (0.043)	-0.080* (0.045)	0.079* (0.048)
N. obs.	24712	24712	5496	5496	5344	5344

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

A partir de 2013, les notes de pré-admission des candidats nés hors de France métropolitaine sont devenues plus faibles que celles des candidats nés en métropole alors qu'elles ne l'étaient pas auparavant. En parallèle, les notes orales de ces candidats sont devenues en moyenne supérieures à celles des candidats nés en métropole. Ainsi, il semble que c'est à partir de 2013 que biais évaluatif du jury en faveur des candidats nés en métropole s'est mis en place.

Tableau 28 : Evolution des inégalités d'accès aux concours du ministère de l'Intérieur, de 2011 à 2014, critère de l'origine géographique, écart né hors de France métropolitaine/ né en France métropolitaine

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme pré-admission et admission			Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{PA}	Note N _{NA}	Ecart de notes N _A -N _{NA}
Concours catégorie A, commissaire						
Avant 2013	-0.097*** (0.029)	-0.798*** (0.124)	0.116 (0.328)	0.797 (0.683)	-0.613 (0.691)	-0.812 (0.663)
2013 et après	-0.119*** (0.031)	-0.950*** (0.163)	NE	-0.064 (0.984)	-0.563 (0.993)	-0.088 (0.953)
Différence après-avant	-0.022 (0.042)	-0.152 (0.200)	NE	-0.86 (1.196)	0.050 1.208)	0.724 (1.159)
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation nationale						
Avant 2013	-0.019*** (0.002)	-0.468*** (0.022)	-0.090 (0.186)	0.114 (0.419)	-0.180 (0.451)	-0.000 (0.4623)
2013 et après	-0.090*** (0.006)	-0.557*** (0.019)	0.019 (0.039)	-0.145* (0.085)	0.168* (0.088)	0.379*** (0.090)
Différence après-avant	-0.071*** (0.006)	-0.089*** (0.029)	0.109 (0.190)	-0.259 (0.427)	0.348 (0.459)	0.379 (0.471)
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation Ile de France						
Avant 2013	-0.082*** (0.007)	-0.463*** (0.022)	-0.114** (0.047)	-0.308*** (0.096)	-0.066 (0.102)	0.0539 (0.108)
2013 et après	-0.164*** (0.010)	-0.506*** (0.021)	-0.056** (0.023)	-0.146*** (0.048)	-0.086* (0.051)	0.084 (0.054)
Différence après-avant	-0.082*** (0.012)	-0.043 (0.030)	0.059 (0.053)	0.162 (0.107)	-0.020 (0.114)	0.030 (0.120)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%. NE signifie que le résultat n'a pas pu être estimé

La probabilité d'accéder à un emploi de gardien de la paix localisé en Ile de France est également impactée négativement par le fait d'être né hors de France métropolitaine. Comme pour le concours à affectation générale, les individus nés hors métropole qui se présentent aux épreuves d'admissibilité ont des chances significativement supérieures d'être éliminés et leurs notes écrites sont plus faibles (respectivement -13,6 ppt et -49% d'un

écart-type dans la spécification 2). Une fois cette étape franchie, leur probabilité d'admission est également inférieure (-6,2 ppt), de même que le sont les notes associées à cette phase (respectivement -19% et - 8% d'un écart type pour les épreuves de pré-admission et orales). En comparant les notes d'oral aux notes d'écrit, on identifie cependant un biais évaluatif en faveur de cette population. Si leur note est plus faible que celle de la population de référence à l'écrit et à l'oral, ce déficit se réduit entre les deux phases du concours. L'analyse de l'évolution de ces effets au cours du temps montre que, comme pour le concours à affectation générale, la probabilité d'admissibilité des individus nés hors de métropole s'est dégradée. On n'observe pas cependant d'évolution défavorable pour les notes d'écrit et pour les résultats aux épreuves de pré-admission et d'admission.

Au total, la probabilité pour un candidat né hors de France métropolitaine d'accéder aux emplois du ministère de l'intérieur est largement inférieure à celle des candidats nés sur le sol métropolitain. Il semble néanmoins qu'un biais évaluatif des jurys en faveur de ces candidats existe et qu'il tend à se renforcer au cours du temps.

Habiter dans une ville à forte emprise ZUS

Les candidats résidant dans une localité avec plus de 25% de la population résidant dans une ZUS ont une probabilité d'accès à l'emploi de commissaire équivalente aux individus résidant dans les autres villes de province. Leur probabilité d'admissibilité est similaire et si les notes qu'ils obtiennent à l'écrit sont légèrement inférieures, cet écart n'est pas significatif (tableau 29). Une fois cette étape franchie, leur probabilité d'admission est également équivalente. Cependant, les notes qu'ils obtiennent lors de cette phase diffèrent de celles des candidats de référence. Elles sont significativement inférieures dans les épreuves sportives (-56% d'un écart-type dans la spécification 2), tandis qu'elles sont supérieures dans les épreuves orales mais ce résultats n'est que tendanciellement significatif. Les candidats résidant dans une ville avec une forte emprise ZUS sont d'ailleurs significativement mieux notés à l'oral qu'à l'écrit, ce qui révèle l'existence d'un biais évaluatif du jury en leur faveur. L'analyse en évolution conduite dans le tableau 30 montre que ces résultats sont stables au cours du temps.

La probabilité d'accès à un emploi de gardien de la paix à affectation nationale des candidats résidant dans une ville à emprise ZUS est également équivalente à celle des candidats résidant dans les autres villes de province (tableau 29). Les deux types de candidats ont les mêmes chances d'admissibilité. Cependant, les notes des premiers sont significativement inférieures (-5% d'un écart-type dans la spécification 2). Les probabilités d'admission et les notes de pré-admission et d'oral des deux types de candidats sont également semblables. On n'identifie pas non plus de biais évaluatif du jury en leur faveur

**Tableau 29 : Bilan des inégalités d'accès au concours du ministère de l'intérieur,
de 2011 à 2014, critère du lieu de résidence, écart villes avec une forte emprise ZUS/autre
province, écart Paris / province hors villes avec une forte emprise ZUS**

		Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme pré-admission et admission			Anonyme / Non anonyme
		Probabilité d'admissibilit é	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{PA}	Note N _{NA}	Ecart de notes N _A -N _{NA}
Concours catégorie A, commissaire							
Spécif. 1	Pari s	0.047** (0.022)	0.293*** (0.067)	0.149* (0.082)	-0.145 (0.168)	0.543*** (0.173)	0.473*** (0.166)
	ZUS	0.002 (0.031)	-0.119 (0.088)	0.010 (0.130)	-0.572** (0.260)	0.409 (0.282)	0.503* (0.270)
Spécif. 2	Pari s	0.048** (0.022)	0.281*** (0.063)	0.176 ** (0.082)	-0.103 (0.164)	0.609*** (0.174)	0.507*** (0.168)
	ZUS	-0.003 (0.031)	-0.128 (0.083)	0.001 (0.128)	-0.559** (0.246)	0.381 (0.277)	0.459* (0.268)
N. obs.		1636	1636	206	206	185	185
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation nationale							
Spécif. 1	Pari s	0.056** (0.027)	0.149 (0.100)	-0.105 (0.120)	-0.056 (0.087)	0.038 (0.268)	-0.094 (0.277)
	ZUS	0.013* (0.007)	0.001 (0.024)	0.045 (0.041)	0.162 (0.268)	0.054 (0.088)	0.067 (0.091)
Spécif. 2	Pari s	0.045* (0.026)	0.135 (0.091)	-0.129 (0.118)	0.163 (0.266)	0.007 (0.264)	-0.081 (0.271)
	ZUS	0.004 (0.007)	-0.052** (0.022)	0.036 (0.041)	-0.081 (0.086)	0.047 (0.087)	0.098 (0.089)
N. obs.		26209	26209	1901	1901	1838	1838
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation Ile de France							
Spécif. 1	Pari s	0.133*** (0.014)	0.304*** (0.032)	0.019 (0.028)	-0.036 (0.060)	0.001 (0.061)	-0.185*** (0.066)
	ZUS	-0.020** (0.010)	-0.080*** (0.021)	-0.035 (0.022)	-0.086* (0.047)	-0.121** (0.047)	-0.111** (0.052)
Spécif. 2	Pari s	0.080*** (0.013)	0.190*** (0.029)	0.019 (0.028)	0.025 (0.059)	-0.026 (0.061)	-0.142** (0.065)
	ZUS	-0.019** (0.009)	-0.066*** (0.019)	-0.037* (0.022)	-0.074 (0.046)	-0.124*** (0.047)	-0.120** (0.050)
N. obs.		24712	24712	5496	5496	5344	5344

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

**Tableau 30 : Evolution des inégalités d'accès aux concours du ministère de l'Intérieur
de 2011 à 2014, critère du lieu de résidence, écart villes avec une forte emprise ZUS/autre
province, écart Paris / province hors villes avec une forte emprise ZUS**

		Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme pré-admission et admission			Anonyme / Non anonyme
		Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{PA}	Note N _{NA}	Ecart de notes N _A -N _{NA}
Concours catégorie A, commissaire							
ZUS + 25%	Avant 2013	-0.011 (0.042)	-0.128 (0.120)	-0.049 (0.175)	-0.267 (0.352)	0.738* (0.407)	0.829** (0.391)
	2013 et après	0.004 (0.043)	-0.130 (0.115)	0.043 (0.183)	-0.855** (0.351)	0.066 (0.377)	0.134 (0.362)
	Différence après-avant	0.014 (0.060)	-0.002 (0.166)	0.092 (0.255)	-0.588 (0.498)	-0.672 (0.555)	-0.695 (0.533)
Paris	Avant 2013	0.015 (0.033)	0.213** (0.089)	0.232* (0.131)	-0.051 (0.262)	1.014*** (0.286)	0.990*** (0.274)
	2013 et après	0.090 ** (0.038)	0.350*** (0.090)	0.120 (0.110)	-0.173 (0.218)	0.301 (0.223)	0.167 (0.214)
	Différence après-avant	0.074 (0.050)	0.137 (0.126)	-0.112 (0.170)	-0.122 (0.34)	-0.713** (0.363)	-0.823** (0.348)
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation nationale							
ZUS + 25%	Avant 2013	0.001 (0.005)	-0.099*** (0.036)	-0.181 (0.135)	-0.140 (0.28)	0.537* (0.298)	0.483 (0.305)
	2013 et après	0.006 (0.011)	-0.023 (0.028)	0.058 (0.041)	-0.079 (0.091)	0.000 (0.090)	0.058 (0.093)
	Différence après-avant	0.005 (0.012)	0.077* (0.045)	0.239* (0.141)	0.061 (0.294)	-0.536* (0.311)	-0.425 (0.319)
Paris	Avant 2013	0.019 (0.027)	0.147 (0.135)	NE	-0.216 (0.710)	1.570** (0.704)	1.418** (0.722)
	2013 et après	0.071 (0.053)	0.113 (0.122)	-0.203 (0.142)	0.207 (0.287)	-0.239 (0.285)	-0.308 (0.292)
	Différence après-avant	0.052 (0.060)	-0.034 (0.183)	NE	0.423 (0.766)	-1.809** (0.760)	-1.726** (0.779)
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation Ile de France							
ZUS + 25%	Avant 2013	-0.015 (0.010)	-0.073*** (0.028)	0.002 (0.047)	0.005 (0.102)	-0.065 (0.106)	-0.087 (0.112)
	2013 et après	-0.022* (0.013)	-0.062** (0.026)	-0.046* (0.025)	-0.100* (0.051)	-0.137*** (0.053)	-0.127** (0.056)
	Différence après-avant	-0.007 (0.017)	0.011 (0.038)	-0.048 (0.053)	-0.104 (0.114)	-0.071 (0.118)	-0.040 (0.125)
Paris	Avant 2013	0.083*** (0.019)	0.146*** (0.045)	0.098** (0.050)	-0.002 (0.120)	0.064 (0.123)	-0.000 (0.130)
	2013 et après	0.084*** (0.020)	0.222*** (0.038)	-0.012 (0.032)	0.031 (0.068)	-0.054 (0.070)	-0.186** (0.074)
	Différence après-avant	0.001 (0.028)	0.077 (0.060)	-0.110* (0.059)	0.033 (0.138)	-0.118 (0.141)	-0.186 (0.149)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%. NE signifie que le résultat n'a pas pu être estimé.

Les résultats du tableau 30 montrent cependant des évolutions lorsque l'on compare avant à après 2013. La probabilité d'admissibilité de ces candidats n'a pas évolué. En revanche leurs notes d'écrit ont augmenté significativement (+7,7% d'un écart-type dans la spécification 2) ainsi que leur probabilité d'admission : +24 points de pourcentage, tendanciellement significatif. Pourtant leurs notes orales se sont dégradées.

A la différence des deux autres concours, les candidats résidant dans une ville à forte emprise ZUS qui se présentent aux examens de gardien de la paix à affectation Ile de France ont une probabilité de réussite inférieure à ceux résidant dans les autres villes de province. Leur probabilité d'admissibilité est significativement inférieure et les notes qu'ils obtiennent à l'écrit le sont également (respectivement -1,9 ppt et 7% d'un écart-type dans la spécification 2). Lorsqu'ils ont réussi la première phase du concours et se présentent aux épreuves de préadmission, leur probabilité d'admission est également inférieure (-3,7 ppt). C'est dans les épreuves orales de la phase d'admission qu'ils sont le plus pénalisés car leurs notes y sont significativement inférieures (-12% d'un écart type). De plus, ces notes sont significativement inférieures aux notes qu'ils obtiennent à l'écrit, ce qui suggère la présence d'un biais évaluatif en leur défaveur. L'examen de l'évolution de ces résultats dans le temps montre que la situation de ces individus a eu tendance à se détériorer bien qu'il ne soit pas possible d'identifier de différences significatives entre les sous périodes. Leur probabilité d'admissibilité, sensiblement identique à celle des candidats résidant dans les autres villes de province avant 2013 est devenue significativement inférieure par la suite. Il en est de même pour leur probabilité d'admission et les notes qui y sont associées ainsi que pour l'écart entre les notes obtenues à l'oral et à l'écrit.

Au total, le fait de résider dans une ville à forte emprise ZUS ne semble pas être un des critères pénalisants pour accéder à un poste de commissaire ou de gardien de la paix à affectation nationale. Ce critère pénalise en revanche les candidats au concours de gardien de la paix à affectation en Ile de France. La réputation des zones urbaines sensibles d'Ile de France, largement médiatisées, pourrait expliquer ce résultat. L'existence d'aptitudes différentes entre les candidats résidant dans les villes à forte emprise ZUS et ceux habitant les autres villes de province, inégalement valorisées dans les deux concours de gardien de la paix pourrait apporter une autre explication.

Habiter Paris

Les candidats résidant à Paris qui se présentent au concours de commissaire ont une probabilité significativement supérieure d'être admis. Leur probabilité d'admissibilité est significativement supérieure à celle des candidats résidant en province dans une ville à faible emprise ZUS (+4,8 points de pourcentage) et leurs notes sont supérieures de près de 28% d'un écart type (tableau 29). Une fois admissible, leur probabilité d'admission est supérieure de 17,6 ppt. Les notes qu'ils obtiennent aux épreuves sportives sont semblables tandis que les notes qu'ils obtiennent aux épreuves orales sont largement supérieures (+61% d'un écart-type). S'ils obtiennent de meilleures notes que les candidats de référence à l'oral et à

l'écrit, il semble que ce soit à l'oral que la différence soit la plus marquée, reflétant un biais évaluatif du jury en leur faveur. L'analyse de l'évolution du coefficient dans le temps montre que si les notes d'admissibilité des individus résidant à Paris étaient déjà significativement supérieures avant 2013, ce n'est qu'à partir de cette date que ce fait s'est traduit par une meilleure probabilité d'admissibilité (tableau 30). A l'inverse, la probabilité d'admission des Parisiens présents à la préadmission a diminué d'une période à l'autre et n'est plus significativement supérieure à la population de référence à partir de 2013. La forte diminution de leurs performances orales en est la cause principale. Avant 2013, les Parisiens obtenaient des notes orales supérieures de plus d'un écart type à celle des résidents de villes de province à faible emprise ZUS. A partir de 2013, cet avantage disparaît, ce qui érode le biais évaluatif en leur faveur. En ce sens la réforme des concours a contribué à réduire une inégalité.

La proportion de candidats résidant à Paris qui se présente au concours de gardien de la paix à affectation nationale est très faible. Pour cette raison, l'identification d'impacts significatifs est plus difficile et certains résultats ne peuvent pas être estimés. Le tableau 29 montre que les parisiens sont un peu plus souvent admissibles (+4,5 ppt) que les candidats résidents dans une ville de province à faible emprise ZUS mais leurs autres résultats ne sont pas sensiblement différents. Si l'on observe le détail par sous période (tableau 30), on constate, comme pour le concours de commissaire, que les parisiens avaient un avantage à l'oral avant 2013 lié à un biais évaluatif du jury en leur faveur qui disparaît avec la réforme des concours.

Les candidats Parisiens au concours de gardien de la paix à affectation île de France sont plus souvent admissibles que la population de référence (+8ppt) et leurs notes sont supérieures de près de 19% d'un écart type. Mais une fois l'étape d'admissibilité franchie, il n'y a pas de différences significatives entre les deux types de candidats. L'avantage des parisiens à l'écrit ne perdure pas à l'oral, ce qui fait que lorsque l'on compare les notes obtenues aux épreuves d'admission et d'admissibilité, on trouve un écart négatif qui révèle un biais évaluatif du jury en leur défaveur. Ce biais est toutefois à relativiser : habiter Paris est associé à une probabilité d'admission significativement supérieure lorsque l'analyse est opérée sur l'ensemble des individus présents aux épreuves d'admissibilité. L'observation de l'évolution de ces effets au cours du temps montre deux choses. Premièrement, l'avantage des Parisiens aux épreuves d'admissibilité est d'une grande stabilité. Deuxièmement, la probabilité d'admission des admissibles présents aux épreuves de préadmission a significativement diminué : supérieure à la population de référence avant 2013, elle devient sensiblement identique après 2013. Il semble également que c'est après 2013 que le biais évaluatif du jury en défaveur des candidats parisiens apparaît.

Au total, les candidats résidant à Paris ont des chances d'accéder aux emplois analysés supérieures à celles des candidats résidents dans des villes de province à faible emprise ZUS. Dans tous les concours analysés, ces candidats réussissent mieux la phase d'admissibilité.

Dans le concours de commissaire, cet avantage se confirme lors de l'oral, reflétant un biais évaluatif du jury en faveur des candidats parisiens. Dans les concours de gardien de la paix à affectation Ile de France, ils semblent à l'inverse pénalisés à l'oral, ce qui atténue les avantages obtenus à l'écrit. Cela pourrait traduire une volonté des jurys de diversifier les profils des candidats reçus. La réforme des concours a atténué le biais évaluatif en faveur des parisiens dans le concours de commissaire et de gardien de la paix à affectation nationale et elle a favorisé la genèse d'un biais évaluatif négatif dans le concours de gardien de la paix à affectation Ile de France.

Etre une femme

Les femmes se présentant aux épreuves d'admissibilité du concours de commissaire ont une probabilité de réussite équivalente à celle des hommes et les notes qu'elles obtiennent sont similaires (tableau 31). Une fois l'étape d'admissibilité franchie, elles ont en revanche une probabilité significativement inférieure d'être admises (-20,4 ppt). Ceci s'explique essentiellement par leurs moins bonnes performances aux épreuves de préadmission (-69% d'un écart-type). Si elles ne sont pas significativement plus faibles que celles des hommes, leurs notes dans les épreuves orales d'admission ne leur permettent pas de rattraper leur retard. Ces dernières sont plus faibles que leurs notes écrites, mais il n'est pas pour autant possible d'identifier un biais évaluatif significatif de la part du jury. Ces effets du genre n'ont pas significativement évolué au cours du temps (tableau 32). La réforme du barème des épreuves de préadmission n'a augmenté que très légèrement leurs notes et cet écart n'est pas significatif. En parallèle, leurs notes à l'oral ont eu tendance à se détériorer et l'impact négatif du genre sur l'écart entre notes orales et notes écrites est devenu significatif à partir de 2013, reflétant un biais évaluatif des jurys en défaveur des femmes.

Lorsqu'elles se présentent aux épreuves d'admissibilité du concours de gardien de la paix à affectation nationale, les femmes ont une probabilité de réussite supérieure à celle des hommes (+1,2 ppt) et leurs notes sont significativement meilleures (+6% d'un écart-type). Cet avantage ne se retrouve toutefois pas dans la probabilité d'admission, équivalente à celle des hommes. Ces derniers réussissent en effet mieux les épreuves de préadmission. A l'inverse, les notes obtenues par les femmes aux épreuves orales sont supérieures de +20% d'un écart type. De plus, ces notes sont significativement meilleures que celles obtenues aux épreuves écrites, ce qui reflète un biais évaluatif des jurys en faveur des femmes. Ce biais pourrait trouver sa justification dans la moindre performance des femmes aux épreuves de préadmission. L'examen de l'évolution des inégalités de genre dans le temps montre que la probabilité d'admissibilité des femmes était équivalente à celle des hommes avant 2013 mais qu'elle a significativement augmenté (tableau 32). Bien que les notes qu'elles obtiennent lors de cette phase soit restées significativement meilleures que celles des hommes, cet avantage s'est amoindri. La réforme du barème des épreuves de préadmission a permis de réduire la pénalité subie par les femmes lors de cette phase, mais pas de manière significative. Les notes orales des femmes sont restées significativement

supérieures à celles des hommes, mais cet avantage a diminué dans le temps. Malgré cette tendance à la diminution, les biais évaluatif en faveur des femmes a perduré.

Tableau 31 : Bilan des inégalités d'accès au concours du ministère de l'Intérieur, de 2011 à 2014, critère du sexe, écart femme / homme

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme pré-admission et admission			Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilit é	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{PA}	Note N _{NA}	Ecart de notes N _A -N _{NA}
Concours catégorie A, commissaire						
Spécif. 1	-0.022 (0.017)	0.021 (0.050)	-0.181*** (0.065)	-0.644*** (0.131)	-0.189 (0.146)	-0.198 (0.140)
Spécif. 2	-0.027 (.0170)	-0.044 (0.047)	-0.204*** (0.064)	-0.685*** (0.134)	-0.221 (0.145)	-0.213 (0.140)
N. obs.	1636	1636	206	206	185	185
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation nationale						
Spécif. 1	0.019*** (0.004)	0.104*** (0.013)	0.035 (0.023)	-0.289*** (0.048)	0.198*** (0.049)	0.205*** (0.051)
Spécif. 2	0.012*** (0.004)	0.064*** (0.012)	0.029 (0.023)	-0.293*** (0.049)	0.167*** (0.050)	0.197*** (0.051)
N. obs.	26209	26209	1901	1901	1838	1838
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation Ile de France						
Spécif. 1	0.017*** (0.006)	0.037*** (0.014)	-0.033** 0.014	-0.395*** (0.030)	0.062** (0.031)	0.028 (0.034)
Spécif. 2	0.005 (0.006)	-0.021* (0.013)	-0.042*** (0.014)	-0.409*** (0.031)	0.031 (0.032)	0.070** (0.033)
N. obs.	24712	24712	5496	5496	5344	5344

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

L'effet du genre féminin sur les variables d'intérêt du concours de gardien de la paix à affectation Ile de France est différent de celui identifié dans le concours à affectation nationale (tableau 31). Son effet brut sur la probabilité d'admissibilité et sur les notes d'écrit est positif et significatif (+1,7 ppt et +3,7% d'un écart-type dans la spécification 1). Cependant, une fois les autres critères et les variables de contrôle pris en compte, le genre féminin n'a plus d'effet sur la probabilité d'admissibilité et il est même associé à une note

moyenne d'écrit plus faible que celle des hommes (-2,1 ppt dans la spécification 2). La probabilité d'admission des femmes est significativement inférieure à celle des hommes (-4,2 ppt), ce qui s'explique par les notes plus faibles qu'elles obtiennent aux épreuves de préadmission (-41% d'un écart-type). L'effet brut du genre féminin sur les notes orales est significatif et positif (spécification 1) mais, comme pour la probabilité d'admissibilité, cet avantage disparaît une fois les autres critères et contrôles pris en compte (spécification 2). Un biais évaluatif des jurys en faveur des femmes apparaît cependant dans la spécification 2 du modèle.

Tableau 32 : Evolution des inégalités d'accès aux concours du ministère de l'Intérieur, de 2011 à 2014, critère du sexe, écart femme / homme

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme pré-admission et admission			Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N_A	Probabilité d'admission	Note N_{PA}	Note N_{NA}	Ecart de notes $N_A - N_{NA}$
Concours catégorie A, commissaire						
Avant 2013	-0.039 (0.024)	-0.054 (0.067)	-0.192** (0.098)	-0.770*** (0.195)	-0.133 (0.218)	-0.067 (0.210)
2013 et après	-0.016 (0.024)	-0.032 (0.066)	-0.209** (0.094)	-0.596*** (0.186)	-0.272 (0.191)	-0.322* (0.183)
Différence après-avant	0.023 (0.034)	0.022 (0.093)	-0.017 (0.136)	0.174 (0.268)	-0.139 (0.288)	-0.255 (0.277)
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation nationale						
Avant 2013	0.002 (0.003)	0.103*** (0.019)	0.054 (0.073)	-0.500*** (0.182)	0.433** (0.185)	0.493*** (0.189)
2013 et après	0.018*** (0.006)	0.038*** (0.015)	0.028 (0.024)	-0.276*** (0.051)	0.149*** (0.052)	0.177*** (0.053)
Différence après-avant	0.016** (0.007)	-0.064*** (0.025)	-0.026 (0.076)	0.224 (0.189)	-0.284 (0.191)	-0.315 (0.196)
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation Ile de France						
Avant 2013	0.017** (0.007)	0.017 (0.019)	-0.018 (0.029)	-0.678*** (0.062)	0.132** (0.065)	0.147** (0.069)
2013 et après	-0.006 (0.009)	-0.055*** (0.017)	-0.042** (0.017)	-0.324*** (0.035)	0.001 (0.036)	0.047 (0.038)
Différence après-avant	-0.023** (0.011)	-0.072*** (0.025)	-0.025 (0.033)	0.353*** (0.071)	-0.131* (0.074)	-0.101 (0.078)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

L'analyse de l'évolution des inégalités de genre pour ce concours montre que la probabilité d'admissibilité des femmes a significativement diminué à partir de 2013 et que l'avantage qu'elle détenait sur les hommes lors de cette phase a disparu (tableau 32). Les notes moyennes d'écrit ont elles aussi diminuées et une pénalité est apparue. L'impact négatif du genre féminin sur la probabilité d'admission a eu tendance à se renforcer et devient significatif à partir de 2013. La réforme du barème des épreuves de préadmission a augmenté significativement la note moyenne des femmes à ces épreuves, mais les hommes conservent toujours un avantage significatif de près de 30% d'un écart type. L'impact positif du genre sur la note moyenne aux épreuves orales, cesse d'être significatif à partir de 2013 et le biais évaluatif en faveur des femmes tend à disparaître.

Au total, les femmes semblent avoir des chances d'accéder à aux emplois du ministère de l'intérieur différentes de celles des hommes. Si les femmes semblent favorisées dans le concours de gardien de la paix à affectation nationale, elles seraient plutôt pénalisées dans les deux autres concours analysés. La phase de préadmission semble être la plus préjudiciable. Si changements mis en œuvre semblent aller dans le bon sens, elles ne permettent pas de contrecarrer le fort différentiel de performances entre hommes et femmes dans les épreuves sportives. Bien que leurs chances de succès au concours soient globalement moindres, les femmes bénéficient d'un biais évaluatif en leur faveur, dans les concours de gardien de la paix, possiblement destiné à corriger des inégalités de performances qui se manifestent lors de la phase de préadmission. A l'inverse, à partir de 2013, un biais évaluatif des jurys en leur défaveur apparaît dans le concours de commissaire.

Vivre en couple

La situation maritale des candidats se présentant au concours de commissaire ne semble pas avoir d'effets notables particuliers (tableau 33). Les candidats en couple ont une probabilité de succès équivalente à celle des candidats seuls, que ce soit à l'admissibilité ou à l'admission. Les notes qu'ils obtiennent sont également très proches. L'examen de l'évolution des inégalités montre une très grande stabilité des résultats (tableau 34).

Les candidats vivant en couple ont les mêmes probabilités d'admissibilité et des notes écrites équivalentes à celles des individus au concours de gardien de la paix à affectation nationale (tableau 33). Une fois admissibles, leur probabilité d'admission est significativement plus forte (+8,7 ppt), ce qui s'explique par des notes orales supérieures de près de 18% d'un écart-type. Cette probabilité d'admission supérieure ne se retrouve toutefois pas lorsqu'elle est évaluée sur l'ensemble des candidats s'étant présenté aux épreuves d'admissibilité. Cela indique que les candidats vivant en couple, lorsqu'ils sont admissibles, abandonnent plus fréquemment lors de la phase de préadmission que les individus seuls. L'analyse de l'évolution au cours du temps des effets de ce critère montre que c'est à partir de 2013 que les avantages en termes de probabilité d'admission et de note orale des candidats admissibles vivant en couple sont apparus (tableau 34).

**Tableau 33 : Bilan des inégalités d'accès au concours du ministère de l'Intérieur,
de 2011 à 2014, critère de la situation familiale, écart couple / seul**

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme pré-admission et admission			Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{PA}	Note N _{NA}	Ecart de notes N _A -N _{NA}
Concours catégorie A, commissaire						
Spécif. 1	-0.012 (0.025)	-0.281*** (0.073)	0.066 (0.102)	-0.206 (0.205)	0.087 (0.218)	0.062 (0.208)
Spécif. 2	0.018 (0.027)	0.066 (0.074)	0.054 (0.109)	-0.310 (0.211)	0.198 (0.229)	0.133 (0.221)
N. obs.	1636	1636	206	206	185	185
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation nationale						
Spécif. 1	0.012 (0.005)	-0.002 (0.017)	0.075** (0.030)	0.062 (0.062)	0.208*** (0.063)	0.061 (0.065)
Spécif. 2	0.001 (0.005)	0.022 (0.018)	0.087*** (0.034)	0.080 (0.070)	0.179** (0.071)	0.104 (0.073)
N. obs.	26209	26209	1901	1901	1838	1838
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation Ile de France						
Spécif. 1	-0.016* (0.008)	-0.080*** (0.018)	0.035* (0.019)	-0.084** (0.039)	0.025 (0.040)	-0.00 (0.043)
Spécif. 2	0.012 (0.009)	0.057*** (0.019)	0.066*** (0.021)	0.025 (0.044)	0.052 (0.046)	0.024 (0.048)
N. obs.	24712	24712	5496	5496	5344	5344

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Lorsqu'ils se présentent aux concours de gardien de la paix à affectation Ile de France, les candidats en couple ont une probabilité d'admissibilité similaire à celle des individus seuls dans la spécification 2. L'impact du coefficient brut sur la note écrite est cependant négatif et significatif (spécification 1). Cela indique que les individus en couple possèdent plus souvent des caractéristiques associées à de faibles performances écrites que les individus seuls. Une fois admissibles, leur probabilité d'admission est significativement supérieure (+6,6 ppt). Néanmoins, comme pour le concours à affectation nationale, ce résultat ne tient pas lorsque l'ensemble des individus se présentant aux épreuves d'admissibilité est pris en compte. Les notes qu'ils obtiennent lors des phases de préadmission et d'admission ne sont

pas significativement différentes de celles des individus seuls. L'examen de l'évolution temporelle des effets de ce critère montre que les individus en couple réussissaient significativement mieux la phase d'admissibilité que les individus seuls avant 2013. A l'inverse, c'est à partir de 2013 que l'avantage en termes de probabilité d'admission des admissibles en couple est devenu significatif.

Tableau 34 : Evolution des inégalités d'accès aux concours du ministère de l'Intérieur, de 2011 à 2014, critère de la situation familiale, écart couple / seul

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission			Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{PA}	Note N _{NA}	Ecart de notes N _A -N _{NA}
Concours catégorie A, commissaire						
Avant 2013	0.006 (0.038)	0.038 (0.103)	0.137 (0.186)	-0.306 (0.365)	0.518 (0.413)	0.358 (0.396)
2013 et après	0.043 (0.042)	0.096 (0.100)	0.028 (0.137)	-0.307 (0.267)	-0.019 (0.279)	-0.086 (0.268)
Différence après-avant	0.049 (0.055)	0.058 (0.139)	0.109 (0.226)	-0.001 (0.443)	-0.537 (0.489)	-0.444 (0.469)
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation nationale						
Avant 2013	0.001 (0.004)	-0.004 (0.026)	-0.004 (0.083)	-0.235 (0.205)	0.133 (0.210)	0.029 (0.216)
2013 et après	0.003 (0.009)	0.039* (0.022)	0.092*** (0.032)	0.112 (0.073)	0.189*** (0.074)	0.120 (0.076)
Différence après-avant	0.004 (0.009)	0.043 (0.032)	0.096 (0.087)	0.346 (0.213)	0.056 (0.218)	0.091 (0.224)
Concours catégorie B, gardien de la paix affectation Ile de France						
Avant 2013	0.021** (0.010)	0.081*** (0.026)	0.050 (0.037)	0.053 (0.083)	0.045 (0.087)	0.039 (0.092)
2013 et après	0.003 (0.013)	0.039* (0.024)	0.067*** (0.022)	0.013 (0.049)	0.053 (0.051)	0.018 (0.054)
Différence après-avant	0.018 (0.015)	-0.042 (0.033)	0.017 (0.040))	-0.040 (0.092)	0.009 (0.096)	-0.021 (0.102)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Au total, il semble que les individus en couple aient un avantage sur les individus seuls lors de la phase d'admission. Dans deux concours sur trois, cet avantage est significatif. Il se traduit par les meilleures notes orales qu'ils obtiennent, notamment dans les concours de catégorie B. Notons toutefois que les résultats n'indiquent pas la présence d'un biais évaluatif du jury en faveur des candidats en couple et que l'identification de ces derniers, si elle reste possible, n'est pas aussi aisée que pour d'autres critères.

2.4 Les concours du ministère de l'éducation nationale

Concernant le ministère de l'éducation nationale, les données mises à disposition nous permettent de considérer uniquement les concours des personnels enseignants (à l'exception des professeurs des écoles), d'éducation et d'orientation. Sept concours externes ont ainsi pu être analysés sur la période 2008-2015. Cinq concours concernent des métiers d'enseignement : le concours d'accès à l'agrégation, au certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement du second degré (CAPES), au certificat d'aptitude au professorat d'éducation physique et sportive (CAPEPS), au certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement technique (CAPET) et au corps des professeurs de lycée professionnel (CAPLP). Nous considérons les concours non seulement d'enseignement public mais également d'enseignement privé sous contrat⁴. Deux concours concernent des métiers d'éducation et d'orientation : conseiller principal d'éducation (CPE) et conseiller d'orientation psychologue (COP). Tous ces concours correspondent à des concours de catégorie A. Par conséquent, la règle, adoptée dans les autres ministères, consistant à regrouper les concours de même catégorie ne peut être mise en œuvre au sein du ministère de l'éducation nationale. Nous choisissons donc, d'une part, de regrouper ensemble les concours de COP et de CPE qui ne correspondent pas à des métiers d'enseignement. D'autre part, parmi les concours des personnels enseignants, nous isolons celui de l'agrégation puisqu'il permet d'accéder au corps hiérarchiquement le plus élevé parmi les corps d'enseignement du ministère de l'éducation nationale⁵. Les autres corps d'enseignement sont de même niveau hiérarchique et sont donc regroupés ensemble. Au final, nous distinguons trois groupes de concours : l'agrégation, les concours permettant de devenir professeur certifié (CAPES, CAPEPS, CAPET et CAPLP), les concours des personnels d'éducation et d'orientation (CPE et COP).

Structure et évolution du concours

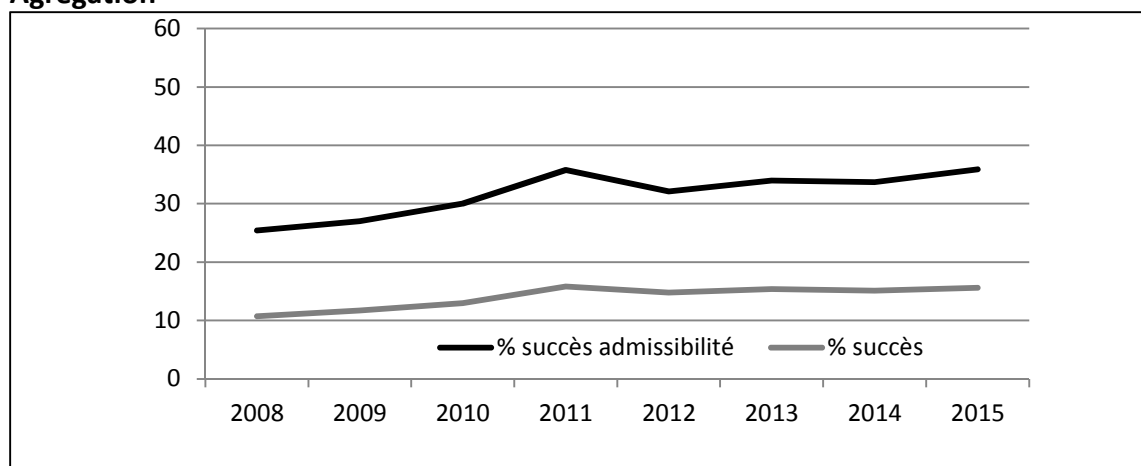
Les concours des personnels enseignants, à l'exception du CAPEPS, sont organisés dans différentes sections (ex : mathématiques, langues vivantes étrangères, philosophie, musique...). Il peut exister différentes options au sein d'une même section (ex : pour les langues vivantes étrangères, options possibles : anglais, allemand, espagnol...). Chaque année, une liste des sections et des options ouvertes est publiée ainsi que le nombre de postes offerts dans chaque section/option. Par conséquent, il existe, chaque année, autant de concours qu'il y a de section/option ouverte par type de concours, public ou privé.

⁴ Ces deux types de concours sont parfaitement identiques : mêmes épreuves à l'admissibilité comme à l'admission et mêmes jurys. Cependant, au titre de la même session, un même candidat ne peut s'inscrire à la fois à ces deux types de concours pour une même section/option. A noter également que l'agrégation externe n'existe pas pour l'enseignement privé sous contrat.

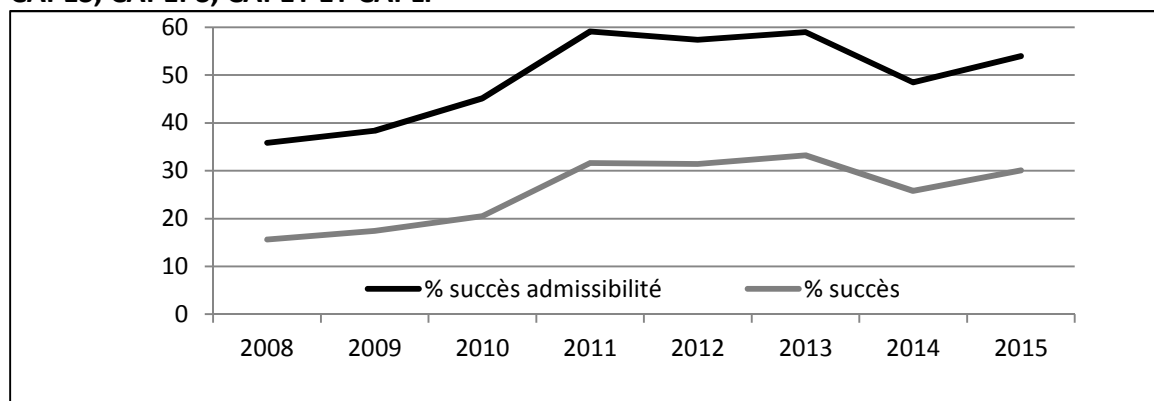
⁵ Les professeurs agrégés hors classe appartiennent d'ailleurs à la catégorie A+.

**Graphique 7 : Evolution des taux de succès aux concours externes de catégorie A
du ministère de l'éducation nationale**

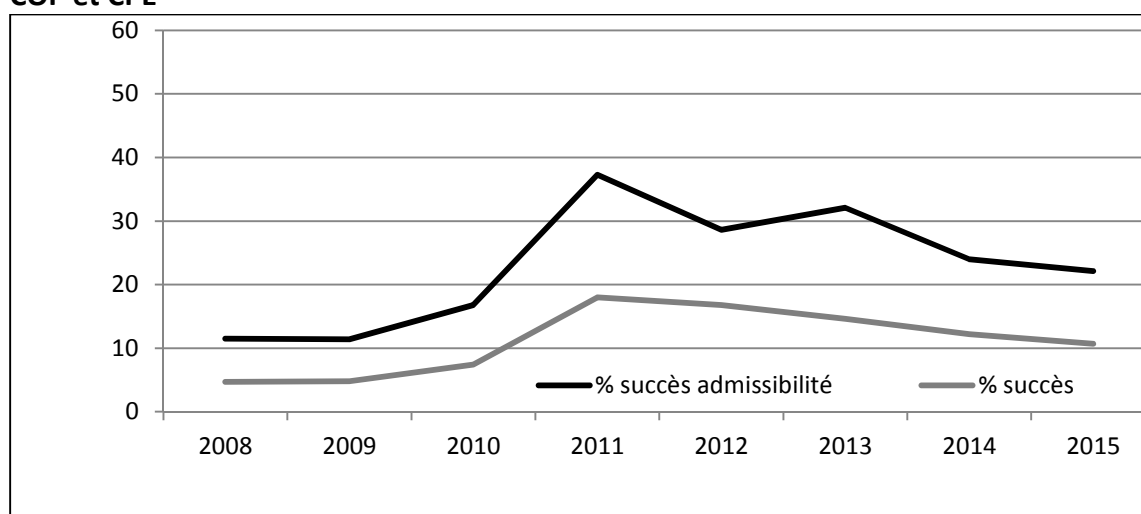
Agrégation



CAPES, CAPEPS, CAPET ET CAPLP



COP et CPE



Note: Le taux de succès à l'admissibilité correspond au nombre de candidats admissibles rapporté au nombre de candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité. Le taux de succès final correspond au nombre de candidats admis sur liste principale ou complémentaire rapporté au nombre de candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité.

Pour évaluer correctement les inégalités d'accès au concours des personnels enseignants, il est nécessaire d'exclure de l'analyse, en distinguant les concours d'enseignement public et ceux d'enseignement privé sous contrat, les sections/options où les candidats sont trop peu nombreux à se présenter chaque année. Comme détaillé en annexe, cela revient à considérer 25 concours différents pour l'agrégation et 50 pour les autres concours d'enseignants (un CAPEPS public, un CAPEPS privé, 15 CAPES publics, 11 CAPES privés, 4 CAPET publics, 12 CAPLP publics et 6 CAPLP privés). Cette restriction nous a conduits à exclure 2,1% des candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité de l'agrégation et 10,5% des candidats pour les autres concours des personnels enseignants.

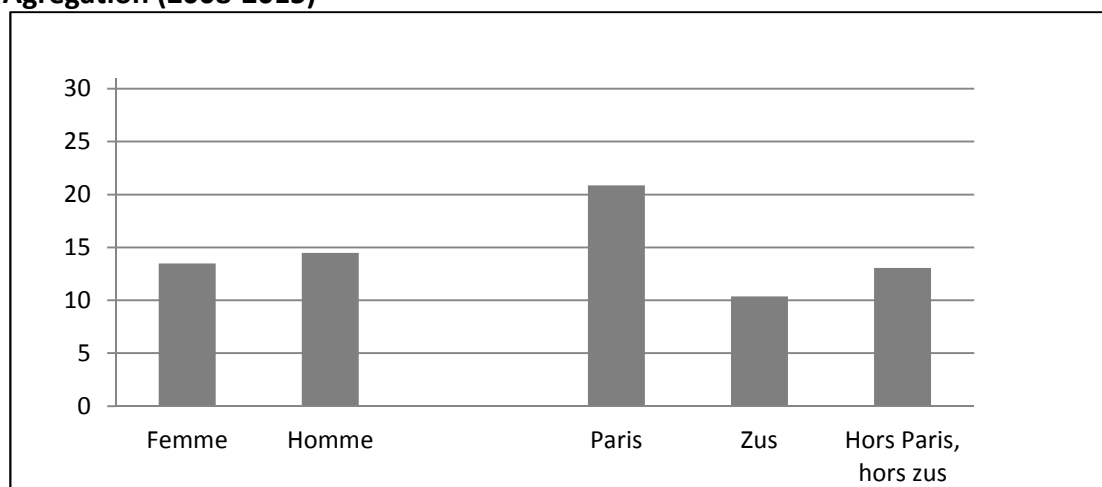
Les concours du ministère de l'éducation nationale considérés se déroulent tous de la même manière. Ils se caractérisent par des épreuves d'admissibilité anonymes et des épreuves d'admission non anonymes. Evidemment d'un concours à l'autre et même d'une section/option à l'autre pour les concours des personnels enseignants, le nombre et le type d'épreuves diffèrent. Il en va de même de leur coefficient de pondération.

Le graphique 7 présente, pour chaque groupe de concours, l'évolution du taux de succès à l'admissibilité et du taux de succès final de 2008 à 2015. Le taux de succès à l'admissibilité correspond au nombre de candidats admissibles rapporté au nombre de candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité. Le taux de succès final est le rapport entre le nombre de candidats admis sur liste principale ou complémentaire et le nombre de candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité. On constate, tout d'abord, qu'il existe une relation étroite entre nombre de candidats admissibles et nombre de candidats admis. Autrement dit, plus le nombre de postes offerts au concours est élevé, plus le nombre de candidats admissibles a tendance à l'être également, et inversement. Ensuite, les concours des personnels d'éducation et d'orientation sont, sur l'ensemble de la période d'observation, en moyenne les plus sélectifs. Parmi les concours des personnels enseignants, l'agrégation est le plus sélectif. Enfin, pour tous ces concours, les taux de succès ont eu tendance à augmenter à partir de 2011. Cela peut s'expliquer par une élévation du niveau de diplôme minimum requis pour pouvoir s'inscrire à ces concours, à l'exception du concours de COP pour lequel le niveau de diplôme minimum exigé a toujours été la licence sur l'ensemble de la période d'observation. En effet, à partir de 2011, une année supplémentaire d'étude est exigée pour les individus souhaitant devenir professeur certifié ou agrégé ainsi que pour ceux souhaitant devenir conseiller principal d'éducation⁶.

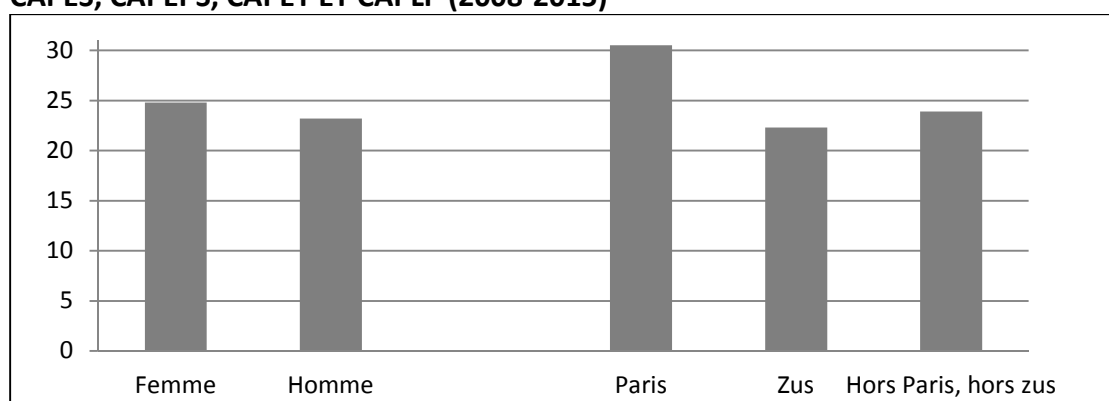
⁶ Pour candidater au concours de l'agrégation, il faut désormais avoir obtenu un M2 ou un diplôme de niveau équivalent. Pour obtenir le CAPES, le CAPEPS, le CAPET et le CAPLP ou accéder au corps de CPE, il faut être titulaire d'un M1 ou un diplôme de niveau équivalent.

Graphique 8 : Taux de succès moyen aux concours externes de catégorie A du ministère de l'éducation nationale selon les critères de discrimination

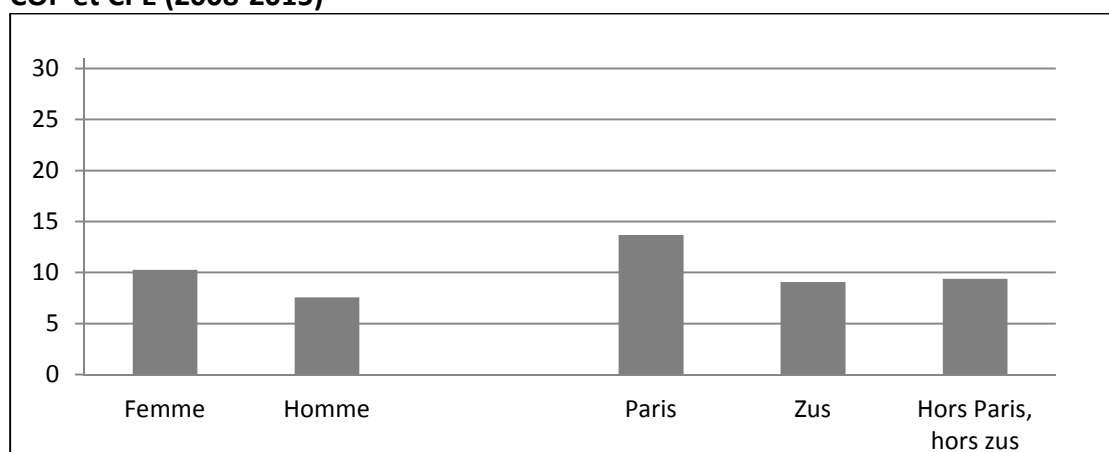
Agrégation (2008-2015)



CAPES, CAPEPS, CAPET ET CAPLP (2008-2015)



COP et CPE (2008-2015)



Lecture : 13,5% des femmes s'étant présentées à toutes les épreuves d'admissibilité du concours externes de l'agrégation ont été admises sur liste principale ou complémentaire. Ce pourcentage s'élève à 14,5% pour les hommes.

Le graphique 8 compare le taux de succès moyen aux différents concours sur la période allant de 2008 à 2015 selon le sexe et le lieu de résidence des candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité. Le sexe et surtout le lieu de résidence des candidats semblent influencer leurs chances de réussite aux concours du ministère de l'éducation nationale. En effet, il apparaît que les femmes réussissent mieux en moyenne les concours des personnels d'éducation et d'orientation ainsi que ceux permettant de devenir professeur certifié. En revanche, ce sont les hommes qui réussissent mieux le concours de l'agrégation. Concernant le lieu de résidence, habiter Paris augmente nettement la probabilité de succès aux différents concours. A l'inverse, résider dans une ville à forte emprise ZUS semble diminuer les chances de réussite, plus particulièrement pour les concours des personnels enseignants. Cette différence selon le lieu de résidence est très marquée concernant les candidats à l'agrégation où les parisiens ont deux fois plus de chance d'être agrégés que les individus vivant dans une commune à forte emprise ZUS.

Les inégalités d'accès par critère et leur évolution

Habiter dans une ville à forte emprise ZUS ou à Paris

Le tableau 35 présente l'effet du lieu de résidence sur la probabilité et la note d'admissibilité, sur la probabilité et la note d'admission ainsi que sur l'écart de notes moyennes entre l'oral et l'écrit. Cet effet est évalué, d'une part, sans tenir compte des caractéristiques des candidats et des concours (spécification 1) et, d'autre part, en en tenant compte (spécification 2). Les résultats obtenus révèlent que le lieu de résidence constitue un critère important de réussite aux concours des personnels enseignants. Son influence est plus limitée pour ceux des personnels d'éducation et d'orientation.

Les candidats non parisiens résidant dans une commune à forte emprise ZUS ont de plus faibles chances de réussir les concours des personnels enseignants que les candidats non parisiens résidant dans une commune à faible emprise ZUS. Ils ont non seulement une probabilité plus faible d'être admissible (notamment parce qu'ils obtiennent une note moyenne plus faible) mais, une fois admissibles, ils ont également une probabilité plus faible d'être admis. Résider dans une commune à forte emprise ZUS semble être plus pénalisant pour obtenir l'agrégation que pour accéder aux autres corps d'enseignement. En effet, l'écart de probabilité d'admissibilité ou d'admission à l'agrégation entre candidats selon qu'ils habitent ou non dans une commune à forte emprise ZUS s'élève à environ 3 points de pourcentage. Cet écart ne s'élève en revanche qu'à 1,4 et 1,3 point respectivement pour l'admissibilité et l'admission des autres concours d'enseignants. Les candidats ne résidant pas à Paris possèdent les mêmes chances de réussite aux concours des personnels d'éducation et d'orientation selon qu'ils habitent ou non dans une commune à forte emprise ZUS. Enfin, dans aucun des groupes de concours, le critère de ZUS ne donne lieu à un biais évaluatif du jury aux épreuves orales.

Tableau 35 : Bilan des inégalités d'accès au concours de catégorie A du ministère de l'éducation nationale de 2010 à 2015, critère du lieu de résidence, écart villes avec une forte emprise ZUS/autre province, écart Paris/province hors villes avec une forte emprise ZUS

		Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
		Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Agrégation						
Spécif. 1	ZUS+25%	-0,046*** (0,006)	-0,080*** (0,013)	-0,047*** (0,013)	-0,055** (0,025)	0,019 (0,027)
	Paris	0,083*** (0,005)	0,308*** (0,011)	0,084*** (0,009)	0,053*** (0,017)	-0,091*** (0,018)
Spécif. 2	ZUS+25%	-0,029*** (0,006)	-0,063*** (0,012)	-0,034*** (0,012)	-0,039 (0,025)	0,014 (0,026)
	Paris	0,093*** (0,005)	0,282*** (0,010)	0,071*** (0,008)	0,060*** (0,018)	-0,041** (0,019)
N. obs.		76984	76984	22771	22771	22771
CAPES, CAPEPS, CAPET et CAPLP						
Spécif. 1	ZUS+25%	-0,018*** (0,003)	-0,051*** (0,007)	-0,014*** (0,005)	-0,017* (0,010)	-0,0001 (0,012)
	Paris	0,070*** (0,004)	0,224*** (0,009)	0,061*** (0,006)	0,077*** (0,012)	-0,091*** (0,014)
Spécif. 2	ZUS+25%	-0,014*** (0,003)	-0,044*** (0,007)	-0,013** (0,005)	-0,019* (0,010)	-0,010 (0,012)
	Paris	0,087*** (0,004)	0,228*** (0,009)	0,069*** (0,006)	0,099*** (0,012)	-0,063*** (0,014)
N. obs.		250642	250642	110857	110857	110857
COP et CPE						
Spécif. 1	ZUS+25%	0,006 (0,008)	-0,002 (0,020)	-0,031 (0,023)	0,003 (0,044)	-0,008 (0,052)
	Paris	0,061*** (0,014)	0,149*** (0,037)	0,046 (0,037)	0,121* (0,072)	0,019 (0,084)
Spécif. 2	ZUS+25%	0,002 (0,008)	-0,009 (0,019)	-0,035 (0,022)	-0,008 (0,044)	-0,023 (0,048)
	Paris	0,062*** (0,014)	0,156*** (0,036)	0,060* (0,036)	0,130* (0,072)	0,036 (0,078)
N. obs.		27939	27939	5474	5474	5474

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Tableau 36 : Evolution des inégalités d'accès aux concours de catégorie A du ministère de l'éducation nationale, critère du lieu de résidence, écart villes avec une forte emprise ZUS/autre province, écart Paris / province hors villes avec une forte emprise ZUS

		Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
		Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Agrégation						
ZUS + 25%	Avant 2012	-0,033*** (0,008)	-0,056*** (0,018)	-0,052*** (0,018)	-0,047 (0,037)	0,014 (0,039)
	2012 et après	-0,024*** (0,008)	-0,069*** (0,017)	-0,018 (0,016)	-0,028 (0,034)	0,016 (0,035)
	Différence	0,009 (0,011)	-0,013 (0,025)	0,034 (0,024)	0,019 (0,050)	0,002 (0,0523)
Paris	Avant 2012	0,094*** (0,007)	0,308*** (0,014)	0,087*** (0,012)	0,090*** (0,025)	-0,052* (0,027)
	2012 et après	0,100*** (0,007)	0,255*** (0,015)	0,056*** (0,011)	0,037 (0,024)	-0,028 (0,025)
	Différence	0,006 (0,010)	-0,053*** (0,020)	-0,030* (0,016)	-0,053 (0,034)	0,024 (0,036)
CAPES, CAPEPS, CAPET et CAPLP						
ZUS + 25%	Avant 2012	-0,013*** (0,004)	-0,039*** (0,008)	-0,010 (0,007)	0,003 (0,013)	0,003 (0,015)
	2012 et après	-0,017*** (0,005)	-0,053*** (0,011)	-0,016** (0,008)	-0,051*** (0,017)	-0,032* (0,019)
	Différence	-0,004 (0,007)	-0,014 (0,014)	-0,006 (0,011)	-0,054** (0,021)	-0,035 (0,024)
Paris	Avant 2012	0,087*** (0,005)	0,231*** (0,011)	0,072*** (0,008)	0,089*** (0,016)	-0,069*** (0,018)
	2012 et après	0,083*** (0,006)	0,229*** (0,014)	0,069*** (0,009)	0,126*** (0,019)	-0,060*** (0,022)
	Différence	-0,004 (0,008)	-0,002 (0,018)	-0,003 (0,012)	0,037 (0,025)	0,009 (0,028)
COP et CPE						
ZUS + 25%	Avant 2012	0,013 (0,010)	-0,014 (0,026)	-0,050 (0,033)	-0,021 (0,065)	-0,001 (0,075)
	2012 et après	-0,012 (0,013)	0,005 (0,030)	-0,025 (0,031)	0,012 (0,060)	-0,021 (0,069)
	Différence	-0,025 (0,016)	0,019 (0,040)	0,026 (0,045)	0,033 (0,089)	-0,020 (0,102)
Paris	Avant 2012	0,077*** (0,020)	0,202*** (0,049)	0,087*/ (0,051)	0,240** (0,102)	0,081 (0,117)
	2012 et après	0,042* (0,025)	0,029 (0,057)	0,023 (0,052)	0,017 (0,103)	-0,001 (0,118)
	Différence	-0,034 (0,033)	-0,173** (0,075)	-0,063 (0,073)	-0,222 (0,145)	-0,082 (0,166)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Les candidats résidant à Paris réussissent nettement mieux les concours des personnels enseignants ainsi que ceux des personnels d'éducation et de formation que leurs homologues vivant dans des communes à faible emprise ZUS. D'une part, leur taux de succès est plus élevé à l'admissibilité. En effet, pour tous les concours des personnels enseignants, leur probabilité d'être admissible est d'environ 9 points supérieure à celle des candidats vivant dans une commune à faible emprise ZUS et de 6 points supérieur pour les concours des personnels d'éducation et d'orientation. D'autre part, une fois admissibles, les parisiens sont plus fréquemment admis avec des probabilités de 6 à 7 points supérieures selon le groupe de concours considéré. Ces taux de succès plus élevés s'expliquent par l'obtention de notes moyennes supérieures aux deux types d'épreuves. Lorsque nous examinons l'écart de notes entre l'oral et l'écrit, nous constatons que les candidats parisiens perdent davantage de points entre les deux types d'épreuves que leurs homologues habitant dans une commune à faible emprise ZUS ce qui suggère un biais défavorable du jury à l'oral à leur égard.

On peut enfin noter que les résultats obtenus diffèrent peu selon la prise en compte ou non des caractéristiques des candidats et des concours, à l'exception de l'effet d'être parisien sur l'écart de notes pour les concours des personnels enseignants. Les caractéristiques des candidats et leur manière de candidater aux différentes sections des concours diffèrent donc peu selon leur lieu de résidence.

Les inégalités d'accès selon le lieu de résidence ont très peu évolué au cours de la période allant de 2008 à 2015 (tableau 36). Seuls quatre changements significatifs peuvent être observés. Deux changements concernent le concours de l'agrégation. Tout d'abord, l'avantage d'être parisien sur la note moyenne obtenue aux épreuves d'admissibilité s'est réduit au cours de la période sans que cela ne modifie toutefois l'évolution de leur probabilité d'admissibilité. Ensuite, leur plus grande probabilité d'admission par rapport aux candidats résidant dans une commune à faible emprise ZUS s'est également réduite. Un changement concerne les concours pour devenir professeur certifié. Le fait de résider dans une commune à forte emprise ZUS n'affecte la note moyenne obtenue à l'oral qu'à partir de 2012. Enfin, un dernier changement concerne les concours des personnels d'éducation et d'orientation dans lesquels, à partir de 2012, les candidats parisiens n'obtiennent plus une note moyenne aux épreuves d'admissibilité supérieure à celle des candidats résidant dans une commune à faible emprise ZUS. Cela réduit leur probabilité d'être admissible à partir de 2012 mais cette réduction n'est pas statistiquement significative.

Etre une femme

Si l'on examine l'effet du sexe des candidats sur leur taux de succès aux différents concours du ministère de l'éducation nationale, nous constatons que cet effet est très contrasté selon le groupe de concours considéré (tableau 37). Les femmes réussissent moins bien que les hommes l'agrégation. Aux épreuves d'admissibilité comme d'admission, les candidates sont en moyenne moins bien notées que leurs homologues masculins, ce qui contribue à rendre

leurs taux de succès à l'admissibilité et à l'admission, une fois qu'elles sont admissibles, plus faibles que ceux des hommes. Par ailleurs, cet effet négatif du sexe sur la réussite au concours se renforce lorsque sont prises en compte les caractéristiques des candidats et du concours. Autrement dit, les femmes auraient de moins bonnes caractéristiques individuelles que les hommes et/ou elles se présenteraient plus fréquemment aux sections/options les plus sélectives. Les femmes bénéficient cependant d'un biais évaluatif positif à l'oral de la part du jury puisqu'elles perdent moins de points à l'oral par rapport à l'écrit que leurs homologues masculins, « toutes choses égales par ailleurs ». Malgré tout, ce biais n'est pas suffisant pour faire en sorte qu'elles soient aussi fréquemment agrégées que les hommes.

Tableau 37 : Bilan des inégalités d'accès aux concours de catégories A du ministère de l'éducation nationale, de 2010 à 2015, critère du sexe, écart femme / homme

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N_A	Probabilité d'admission	Note N_{NA}	Ecart de notes $N_{NA}-N_A$
Agrégation					
Spécif. 1	-0,024*** (0,003)	-0,028*** (0,007)	-0,020*** (0,007)	-0,069*** (0,013)	-0,006 (0,014)
Spécif. 2	-0,032*** (0,003)	-0,089*** (0,007)	-0,045*** (0,007)	-0,070*** (0,014)	0,045*** (0,015)
N. obs.	76984	76984	22771	22771	22771
CAPES, CAPEPS, CAPET et CAPLP					
Spécif. 1	0,003 (0,002)	0,029*** (0,004)	0,025*** (0,003)	0,003 (0,006)	0,009 (0,007)
Spécif. 2	-0,006*** (0,002)	-0,009** (0,004)	0,006** (0,003)	-0,002 (0,006)	0,035*** (0,007)
N. obs.	250642	250642	110857	110857	110857
COP et CPE					
Spécif. 1	0,052*** (0,005)	0,159*** (0,0132)	0,016 (0,016)	-0,003 (0,032)	-0,005 (0,038)
Spécif. 2	0,030*** (0,005)	0,144*** (0,013)	0,002 (0,016)	-0,014 (0,032)	-0,051 (0,035)
N. obs.	27939	27939	5474	5474	5474

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Ensuite, et contrairement au concours de l'agrégation, les femmes réussissent mieux que les hommes les concours de conseiller principal d'éducation et de conseiller d'orientation psychologique. En effet, leur probabilité plus forte d'être admissible associée à des notes moyennes plus élevées n'est pas compensée par une plus faible probabilité d'être admise, une fois qu'elles ont passé le cap de l'admissibilité. En outre, à l'oral, le sexe des candidats admissibles n'est pas à l'origine d'une évaluation différente de celle observée à l'écrit.

Tableau 38 : Evolution des inégalités d'accès aux concours de catégorie A du ministère de l'éducation nationale, critère du sexe, écart femme / homme

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Agrégation					
Avant 2012	-0,041*** (0,005)	-0,079*** (0,010)	-0,042*** (0,010)	-0,074*** (0,020)	0,003 (0,021)
2012 et après	-0,028*** (0,005)	-0,103*** (0,010)	-0,049*** (0,009)	-0,071*** (0,019)	0,075*** (0,020)
Différence	0,013** (0,006)	-0,023* (0,014)	-0,007 (0,013)	0,004 (0,026)	0,072*** (0,028)
CAPES, CAPEPS, CAPET et CAPLP					
Avant 2012	-0,007*** (0,002)	-0,012** (0,005)	0,006 (0,004)	0,001 (0,008)	0,042*** (0,009)
2012 et après	-0,006* (0,003)	-0,003 (0,007)	0,008 (0,005)	-0,006 (0,010)	0,028** (0,011)
Différence	0,001 (0,004)	0,009 (0,008)	0,002 (0,006)	-0,008 (0,0121)	-0,014 (0,014)
COP et CPE					
Avant 2012	0,029*** (0,006)	0,131*** (0,017)	0,042* (0,023)	-0,032 (0,046)	-0,065 (0,052)
2012 et après	0,050*** (0,009)	0,217*** (0,022)	-0,023 (0,023)	0,012 (0,046)	-0,042 (0,053)
Différence	0,021* (0,011)	0,086*** (0,028)	-0,065 (0,033)	0,044 (0,064)	0,023 (0,074)

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

La prise en compte des caractéristiques des candidats et des concours contribue à atténuer l'effet positif du sexe sur la réussite aux épreuves d'admissibilité. Les femmes se présentant à l'ensemble des épreuves d'écrit ont de meilleures caractéristiques que les candidats masculins et/ou se présentent plus fréquemment aux sections/options les moins sélectives.

Enfin, contrairement aux autres concours du ministère de l'éducation nationale, le sexe des candidats n'a aucun effet significatif sur leurs chances de réussite aux concours du CAPES, CAPEPS, CAPET et CAPLP pris globalement. En effet, la probabilité plus faible des femmes d'être admissible est compensée par, une fois qu'elles ont franchi la barrière de l'écrit, une probabilité plus élevée d'être admise⁷. Cette dernière s'explique, au moins en partie, par une évaluation plus favorable à l'oral par rapport à l'écrit des candidates admissibles comparativement à ce que l'on peut observer pour les candidats admissibles. Comme pour les candidates des concours des personnels d'éducation et d'orientation, celles se présentant à toutes les épreuves d'admissibilité des concours des personnels enseignants hors agrégation ont en moyenne de meilleures caractéristiques que les hommes et/ou se présentent plus fréquemment aux sections les moins sélectives.

Le tableau 38 révèle que les inégalités d'accès selon le sexe ont très peu évolué entre 2008 et 2015. Concernant les concours du CAPES, CAPEPS, CAPET et CAPLP, aucun changement significatif n'est survenu. Pour les concours des personnels d'éducation et d'orientation, la plus grande réussite des femmes à ces concours s'est renforcée à partir de 2012. En effet, leur taux de succès plus élevé à l'admissibilité s'est amélioré, notamment en raison de notes moyennes de plus en plus supérieures à celles des hommes alors qu'aucune évolution significative n'a été constatée concernant leur taux de succès à l'admission. C'est pour le concours de l'agrégation que nous observons le plus de changements. Ces derniers concernent l'admissibilité et l'écart de notes entre l'oral et l'écrit. La probabilité plus faible d'admissibilité des femmes a diminué au cours de la période alors que l'écart de notes moyennes obtenues aux épreuves d'admissibilité entre hommes et femmes s'est accentué. Cela s'explique par le fait qu'avant 2012, les femmes étaient moins fréquemment admissibles qu'elles ne sont après cette date mais elles l'étaient avec des notes en moyenne supérieures à celles des hommes. En revanche, à partir de 2012, le taux de réussite des femmes à l'admissibilité a augmenté mais les notes des femmes admissibles sont devenues inférieures à celles des hommes. Enfin, les femmes ne bénéficient d'un biais d'évaluation favorable des membres du jury à l'oral qu'à partir de 2012.

⁷ Pour vérifier statistiquement ce phénomène de compensation, nous avons examiné l'effet du sexe sur la probabilité d'être admis parmi l'ensemble des candidats s'étant présentés à l'ensemble des épreuves d'admissibilité. Les résultats obtenus révèlent que le sexe n'a aucun effet significatif sur cette probabilité.

2.5 Les concours du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

Concernant le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, les données mises à disposition concernent trois types de concours différents : les concours des ingénieurs et des personnels techniques de recherche et de formation (ITRF), les concours de maîtres de conférences et les concours des métiers des bibliothèques. Seuls ces derniers concours sont retenus dans notre analyse car nous souhaitons étudier uniquement des concours pour lesquels une levée de l'anonymat des candidats survient entre les épreuves d'admissibilité et d'admission. Or, les concours de maîtres de conférences et les concours ITRF de catégorie A (ingénieur de recherches, ingénieur d'études et assistant ingénieur) ne respectent pas cette condition. En effet, le recrutement des maîtres de conférences se fait tout d'abord sur dossier contenant les caractéristiques individuelles des candidats (sexe, lieu de résidence....) puis, si le dossier du candidat est retenu, ce dernier passe devant un comité de sélection. En outre, ce recrutement est décentralisé car il s'effectue au niveau de l'université. Pour les concours ITRF de catégorie A, l'épreuve d'admissibilité consiste en une évaluation du dossier du candidat et un entretien avec le jury constitue l'épreuve d'admission. En revanche, les concours ITRF de catégorie B (technicien de recherche et de formation) et de catégorie C (adjoint technique de recherche et de formation) se caractérisent par des épreuves d'admissibilité anonymes et des épreuves d'admission non anonymes. Néanmoins, comme les concours de catégorie A constituent la majorité des concours ITRF, nous choisissons de tous les exclure.

Structure et évolution du concours

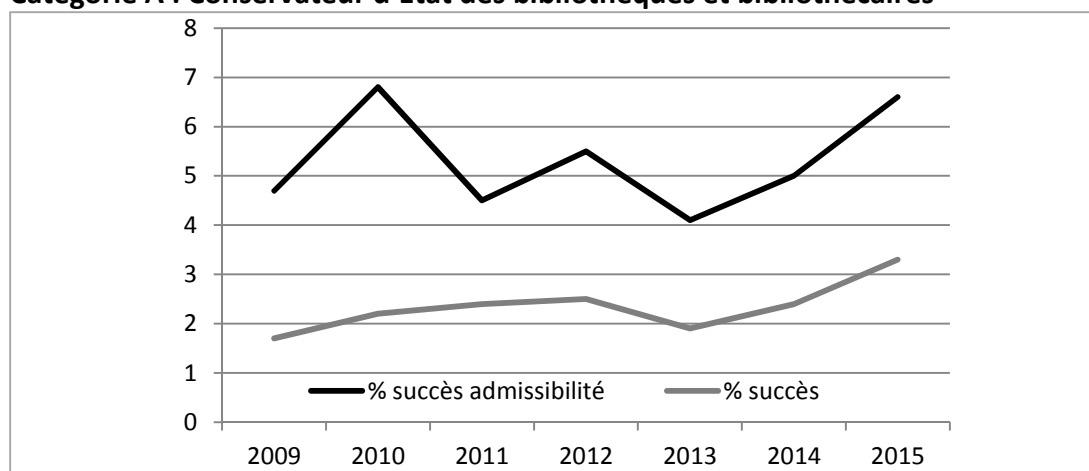
Nous analysons cinq concours des métiers des bibliothèques : deux concours de catégorie A (conservateur d'Etat des bibliothèques et bibliothécaire), un concours de catégorie B (bibliothécaire assistant spécialisé) et un concours de catégorie C (magasinier des bibliothèques). Seuls les concours externes sont étudiés. La période d'observation s'étend de 2009 à 2015. Il faut cependant noter que le concours de magasinier des bibliothèques n'a eu lieu, sur cette période, que tous les deux ans (2009, 2011, 2013 et 2015). Par ailleurs, le concours de bibliothécaire assistant spécialisé n'existe que depuis 2013 et est le résultat d'une fusion entre le concours de bibliothécaire adjoint spécialisé et celui d'assistant des bibliothèques. Nous regroupons ces trois concours afin d'obtenir un seul et même concours pour chacune des années d'observation⁸.

Le graphique 9 révèle que les concours des métiers des bibliothèques sont particulièrement sélectifs. En effet, à l'exception des années 2009 et 2011 pour le concours de bibliothécaire assistant spécialisé, moins de 3% des candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité sont admis sur liste principale ou complémentaire.

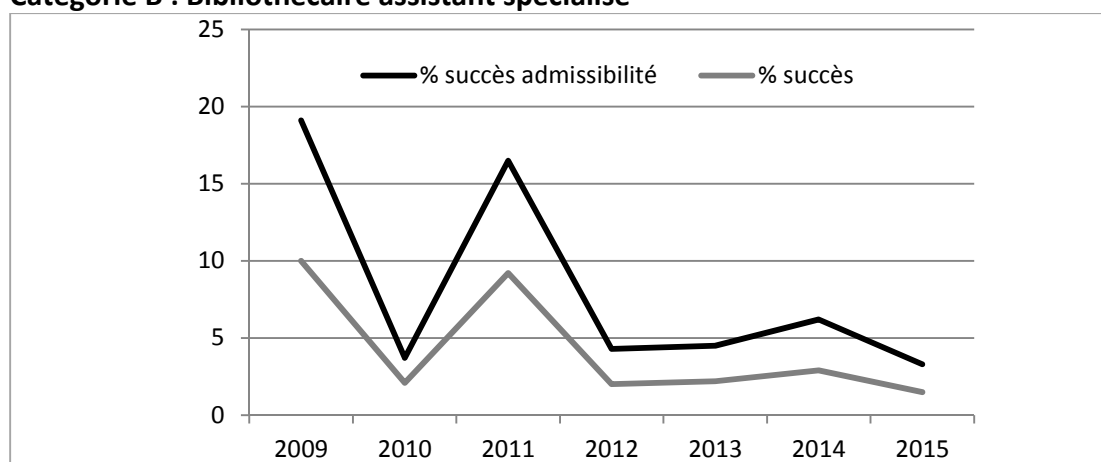
⁸ La standardisation des notes obtenues aux épreuves d'admissibilité et d'admission a néanmoins été effectuée en considérant indépendamment ces trois concours.

Graphique 9 : Evolution des taux de succès aux concours externes des métiers des bibliothèques du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

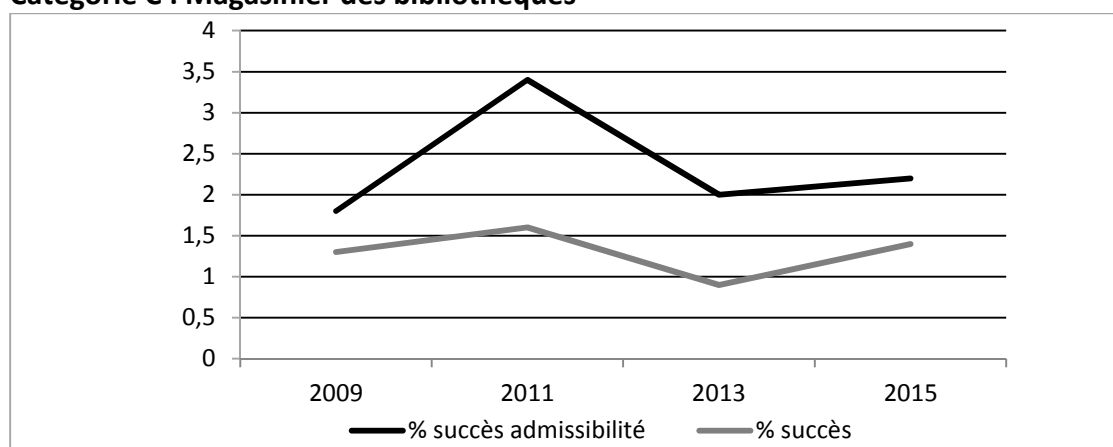
Catégorie A : Conservateur d'Etat des bibliothèques et bibliothécaires



Catégorie B : Bibliothécaire assistant spécialisé



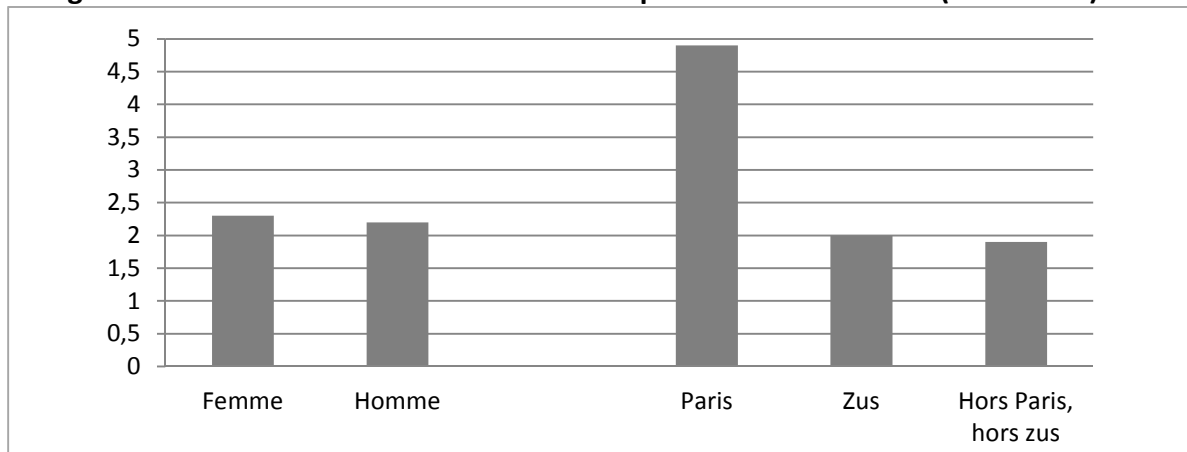
Catégorie C : Magasinier des bibliothèques



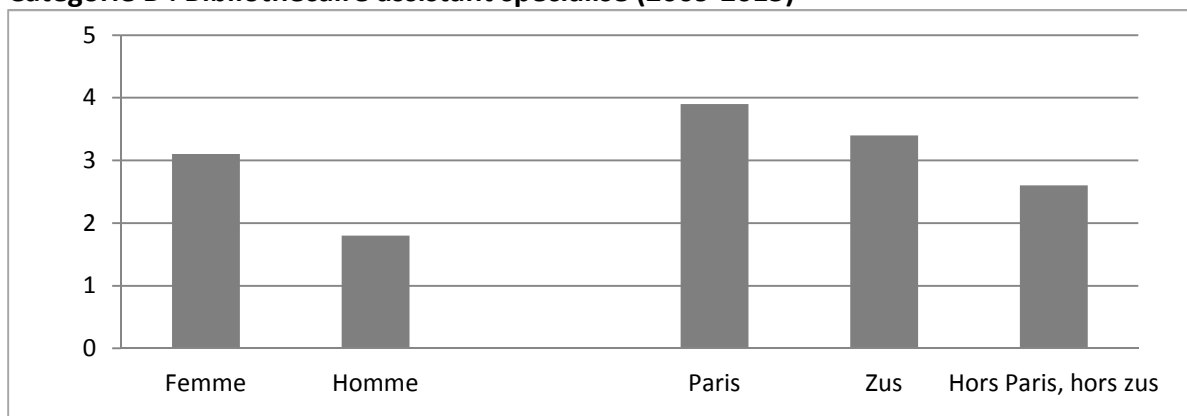
Note : Le taux de succès à l'admissibilité correspond au nombre de candidats admissibles rapporté au nombre de candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité. Le taux de succès final correspond au nombre de candidats admis sur liste principale ou complémentaire rapporté au nombre de candidats s'étant présentés à toutes les épreuves d'admissibilité.

Graphique 10 : Taux de succès moyens aux concours externes des métiers des bibliothèques du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche selon les critères de discrimination

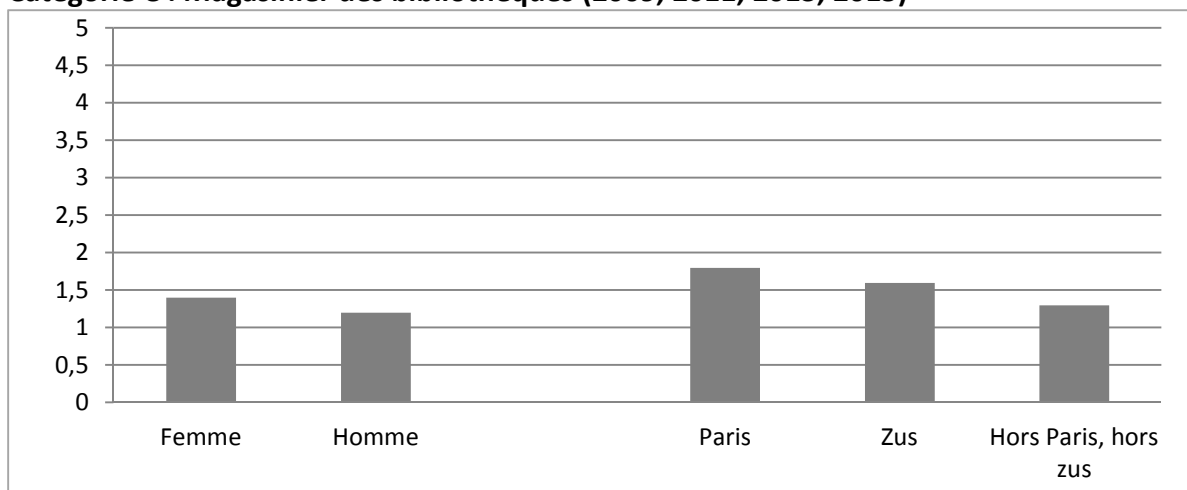
Catégorie A : Conservateur d'Etat des bibliothèques et bibliothécaires (2009-2015)



Catégorie B : Bibliothécaire assistant spécialisé (2009-2015)



Catégorie C : Magasinier des bibliothèques (2009, 2011, 2013, 2015)



Lecture : 6% des femmes s'étant présentées à toutes les épreuves d'admissibilité du concours externes de l'agrégation ont été admises sur liste principale ou complémentaire. Ce pourcentage s'élève à 2,2% pour les hommes.

Cette forte sélectivité s'observe davantage à l'admissibilité qu'à l'admission, les taux de succès à l'admissibilité et finaux étant très proches (à l'exception une nouvelle fois des années 2009 et 2011 pour le concours de bibliothécaire assistant spécialisé). Autrement dit, les candidats admissibles ont une forte probabilité d'être admis. Si l'on considère l'ensemble de la période d'observation, les candidats admissibles ont plus d'une chance sur deux d'être admis pour les concours de catégorie B et C. Ils sont 45% à l'être pour les concours de catégorie A.

Les taux de succès finaux des femmes sont supérieurs à ceux des hommes (graphique 10). L'écart est le plus prononcé pour le concours de bibliothécaire assistant spécialisé dans lequel les femmes ont plus de deux fois plus de chances de réussite que les hommes. Les candidats parisiens réussissent également mieux les concours des métiers des bibliothèques, plus particulièrement ceux de catégorie A. Parmi les candidats ne résidant pas à Paris, ceux vivant dans une commune à forte emprise ZUS présentent des taux de succès légèrement supérieurs à ceux habitant dans une commune à faible emprise ZUS.

Les inégalités d'accès par critère et leur évolution

Habiter dans une ville à forte emprise ZUS ou à Paris

Le tableau 5 révèle que, « toutes choses égales par ailleurs » (spécification 2), résider dans une commune à forte emprise ZUS plutôt que dans une à faible emprise n'influence pas les chances de succès aux concours des métiers des bibliothèques. Le seul effet significativement significatif concerne la note moyenne obtenue aux épreuves d'admissibilité du concours de bibliothécaire assistant spécialisé qui est plus élevée pour les candidats vivant dans une commune à forte emprise ZUS. Néanmoins, le fait qu'ils soient mieux notés à l'écrit n'est pas suffisant pour qu'ils soient plus fréquemment admissibles que leurs homologues habitant dans une commune à faible emprise ZUS.

Les candidats parisiens ont plus de chances de réussir les concours de catégorie A que ceux vivant dans une commune à faible emprise ZUS, notamment parce qu'ils sont plus performants aux épreuves d'admissibilité. Par ailleurs, ils bénéficient d'un biais favorable du jury à l'oral contribuant à ce qu'ils soient en moyenne mieux notés. Cependant, les candidats parisiens admissibles ne sont pas plus fréquemment admis. Résider à Paris ne constitue pas un gage de réussite supplémentaire pour les concours de catégorie B et C.

L'influence de résider dans une commune à forte emprise ZUS sur les taux de succès aux différents concours des métiers des bibliothèques est resté stable sur la période 2009-2015 (tableau 39). L'écart de notes moyennes obtenues à l'admissibilité entre candidats parisiens et candidats vivant dans une commune à faible emprise ZUS est plus faible à partir de 2012 qu'entre 2009 et 2011. Néanmoins, cette réduction n'a pas impacté la plus forte probabilité d'être admissible des candidats parisiens qui est restée quasi-stable sur les deux sous-périodes. Les chances de succès des candidats parisiens au concours de bibliothécaire assistant spécialisé sont plus faibles à partir de 2012.

Tableau 39 : Bilan des inégalités d'accès aux concours des métiers des bibliothèques du ministère de l'enseignement supérieur et de de la recherche, de 2010 à 2015, critère du lieu de résidence, écart villes avec une forte emprise ZUS/autre province, écart Paris/province hors villes avec une forte emprise ZUS

		Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
		Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Catégorie A, conservateur et bibliothécaire						
Spécif. 1	ZUS+25%	-0,001 (0,007)	0,058** (0,030)	0,075 (0,075)	0,127 (0,132)	0,173 (0,136)
	Paris	0,043*** (0,005)	0,281*** (0,028)	0,065 (0,048)	0,178** (0,084)	0,187** (0,086)
Spécif. 2	ZUS+25%	-0,004 (0,007)	0,046 (0,029)	0,041 (0,075)	0,051 (0,132)	0,110 (0,134)
	Paris	0,034*** (0,007)	0,226*** (0,028)	0,070 (0,048)	0,141* (0,086)	0,143* (0,087)
N. obs.		12667	12667	618	618	618
Catégorie B, bibliothécaire assistant spécialisé						
Spécif. 1	ZUS+25%	0,013* (0,007)	0,160*** (0,032)	0,051 (0,171)	0,097 (0,115)	0,053 (0,068)
	Paris	0,023*** (0,009)	0,383*** (0,041)	-0,023 (0,201)	0,113 (0,135)	0,003 (0,152)
Spécif. 2	ZUS+25%	0,010 (0,007)	0,143*** (0,031)	0,027 (0,068)	0,099 (0,116)	0,070 (0,119)
	Paris	0,014 (0,008)	0,336*** (0,040)	0,006 (0,080)	0,125 (0,138)	0,145 (0,140)
N. obs.		10196	10196	522	522	522
Catégorie C, magasinier des bibliothèques						
Spécif. 1	ZUS+25%	0,001 (0,006)	0,052 (0,042)	0,096 (0,140)	0,120 (0,181)	0,189 (0,193)
	Paris	0,004 (0,008)	0,036 (0,061)	0,096 (0,193)	0,177 (0,249)	0,173 (0,266)
Spécif. 2	ZUS+25%	-0,001 (0,006)	0,030 (0,038)	0,087 (0,137)	0,062 (0,193)	0,119 (0,197)
	Paris	0,004 (0,008)	0,008 (0,055)	0,102 (0,201)	-0,016 (0,275)	-0,086 (0,280)
N. obs.		6257	6257	129	129	129

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

**Tableau 40 : Evolution des inégalités d'accès aux concours des métiers des bibliothèques
du ministère de l'enseignement supérieur et de de la recherche, critère du lieu de
résidence, écart villes avec une forte emprise ZUS/autre province, écart Paris / province
hors villes avec une forte emprise ZUS**

		Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
		Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Catégorie A, conservateur et bibliothécaire						
ZUS + 25%	Avant 2012	-0,005 (0,009)	0,053 (0,040)	0,089 (0,112)	0,020 (0,198)	0,138 (0,203)
	2012 et après	-0,003 (0,009)	0,039 (0,041)	0,004 (0,102)	0,084 (0,179)	0,102 (0,183)
	Différence	0,002 (0,013)	-0,014 (0,058)	-0,085 (0,152)	0,063 (0,267)	-0,035 (0,274)
Paris	Avant 2012	0,041*** (0,010)	0,281*** (0,038)	0,084 (0,065)	0,255** (0,115)	0,272** (0,118)
	2012 et après	0,039*** (0,011)	0,152*** (0,040)	0,054 (0,070)	0,015 (0,125)	-0,007 (0,128)
	Différence	-0,002 (0,014)	-0,129** (0,054)	-0,030 (0,093)	-0,240 (0,166)	-0,279 (0,170)
Catégorie B, bibliothécaire assistant spécialisé						
ZUS + 25%	Avant 2012	0,015 (0,012)	0,112** (0,046)	0,075 (0,084)	0,165 (0,149)	0,183 (0,152)
	2012 et après	0,008 (0,009)	0,172*** (0,042)	-0,051 (0,107)	-0,000 (0,186)	-0,048 (0,189)
	Différence	-0,007 (0,015)	0,060 (0,062)	-0,126 (0,136)	-0,165 (0,239)	-0,231 (0,243)
Paris	Avant 2012	0,027 (0,016)	0,394*** (0,061)	0,101 (0,096)	0,304* (0,176)	0,323 (0,180)
	2012 et après	0,008 (0,011)	0,296*** (0,053)	-0,157 (0,123)	-0,119 (0,222)	-0,000 (0,285)
	Différence	-0,019 (0,020)	-0,098 (0,081)	-0,258* (0,156)	-0,422 (0,283)	-0,323 (0,288)
Catégorie C, magasinier des bibliothèques						
ZUS + 25%	Avant 2012	-0,008 (0,007)	0,052 (0,048)	NE	NE	NE
	2012 et après	0,009 (0,011)	-0,004 (0,061)	NE	NE	NE
	Différence	0,018 (0,013)	-0,056 (0,077)	NE	NE	NE
Paris	Avant 2012	0,020 (0,016)	0,049 (0,076)	NE	NE	NE
	2012 et après	-0,015** (0,007)	-0,045 (0,080)	NE	NE	NE
	Différence	-0,035** (0,017)	-0,094 (0,110)	NE	NE	NE

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%. NE signifie que le résultat n'a pas pu être estimé.

En effet, alors que leur probabilité de réussite à l'admissibilité est restée stable au cours de la période, celle d'être admis, une fois admissible, s'est réduite (tableau 40). Les candidats parisiens au concours de magasinier des bibliothèques réussissent moins bien les épreuves d'admissibilité que ceux vivant dans une commune à faible emprise ZUS mais uniquement à partir de 2012. Néanmoins, nous ne pouvons pas conclure qu'au final, ils ont été moins fréquemment reçus à ce concours. En effet, le très faible nombre de candidats admissibles ne nous a pas permis d'examiner comment leur probabilité d'admission a évolué entre 2009 et 2015.

Etre une femme

Bien que les femmes soient en moyenne mieux notées que les hommes aux épreuves d'admissibilité de tous les concours des métiers des bibliothèques, cela ne les rend pas plus fréquemment admissibles que pour le concours de bibliothécaire assistant spécialisé (tableau 41). En effet, les femmes ont une probabilité d'être admissible à ce concours de 2,2 points plus élevée que celle des hommes. Une fois la barrière de l'admissibilité franchie, le sexe n'a aucune influence significative sur la probabilité d'être admis. Par conséquent, les femmes ne réussissent pas moins bien les concours des métiers des bibliothèques. Au contraire, elles réussissent mieux celui de bibliothécaire assistant spécialisé. Concernant les concours de catégorie A, les femmes subissent à l'oral un biais évaluatif du jury défavorable qui contribue à ce qu'elles soient en moyenne moins bien notées que les hommes. Cependant, ce biais évaluatif ne les rend pas moins fréquemment admises que les hommes.

L'accès aux concours de catégorie A des métiers des bibliothèques s'est nettement amélioré pour les femmes entre 2009 et 2015 (tableau 42). Même si les effets ne sont pas ou faiblement significatifs, nous observons une inversion de l'effet du sexe sur la probabilité non seulement d'être admissible mais également d'être admis si l'on compare les deux sous-périodes 2009-2011 et 2012-2015. Il devient positif à partir de 2012 alors qu'il était négatif avant. Par conséquent, entre 2009 et 2015, la probabilité qu'une femme soit admissible et admise, une fois admissible, aux deux concours de catégorie A a augmenté. L'effet positif du sexe sur la probabilité d'être admissible au concours de bibliothécaire assistant spécialisé s'est en revanche atténué au cours de la période. Concernant le concours de magasinier des bibliothèques, les femmes ne sont plus, à partir de 2012, moins bien notées que les hommes aux épreuves d'admissibilité sans que cela ne modifie significativement leur probabilité d'être admissible.

Tableau 41 : Bilan des inégalités d'accès aux concours des métiers des bibliothèques du ministère de l'enseignement supérieur et de de la recherche, de 2010 à 2015, critère du sexe, écart femme / homme

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N _A	Probabilité d'admission	Note N _{NA}	Ecart de notes N _{NA} -N _A
Catégorie A, conservateur et bibliothécaire					
Spécif. 1	-0,002 (0,004)	0,072*** (0,020)	0,041 (0,044)	-0,101 (0,077)	-0,106 (0,079)
Spécif. 2	-0,004 (0,004)	0,047** (0,019)	-0,010 (0,044)	-0,170** (0,078)	-0,152** (0,079)
N. obs.	12667	12667	618	618	618
Catégorie B, bibliothécaire assistant spécialisé					
Spécif. 1	0,030*** (0,006)	0,236*** (0,022)	0,031 (0,059)	0,127 (0,107)	0,247** (0,113)
Spécif. 2	0,019*** (0,006)	0,226*** (0,022)	0,014 (0,060)	0,107 (0,103)	0,052 (0,106)
N. obs.	10196	10196	522	522	522
Catégorie C, magasinier des bibliothèques					
Spécif. 1	-0,001 (0,004)	0,114*** (0,027)	0,076 (0,089)	0,087 (0,120)	0,133 (0,128)
Spécif. 2	-0,004 (0,004)	0,073*** (0,025)	0,083 (0,091)	0,081 (0,129)	0,122 (0,131)
N. obs.	6257	6257	129	129	129

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%.

Tableau 42 : Evolution des inégalités d'accès aux concours des métiers des bibliothèques du ministère de l'enseignement supérieur et de de la recherche, critère du sexe, écart femme / homme

	Epreuve anonyme admissibilité		Epreuve non anonyme admission		Anonyme / Non anonyme
	Probabilité d'admissibilité	Note N_A	Probabilité d'admission	Note N_{NA}	Ecart de notes $N_{NA}-N_A$
Catégorie A, conservateur et bibliothécaire					
Avant 2012	-0,010* (0,006)	0,023 (0,026)	-0,082 (0,057)	-0,219** (0,104)	-0,172 (0,107)
2012 et après	0,006 (0,006)	0,091*** (0,028)	0,097 (0,065)	-0,099 (0,115)	-0,112 (0,118)
Différence	0,017** (0,008)	0,068* (0,038)	0,179** (0,086)	0,120 (0,155)	0,059 (0,158)
Catégorie B, bibliothécaire assistant spécialisé					
Avant 2012	0,028*** (0,008)	0,196*** (0,033)	-0,060 (0,083)	0,041 (0,148)	-0,004 (0,150)
2012 et après	0,011** (0,006)	0,248*** (0,029)	0,067 (0,082)	0,158 (0,142)	0,107 (0,145)
Différence	-0,017* (0,009)	0,052 (0,044)	0,127 (0,116)	0,117 (0,204)	0,111 (0,207)
Catégorie C, magasinier des bibliothèques					
Avant 2012	-0,006 (0,006)	0,110*** (0,032)	NE	NE	NE
2012 et après	-0,001 (0,006)	0,014 (0,040)	NE	NE	NE
Différence	0,005 (0,008)	-0,096* (0,051)	NE	NE	NE

Note : les statistiques présentées dans ce tableau sont des effets marginaux moyens estimés. Les écarts-type sont reportés entre parenthèses. *, ** et *** signifient respectivement que les effets marginaux sont significatifs à 10%, 5% et 1%. NE signifie que le résultat n'a pas pu être estimé.

Conclusion

Dans ce rapport, nous avons constitué un large panel statistique de concours externes de la fonction publique d'Etat à partir des bases individuelles de gestion des candidatures, anonymes et exhaustives. Ce panel couvre plus de 400 000 candidats dans 90 concours externes relevant de cinq ministères (affaires étrangères, intérieur, travail, éducation nationale et recherche), sur des périodes allant de 4 à 8 ans jusqu'en 2015.

L'exploitation systématique de ces données révèle des inégalités fortes dans les chances de succès des candidats : « toutes choses égales par ailleurs », les femmes, les personnes nées hors de France métropolitaine ou encore, celles qui résident dans une ville avec une forte emprise de ZUS, ont moins de chances de réussir les écrits puis les oraux de nombreux concours, tandis qu'à l'inverse les chances de succès sont plus élevées pour les personnes qui habitent Paris et celles qui vivent en couple.

Nous trouvons aussi de nombreux biais évaluatifs des jurys de concours à l'oral où les caractéristiques individuelles des candidats sont révélées, qui augmentent ou réduisent leurs chances de réussite à l'admission, relativement à l'admissibilité. Ces biais peuvent signaler des discriminations à l'encontre de telle ou telle catégorie de candidats, sans les établir formellement.

Avec le temps et sous l'effet des actions pour l'égalité effectuées dans les différents ministères, certaines sources d'inégalités des chances de succès se réduisent et des biais évaluatifs s'estompent, mais d'autres persistent ou se renforcent, sans que l'on puisse dessiner un schéma univoque pour l'ensemble.

La richesse des résultats issus de cette analyse des données de concours de la fonction publique d'Etat, plaide pour pérenniser ce type d'investigation. En unifiant l'ensemble des formulaires dématérialisés d'inscription aux concours de la Fonction publique et en coordonnant les systèmes d'information et de gestion des concours des ministères et des écoles du service public, comme le recommande le rapport de la mission sur les discriminations dans l'accès à l'emploi public, il deviendrait possible de créer un réservoir de données de concours, individuelles, anonymes et exhaustives qui pourrait être utilisé, de façon régulière, pour le suivi de l'égalité de chaque concours. Ce dispositif de recueil et de traitement des fichiers de gestion de concours serait utilement complété par des tests ponctuels de discriminations et par des outils complémentaires d'évaluation d'impact, ciblés sur quelques politiques d'égalité.

Bibliographie

- Bagues, M. F., & Esteve-Volart, B. (2010). "Can gender parity break the glass ceiling? Evidence from a repeated randomized experiment", *The Review of Economic Studies*, 77(4), pp. 1301-28.
- Bertrand Marianne, Chugh Dolly and Mullainathan Sendhil (2005). "Implicit Discrimination", *The American Economic Review*, Vol. 95, No. 2, Papers and Proceedings of the One Hundred Seventeenth Annual Meeting of the American Economic Association, Philadelphia, PA, January 7-9, 2005 (May, 2005), pp. 94-98.
- Bertrand, Marianne et Mullainathan Sendhil (2004): "Are Emily and Greg more employable than Lakisha and Jamal? A field experiment on labor market discrimination," *American Economic Review*, 94(4), pp. 991-1013.
- Borghans L., Golsteyn B. H.H., Heckman J. J., Humphries J. E. (2015). "What Do Grades and Achievement Tests Measure?", *Mimeo*, 30 décembre.
- Bosquet, Clément, Combes, Pierre-Philippe et Garcia-Peulosa Cecilia (2014). "Gender and promotions: Evidence from academic economists in France", *Liepp Working Paper*, June, n°29.
- Bosquet C., Combes P.-P. et Garcia-Peñalosa C. (2013). "Gender and Competition: Evidence from Academic Promotions in France," CESifo Working Paper Series 4507, CESifo Group Munich.
- Bréda T. et Ly Son T. (2015). "Professors in Core Science are not always Biased against Women: Evidence from France", *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 7, n° 4, pp. 53-75.
- Bréda T., Hillion M. (2016). "The happy survivors: teaching accreditation exams reveal grading biases favor women in male-dominated disciplines", *Mimeo*.
- Ceci, Stephen, Ginther, Donna K., Kahn, Shulamit, et Williams, Wendy M. (2014). "Women in academic science: a changing landscape", *Psychological Science in the Public Interest*, 2014, 15(3), pp. 75-141.
- Datta Gupta, N., Poulsen, A., et Villeval, M. C. (2013). « Gender matching and competitiveness: Experimental evidence ». *Economic Inquiry*, 51(1), 816-835.
- Duguet E.I et Pascale P. (2005). "Hiring discrimination in the French financial sector : an econometric analysis on field experiment data", *Annales d'Economie et de Statistique*, 2005, 78, pp. 79-102.
- Duguet, E., Léandri, N., L'Horty, Y., et Petit, P. (2010). « Are Young French Jobseekers of Ethnic Immigrant Origin Discriminated Against? », *Annals of Economics and Statistics*, Dec, pp. 187–216.
- Edo, An. et Jacquemet, N. (2013). *La discrimination à l'embauche sur le marché du travail français*. Éditions Rue d'Ulm, collection « CEPREMAP », 77 p.
- Eriksson T., Teyssier, S. et Villeval, M.-C. (2009). « Self-selection and the efficiency of tournaments », *Economic Inquiry*, 47(3), pp. 530–548.
- Gneezy, U., Niederle, M.I, et Rustichini, A.(2003). "Performance in competitive environments: Gender differences", *Quarterly Journal of Economics*, 118(3), pp. 1049–1074.
- Goldin, C., Rouse C. (2000). "Orchestrating Impartiality: The Impact of "Blind" Auditions on Female Musicians," *The American Economic Review*, 90(4), 715-41.
- Heckman, J. (1998). "Detecting discrimination", *Journal of Economic Perspectives*, 12(2), pp 101-116.
- Heckman J. J., Kautz T. (2012). "Hard evidence on soft skills", *Labour economics*, 19(4), 451-464.

- Meurs D. et Puhani, P. (2015). "Les concours publics : une méthode équitable et efficace de recrutement ? L'exemple du concours des IRA, 2007-2012", miméo, INED.
- Meurs D, Puhani P. (2015). « Les concours publics : une méthode équitable et efficace de recrutement ? L'exemple du concours des IRA, 2007-2012 », miméo, INED.
- Niederle M. et Vesterlund L. (2007). « Do Women Shy Away from Competition? Do Men Compete Too Much? », *Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 1067-1101.
- Panday, S. et Stazyk, E. (2008). "Antecedents and correlates of public service motivation", in James L. Perry et Annie Hondeghem eds. *Motivation in public management: the call of public service*, Oxford University Press.
- Petit P. (2003). "Comment évaluer la discrimination à l'embauche ? ". *Revue Française d'Economie*, 2003, 17 (3), pp. 55-87.
- Petit P., Bunel M., Ene E., L'Horty Y. (2016). "Effets de quartier, effet de département : discrimination liée au lieu de résidence et accès à l'emploi", *Revue économique*, vol 67, n°3, pp. 525-550.
- Petit P., Bunel M. et L'Horty Y. (2016). "Les discriminations à l'embauche dans la sphère publique: effets respectifs de l'adresse et de l'origine", *Rapport de recherche TEPP*, 28p.
- Riach, P. A., and J. Rich (2002). "Field Experiments of Discrimination in the Market Place", *Economic Journal*, 112(483), 480-518.
- Valfort M.-A. (2015). "Discriminations religieuses à l'embauche: une réalité", miméo, Institut Montaigne.
- Zarca A. (2014). *L'égalité dans la fonction publique*, Bruylant, eds.

Annexe méthodologique

I Ministère des Affaires Etrangères

I.I Fichiers mis à disposition :

Les fichiers mis à disposition par le ministère des affaires étrangères couvrent cinq concours sur la période 2010-2015 :

Catégorie A :

- Secrétaire des affaires étrangères (cadre général)
- Secrétaire des affaires étrangères (cadre d'Orient)
- Conseiller des affaires étrangères (cadre d'Orient)

Catégorie B :

- Secrétaire de chancellerie

Catégorie C :

- Adjoint administratif de première classe de chancellerie

Pour chaque année/concours, un fichier Excel composé de deux feuillets est disponible. Le premier feuillet recense les informations personnelles de tous les individus inscrits au concours. Le second feuillet répertorie les notes obtenues à chaque épreuve. Ces deux feuillets sont appariés au moyen du numéro de dossier du candidat.

I.II Déroulement des concours :

Tous les concours traités se déroulent en deux phases : une phase d'admissibilité et une phase d'admission. La phase d'admissibilité comporte des épreuves écrites et anonymes. La phase d'admission comporte quasi-exclusivement⁹ des épreuves orales non anonymes. A partir de 2013, le contenu de chacune de ces phases a été substantiellement modifié (changement de coefficient, suppression d'épreuves, modification d'épreuves, extension ou limitation des notes éliminatoires...).

Les concours d'Orient (catégorie A) ont la particularité de s'articuler en sections (Asie, Europe et Méditerranée). Une partie des épreuves d'admissibilité et d'admission (épreuve de langue, civilisation...) est spécifique à la section à laquelle les candidats appartiennent. Toutefois, le nombre d'épreuves et leurs intitulés sont les mêmes quelle que soit la section d'appartenance.

⁹ Le concours d'Adjoint administratif de première classe de chancellerie est une exception.

I.III Regroupement des concours :

Les trois concours de catégorie A ont été regroupés. Deux raisons motivent ce choix. Premièrement, la similitude des épreuves composant les phases d'admissibilité et d'admission de ces concours, notamment les concours de secrétaire des affaires étrangères. Deuxièmement, le faible nombre d'individus convoqués aux épreuves d'admission de chacun de ces concours. Le concours de catégorie B et celui de catégorie C ont été traités séparément. En raison de l'absence d'informations relatives au niveau de diplôme des candidats dans le concours 2015 de la catégorie C, cette année a été exclue de l'analyse.

I.IV Dictionnaire des variables

Variables	Description
<i>Age :</i> age agesq	Catégories A, B et C Age du candidat (les candidats déclarant un âge inférieur à 15 ans ont été exclus). Age du candidat au carré.
<i>Sexe :</i> femme homme	Catégories A, B et C Le candidat est de sexe féminin. Le candidat est de sexe masculin.
<i>Lieu de résidence :</i> habitparis bcp_zus nozus	Catégories A, B et C Le candidat habite à Paris. Le candidat habite une commune dans laquelle plus de 25% des habitants résident dans un quartier classé ZUS. Le candidat habite une commune (hors Paris) dans laquelle 25% des habitants ou moins résident dans un quartier classé en ZUS.
<i>Lieu de naissance :</i> nehorsfm neenfm	Catégories A, B et C Le candidat est né hors de France métropolitaine. Le candidat est né en France métropolitaine.
<i>Situation familiale :</i> couple seul	Catégories A, B et C Le candidat est en couple (mariage ou concubinage). Le candidat est seul (célibataire, divorcé ou veuf).
<i>Niveau de diplôme :</i> deuglicbts master1 m2plus bac deuglicbts master1	Catégorie A Le candidat détient un diplôme de niveau bac + 3 (licence) ou inférieur. Le candidat détient un diplôme de niveau bac + 4 (maîtrise/master1). Le candidat détient un diplôme de niveau bac + 5 (master 2, ingénieur, grande école) ou un diplôme supérieur à bac + 5. Catégories B et C Le candidat détient un diplôme de niveau bac ou inférieur. Le candidat détient un diplôme de niveau bac + 2 (BTS/DUT, deug) ou bac + 3 (licence). Le candidat détient un diplôme de niveau bac + 4

m2plus	(maîtrise/master1). Le candidat détient un diplôme de niveau bac + 5 (master 2, ingénieur, grande école) ou un diplôme supérieur à bac + 5.
<i>Situation prof. :</i> chomeur etudiant prive public foyautre	Catégories A, B et C Le candidat est chômeur. Le candidat est étudiant. Le candidat travaille dans le secteur privé (professions libérales incluses). Le candidat travaille dans le secteur public. Le candidat est une personne au foyer/est dans une situation professionnelle différente de celles précédemment mentionnées.
<i>Années :</i> an2010 an2011 an2012 an2013 an2014 an2015	Catégorie A Le concours se déroule en 2010. Le concours se déroule en 2011. Le concours se déroule en 2012. Le concours se déroule en 2013. Le concours se déroule en 2014. Le concours se déroule en 2015.
<i>Type de concours :</i> catega1 catega2 catega3	Catégorie A Concours de Conseiller des affaires étrangères (cadre d'Orient). Concours de Secrétaire des affaires étrangères (cadre d'Orient). Concours de Secrétaire des affaires étrangères (cadre général).
<i>Tension du concours :</i> tension	Catégories A, B et C Rapport du nombre d'admis sur liste principale sur le nombre de présents à au moins une épreuve de la phase d'admissibilité. Calculé par année/type de concours.
<i>Reforme:</i> reform	Catégories A, B et C Le concours se déroule après la réforme des épreuves du ministère des affaires étrangères, soit de 2013 à 2015.
<i>Etapas du concours :</i> presadte nombadon presadon passadong	Catégories A, B et C Le candidat s'est présenté à la totalité des épreuves d'admissibilité. Le candidat est admissible. Le candidat s'est présenté à la totalité des épreuves d'admission. Le candidat est admis (liste principale ou complémentaire).
<i>Notes :</i> admissibilitemoyennestd admissionmoyennenettestd	Catégories A, B et C Moyenne pondérée et standardisée des notes obtenues lors de la phase d'admissibilité. La standardisation est effectuée par année et par concours. Moyenne pondérée et standardisée des notes orales obtenues lors de la phase d'admission (les notes écrites sont exclues). La

diffnotestd	standardisation est effectuée par année et par concours. Différence entre les notes standardisées obtenues lors des phases orales et écrites du concours.
-------------	--

.V Statistiques descriptives

Catégorie A

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à l'admission
Tension	5.11	
Age	27.99	26.12
Femmes	53.05	49.47
Hommes	46.95	50.53
Parisien	35.29	52.67
ZUS > 25%	6.22	4.28
Ni Paris, ni ZUS	58.49	43.05
Né en France métropolitaine	82.05	89.04
Né hors de France métropolitaine	17.95	10.96
Seul	81.81	82.35
En couple	18.19	17.65
Licence et inférieur	8.30	3.74
Maitrise/Master 1	11.97	6.15
Master 2 et plus	79.73	90.11
Chômeur	18.92	6.15
Etudiant	42.05	60.96
Privé	12.78	7.22
Public	19.23	20.32
Foyer ou autre	7.03	5.35
Année 2010	15.56	14.71
Année 2011	14.25	19.25
Année 2012	16.02	16.04
Année 2013	17.84	19.25
Année 2014	18.96	16.58
Année 2015	17.37	14.17
Conseiller des affaires étrangères (Orient)	18.88	23.8
Secrétaire des affaires étrangères (Orient)	24.90	32.89
Secrétaire des affaires étrangères (Général)	56.22	43.32
Nombre d'observations	2590	374

Catégorie B

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à l'admission
Tension	2.19	
Age	29.21	27.90
Femmes	61.05	62.73
Hommes	38.95	37.27
Parisien	22.07	32.10
ZUS > 25%	9.15	5.54
Ni Paris, ni ZUS	68.78	62.36
Né en France métropolitaine	80.30	91.88
Né hors de France métropolitaine	19.70	8.12
Seul	77.36	73.80
En couple	22.64	26.20
Bac et inférieur	11.66	1.85
Bac + 2 ou Bac + 3	25.25	7.01
Maitrise/Master 1	16.50	12.55
Master 2 et plus	46.59	78.60
Chômeur	28.94	21.03
Etudiant	26.70	33.21
Privé	16.66	14.02
Public	18.22	24.35
Foyer ou autre	9.48	7.38
Année 2010	21.43	10.70
Année 2011	17.31	14.39
Année 2012	14.02	26.20
Année 2013	15.45	16.97
Année 2014	15.96	17.34
Année 2015	15.83	14.39
Nombre d'observations	3715	271

Catégorie C

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à l'admission
Tension	1.83	
Age	30.63	31.37
Femmes	64.98	47.43
Hommes	35.02	52.57
Parisien	16.10	22.43
ZUS > 25%	14.82	7.24
Ni Paris, ni ZUS	69.08	70.33
Né en France métropolitaine	71.97	87.38
Né hors de France métropolitaine	28.03	12.62
Seul	69.13	70.09
En couple	30.87	29.91
Bac et inférieur	25.69	5.84
Bac + 2 ou Bac + 3	33.89	27.80
Maitrise/Master 1	13.99	24.77
Master 2 et plus	19.28	41.59
Chômeur	43.13	43.46
Etudiant	12.55	9.58
Privé	20.86	21.50
Public	11.56	13.32
Foyer ou autre	11.90	12.15
Année 2010	28.24	18.46
Année 2011	17.30	14.49
Année 2012	14.62	24.30
Année 2013	19.14	22.43
Année 2014	20.69	20.33
Nombre d'observations	7085	428

II Ministère du Travail

II.I Fichiers mis à disposition :

Les fichiers mis à disposition par le ministère du travail regroupent les données de deux concours :

Catégorie A :

- Inspecteur du travail

Catégorie B :

- Contrôleur du travail

Les données du concours de catégorie A couvrent la période 2008-2014. Celles du concours de catégorie B couvrent la période 2008-2013. Trois fichiers sont utilisés. Le premier fichier recense les informations personnelles de tous les individus inscrits à l'un ou à l'autre concours. Le second fichier répertorie les notes obtenues à chaque épreuve de la phase d'admissibilité. Le troisième fichier répertorie les notes obtenues à chaque épreuve de la phase d'admission. Les trois fichiers sont appariés au moyen du numéro de dossier du candidat.

II.II Déroulement des concours :

Tous les concours traités se déroulent en deux phases : une phase d'admissibilité et une phase d'admission. La phase d'admissibilité comporte des épreuves écrites et anonymes. La phase d'admission comporte des épreuves orales non anonymes. Le concours d'inspecteur du travail a été substantiellement modifié après 2008 (suppression d'épreuve...). Jusqu'en 2010, l'année du concours correspond à l'année d'inscription. A partir de 2012, l'année du concours correspond à l'année de déroulement des épreuves. Ceci explique l'absence de l'année 2011 dans les données.

II.III Regroupement des concours :

Les deux concours ont été traités séparément. Les données personnelles des individus ne peuvent être appariées aux notes pour l'année 2008. Pour cette raison, l'analyse se restreint aux périodes 2009-2014 pour le concours de catégorie A et 2009-2013 pour le concours de catégorie B.

II.IV Dictionnaire des variables

Variables	Description
Age : age agesq	Catégories A et B Age du candidat (les candidats déclarant un âge inférieur à 15 ans ont été exclus). Age du candidat au carré.
Nombre d'enfants : nb_enfants	Catégories A et B Nombre d'enfants du candidat.
Sexe : femme homme	Catégories A et B Le candidat est de sexe féminin. Le candidat est de sexe masculin.
Lieu de résidence ¹⁰ : habitparis bcp_zus nozus	Catégories A et B Le candidat habite à Paris. Le candidat habite une commune dans laquelle plus de 25% des habitants résident dans un quartier classé ZUS. Le candidat habite une commune (hors Paris) dans laquelle 25% des habitants ou moins résident dans un quartier classé en ZUS.
Lieu de naissance : nehorsfm neenfm	Catégories A et B Le candidat est né hors de France métropolitaine. Le candidat est né en France métropolitaine.
Situation familiale : couple seul	Catégories A et B Le candidat est en couple (mariage ou concubinage). Le candidat est seul (célibataire, divorcé ou veuf).
Niveau de diplôme : infm2 m2plus	Catégorie A et B Le candidat détient un diplôme de niveau inférieur à Bac + 5. Le candidat détient un diplôme de niveau Bac + 5 ou un diplôme supérieur à Bac + 5
Tension du concours : tension	Catégories A et B Rapport du nombre d'admis sur liste principale sur le nombre de présents à au moins une épreuve de la phase d'admissibilité. Calculé par année/type de concours.
Reforme: reform	Catégories A et B Le concours se déroule lors de l'année d'obtention du label diversité par le ministère ou après, soit de 2012 à 2014 (catégorie A) et de 2012 à 2013 (catégorie B).
Etapas du concours : presadte nombadon presadon passadong	Catégories A et B Le candidat s'est présenté à la totalité des épreuves d'admissibilité. Le candidat est admissible. Le candidat s'est présenté à la totalité des épreuves d'admission.

¹⁰ Pour déterminer le lieu de naissance, seul le nom de la ville de naissance est disponible. En cas d'homonymie (entre une ville située en France et une ville située en Outre-mer, le candidat est considéré comme né hors de France métropolitaine quand la localisation du centre où il a passé son examen se situe en Outre-mer. Dans le cas contraire, le lieu de naissance est considéré comme manquant.

	Le candidat est admis (liste principale ou complémentaire).
<i>Notes :</i>	Catégories A et B
admissibilitemoyennestd	Moyenne pondérée et standardisée des notes obtenues lors de la phase d'admissibilité. La standardisation est effectuée par année et par concours.
admissionmoyennenettestd	Moyenne pondérée et standardisée des notes orales obtenues lors de la phase d'admission. La standardisation est effectuée par année et par concours.
diffnotestd	Différence entre les notes standardisées obtenues lors des phases orales et écrites du concours.

II.V Statistiques descriptives

Catégorie A

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à l'admission
Tension	7.38	
Age	27.79	27.17
Femmes	64.73	59.55
Hommes	35.27	40.45
Parisien	4.46	7.54
ZUS > 25%	10.71	11.06
Ni Paris, ni ZUS	84.83	81.41
Né en France métropolitaine	84.15	94.47
Né hors de France métropolitaine	15.85	5.53
Seul	74.16	70.85
En couple	25.84	29.15
Inférieur à Master 2	48.49	38.19
Master 2 et plus	51.51	61.81
Année 2009	22.74	24.62
Année 2010	24.05	16.33
Année 2012	16.45	15.58
Année 2013	18.19	23.62
Année 2014	18.57	19.85
Nombre d'observations	2353	398

Catégorie B

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à l'admission
Tension	1.25	
Age	28.30	27.97
Femmes	62.48	57.35
Hommes	37.52	42.65
Parisien	3.41	7.11
ZUS > 25%	10.77	9.48
Ni Paris, ni ZUS	85.82	83.41
Né en France métropolitaine	79.39	86.26
Né hors de France métropolitaine	20.61	13.74
Seul	74.30	79.62
En couple	25.70	20.38
Inférieur à Master 2	70.46	55.45
Master 2 et plus	29.54	44.55
Année 2009	34.22	38.39
Année 2010	27.13	22.75
Année 2012	17.78	33.18
Année 2013	20.86	5.69
Nombre d'observations	6770	211

III Ministère de l'Intérieur

III.I Fichiers mis à disposition :

Les fichiers mis à disposition par le ministère de l'intérieur couvrent 16 grands types de concours sur une période allant généralement de 2007 à 2014. Toutefois, compte tenu de la faible taille de certains de ces concours, l'analyse se restreint à trois concours représentatifs.

Catégorie A :

- Commissaire de police

Catégorie B :

- Gardien de la paix à affectation nationale
- Gardien de la paix à affectation Ile de France

Ces trois concours représentent 74.72% des données fournies par le ministère de l'intérieur.

Les concours suivant ont été exclus :

Catégorie A

- Délégué au permis de conduire et à la sécurité routière
- Ingénieur de laboratoire (biologie, chimie, assurance qualité, informatique)
- Ingénieur de police technique et scientifique (biologie, chimie, documents, électronique, informatique, qualité, toxicologie)
- Ingénieur des systèmes d'information et de communication
- Inspecteur du permis de conduire et de la sécurité routière
- Officier de police nationale
- Technicien supérieur des systèmes d'information et de communication

Catégorie B

- Contrôleur de classe supérieure des services techniques
- Contrôleur des services techniques (armement, automobile, bâtiment, gestion des matériels, habillement, logistique, immobilier)
- Secrétaire administratif de classe normale
- Technicien de police technique et scientifique (balistique, biologie, chimie, chimie analytique, documents et écritures manuscrites, électronique, hygiène et sécurité, identité judiciaire, informatique, informatique option « développement logiciel », informatique option « systèmes et réseaux », qualité, traitement du signal)
- Technicien des systèmes d'information et de communication

Catégorie C

- Adjoint administratif de première classe

Deux fichiers CSV regroupent la totalité des données des 51 concours. Le premier fichier recense les informations personnelles de tous les individus inscrits aux différents concours. Le second fichier répertorie les notes obtenues à chaque épreuve. Ces deux feuillets sont appariés au moyen du numéro de dossier du candidat.

III.II Déroulement des concours :

Tous les concours traités se déroulent en trois phases : une phase d'admissibilité, une phase de préadmission et une phase d'admission. Contrairement aux phases d'admissibilité et d'admission, la phase de préadmission n'implique pas forcément l'élimination de candidats (seuls les candidats obtenant une note éliminatoire à l'une des épreuves la composant sont éliminés).

La phase d'admissibilité comporte des épreuves écrites et anonymes. La phase de préadmission est composée d'épreuves sportives. La phase d'admission comporte quasi-exclusivement¹¹ des épreuves orales non anonymes. Le contenu des concours a été substantiellement modifié ces dernières années, notamment dans la catégorie B (épreuve supplémentaire). La modification la plus marquante est probablement la modification du barème des épreuves de sport intervenue en 2012.

III.III Regroupement des concours :

Les trois concours ont été traités séparément. En raison du nombre important de données manquantes dans les sessions de 2007 à 2010, l'analyse se restreint aux années 2011 à 2014. Dans les concours de catégorie B, l'année 2013 comporte deux sessions d'examens qui sont considérées comme distinctes.

III.IV Dictionnaire des variables

Variables	Description
Age :	Catégories A et B
age	Age du candidat (les candidats déclarant un âge inférieur à 15 ans ont été exclus).
agesq	Age du candidat au carré.
Nombre d'enfants :	Catégories A et B
nb_enfants	Nombre d'enfants du candidat.
Sexe :	Catégories A et B
femme	Le candidat est de sexe féminin.

¹¹ Depuis 2014, les concours de gardien de la paix comportent également une épreuve de gestion du stress et une épreuve de questions/réponses interactives.

homme	Le candidat est de sexe masculin.
<i>Lieu de résidence :</i> habitparis bcp_zus nozus	Catégories A et B Le candidat habite à Paris. Le candidat habite une commune dans laquelle plus de 25% des habitants résident dans un quartier classé ZUS. Le candidat habite une commune (hors Paris) dans laquelle 25% des habitants ou moins résident dans un quartier classé en ZUS.
<i>Lieu de naissance :</i> nehorsfm neenfm	Catégories A et B Le candidat est né hors de France métropolitaine. Le candidat est né en France métropolitaine.
<i>Situation familiale :</i> couple seul	Catégories A et B Le candidat est en couple (mariage ou concubinage). Le candidat est seul (célibataire, divorcé ou veuf).
<i>Niveau de diplôme :</i> / infbac bac deuglicbts master1 m2plus	Catégorie A En raison de la faible variabilité ¹² , la spécification ne tient pas compte du niveau de diplôme. Catégorie B Le candidat détient un diplôme de niveau inférieur au bac. Le candidat détient un diplôme de niveau bac. Le candidat détient un diplôme de niveau bac + 2 (BTS/DUT, deug) ou bac + 3 (licence). Le candidat détient un diplôme de niveau bac + 4 (maîtrise/master1). Le candidat détient un diplôme de niveau bac + 5 (master 2, ingénieur, grande école) ou un diplôme supérieur à bac + 5.
<i>Tension du concours :</i> tension	Catégories A et B Rapport du nombre d'admis sur liste principale sur le nombre de présents à au moins une épreuve de la phase d'admissibilité. Calculé par année/type de concours.
<i>Reforme:</i> reform	Catégories A et B Le concours se déroule après la modification du barème sportif du ministère de l'intérieur, soit en 2013 ou 2014.
<i>Etapes du concours :</i> presadte nombadon prescommadon passadong	Catégories A et B Le candidat s'est présenté à la totalité des épreuves d'admissibilité. Le candidat est admissible. Le candidat s'est présenté à la totalité des épreuves de préadmission. Le candidat est admis (liste principale ou complémentaire).

¹² Près de 98.5% des candidats présents à l'admissibilité détiennent un diplôme de niveau bac + 5 ou plus.

Notes :	Catégories A et B
admissibilitemoyennestd	Moyenne pondérée et standardisée des notes obtenues lors de la phase d'admissibilité. La standardisation est effectuée par année et par concours.
commadmissionmoyennenettestd	Moyenne pondérée et standardisée des notes obtenues lors de la phase de préadmission. La standardisation est effectuée par année et par concours.
admissionmoyennenettestd	Moyenne pondérée et standardisée des notes orales obtenues lors de la phase d'admission (les notes non orales sont exclues) ¹³ . La standardisation est effectuée par année et par concours.
diffnotestd	Différence entre les notes standardisées obtenues lors des phases orales et écrites du concours.

II.V Statistiques descriptives

Catégorie A

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à la préadmission
Tension	5.50	
Age	26.2	25.55
Femmes	56.78	50.00
Hommes	43.22	50.00
Parisien	16.26	21.84
ZUS > 25%	8.62	7.77
Ni Paris, ni ZUS	75.12	70.39
Né en France métropolitaine	93.70	98.54
Né hors de France métropolitaine	6.30	1.46
Seul	86.74	86.89
En couple	13.26	13.11
Année 2011	24.02	22.82
Année 2012	24.94	26.21
Année 2013	24.57	23.79
Année 2014	26.47	27.18
Nombre d'observations	1636	206

¹³ Afin de minimiser la perte d'information, ces notes ont été incorporées dans le calcul de la note de préadmission le cas échéant (concours de catégorie B, session 2014).

Catégorie B (gardien de la paix à affectation nationale)

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à la préadmission
Tension	3.89	
Age	23.59	24.31
Femmes	32.54	32.93
Hommes	67.46	67.07
Parisien	0.38	0.74
ZUS > 25%	6.81	7.52
Ni Paris, ni ZUS	92.80	91.74
Né en France métropolitaine	80.70	91.64
Né hors de France métropolitaine	19.30	8.36
Seul	84.76	83.80
En couple	15.24	16.20
Inférieur au Bac	7.46	3.68
Bac	69.19	45.92
Bac + 2 ou Bac + 3	18.76	33.35
Maitrise/Master 1	1.89	6.26
Master 2 et plus	2.70	10.78
Année 2011	26.54	3.00
Année 2012	11.54	4.52
Année 2013(1)	20.80	31.61
Année 2013(2)	17.35	30.93
Année 2014	20.77	29.93
Nombre d'observations	26209	1901

Catégorie B (gardien de la paix à affectation Ile de France)

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à la préadmission
Tension	11.92	
Age	24.35	24.23
Femmes	29.19	25.76
Hommes	70.81	74.24
Parisien	4.09	5.33
ZUS > 25%	10.19	9.13
Ni Paris, ni ZUS	85.72	85.53
Né en France métropolitaine	81.67	89.45
Né hors de France métropolitaine	18.33	10.55
Seul	85.04	86.26
En couple	14.96	13.74
Inférieur au Bac	8.24	4.13
Bac	67.78	57.90
Bac + 2 ou Bac + 3	18.65	26.67
Maitrise/Master 1	2.22	4.68
Master 2 et plus	3.11	6.62
Année 2011	20.29	8.35
Année 2012	24.70	14.01
Année 2013(1)	22.67	27.02
Année 2013(2)	14.67	24.93
Année 2014	17.66	25.69
Nombre d'observations	24712	5496

IV Ministère de l'éducation nationale

IV.I Fichiers mis à disposition :

Les fichiers mis à disposition par le ministère de l'éducation nationale couvrent 7 grands types de concours sur la période 2007-2015 :

- Concours de l'agrégation
- Concours du CAPES
- Concours du CAPEPS
- Concours du CAPET
- Concours du CAPLP
- Concours de COP
- Concours de CPE

Pour chaque année de concours, un fichier regroupant l'intégralité des concours est disponible

IV.II Déroulement des concours :

Tous les concours traités se déroulent en deux phases : une phase d'admissibilité et une phase d'admission. La phase d'admissibilité comporte des épreuves écrites et anonymes. La phase d'admission comporte des épreuves orales non anonymes. Le contenu de chacune de ces phases a été substantiellement modifié au cours de la période étudiée. De plus, à l'exception du concours de COP, tous ces concours ont vu leurs prérequis augmenter en 2011. Il n'est toutefois pas possible d'identifier de changements fondamentaux dans le déroulement de ces concours.

IV.III Regroupement des concours :

Nous avons regroupé les concours permettant de devenir professeur certifié (CAPES, CAPEPS, CAPET, CAPLP) et les concours des personnels d'orientation et d'éducation (COP CPE). De plus, nous avons exclu certaines sous sections au sein du concours de l'agrégation et des concours de professeur certifié.

IV.III.I Agrégation

Le concours de l'agrégation se dérive en 37 sections différentes. Certaines sections comportent toutefois trop peu de candidats pour que les estimations qui en découlent soient robustes. Pour cette raison, nous avons choisi d'exclure les sections suivantes :

- Hébreu
- Néerlandais
- Polonais

- Portugais
- Russe
- Langue et culture japonaises
- Chinois
- Arabe
- Grammaire
- Sciences médico-sociales
- Economie et gestion, option D (système d'information) et E (production de services)

L'exclusion de ces sections a conduit à l'élimination de 1840 candidats, soit 2.1% de l'échantillon des candidats traités au titre du concours de l'agrégation.

Les 25 sections suivantes ont été retenues

- Langues vivantes : anglais (10,0%), allemand (2,0%), espagnol (4,0%), italien (1,0%).
- Lettres classiques (2,1%)
- Lettres modernes (7,5%)
- Philosophie (5,9%)
- EPS (3,2%)
- Histoire (9,7%)
- Géographie (1,6%)
- Mathématiques (15,9%)
- Sciences économiques et sociales (2,0%)
 - Economie et gestion :
 - Option A (administration et ressources humaines) (1,6%)
 - Option B (finance et contrôle) (1,7%)
 - Option C (marketing) (2,4%)
 - SVT (8,6%)
 - Arts plastiques (3,3%)
 - Arts appliqués (1,1%)
 - Musique (1,2%)
 - Biochimie (1,0%)
 - Physique :
 - Option physique (7,0%)
 - Option chimie (2,8%)
 - Sciences industrielles de l'ingénieur :
 - Option ingénierie des constructions (0,8%)
 - Option ingénierie électrique (1,5%)
 - Option ingénierie mécanique (2,1%)

Notons qu'il n'existe pas de concours de l'agrégation externe pour l'enseignement privé sous contrat.

IV.III.II CAPES, CAPEPS, CAPET et CAPLP

IV.III.II.I CAPES

Le concours du CAPES se dérive en 28 sections différentes. Dans chaque section, un concours pour les candidats se destinant à l'enseignement public et un concours pour les candidats se destinant à l'enseignement privé sous contrat sont présents. Au total, 56 concours sont disponibles.

Nous avons choisi d'exclure les concours avec trop peu de candidats et qui nuiraient à la robustesse des estimations. Les 30 concours suivant ont été exclus :

- Langues vivantes (public et privé) : arabe, chinois, hébreu, portugais, russe, basque, breton, catalan, corse, occitan, créole, tahitien.
- Langue des signes (public et privé)
- Musique (privé uniquement)
- Lettres classiques (privé uniquement)
- Italien (privé uniquement)
- Allemand (privé uniquement)

L'exclusion de ces sections a conduit à l'élimination de 4458 candidats, soit 2,1% de l'échantillon des candidats traités au titre du concours du CAPES.

Les 26 concours suivants (15 publics et 11 privés) ont été retenus :

- Anglais (public et privé)
- Allemand (public)
- Espagnol (public et privé)
- Italien (public)
- SVT (public et privé)
- Mathématiques (public et privé)
- Lettres classiques (public)
- Lettres modernes (public et privé)
- Sciences économiques et sociales (public et privé).
- Physique chimie (public et privé)
- Philosophie (public et privé)
- Musique (public)
- Arts plastiques (public et privé)
- Documentation (public et privé)
- Histoire et géographie (public et privé)

IV.III.II.II CAPET

Le concours du CAPET se dérive en 16 sections différentes. Dans chaque section, un concours pour les candidats se destinant à l'enseignement public et un concours pour les candidats se destinant à l'enseignement privé sous contrat sont présents. Au total, 32 sous concours sont disponibles.

Nous avons choisi d'exclure les concours avec trop peu de candidats et qui nuiraient à la robustesse des estimations. Les 28 sous concours suivant ont été exclus :

- Le CAPET privé (soit 16 concours).
- Technologie
- Sciences industrielles de l'ingénieur :
 - option architecture
 - option énergie
 - option informatique
 - option ingénierie
- Arts appliqués
- Economie et gestion :
 - option compta et finance
 - option informatique-
- Biotechnologie - option santé et environnement
- Hostellerie :
 - option techno culinaires
 - option techno des services
 - option tourisme

L'exclusion de ces sections a conduit à l'élimination de 10105 candidats, soit 46.9% de l'échantillon des candidats traités au titre du CAPET.

Les quatre concours suivants ont été retenus :

- Biotechnologies – option biochimie
- Eco et gestion – option Communication,
- Eco et gestion – Marketing
- Sciences et techniques médico-sociales

IV.III.II.III CAPLP

Le concours de CAPLP se dérive en sections « professionnelles » et en sections « métiers ». 84 sous concours distincts composent ainsi l'échantillon initial. Nous avons choisi d'exclure les concours avec trop peu de candidats et qui nuiraient à la robustesse des estimations. 66 concours (réparation revêtement carrosserie ; génie industriel option bois ; génie industrielle option matériaux souples...).ont ainsi été exclus :

L'exclusion de ces sections a conduit à l'élimination de 19395 candidats, soit 28,2% de l'échantillon des candidats traités au titre du concours CAPLP.

Les 18 concours suivants (12 publics et 6 privés) ont été retenus:

- Lettres histoire géographie (public et privé).
- Anglais (public et privé).

- Maths physique chimie (public et privé).
- Génie mécanique – option maintenance des véhicules (public)
- Génie électrique (public)
- Biotechnologies – option santé et environnement (public et privé).
- Sciences techniques médico-sociales (public et privé).
- Hostellerie – option production culinaire (public)
- Hostellerie – option services (public)
- Eco et gestion –option commerce et vente (public et privé).
- Bâtiment option, peinture – revêtements (public).
- Génie électrique option électrotechnique et énergie (public).

Au final, 50 concours sont retenus :

- 2 concours du CAPEPS (1 public et 1 privé)
- 26 concours du CAPES (15 publics et 11 privés)
- 4 concours du CAPET (uniquement publics)
- 18 concours du CAPLP (12 publics et 6 privés).

La suppression des concours de petite taille nous a conduits à éliminer 10,5% des candidats des candidats traités au titre des concours permettant l'accès à un poste de professeur certifié.

IV.IV Dictionnaire des variables

Variable	Description
<i>Sexe :</i> feminin masculin neutre	Catégorie A Le prénom du candidat est de sexe féminin Le prénom du candidat est de sexe masculin Le prénom du candidat est neutre ou ce prénom est absent de la base Insee des prénoms
<i>Lieu de résidence :</i> paris bcp_zus no-zus	Catégorie A Le candidat habite à Paris Le candidat habite dans une commune (hors Paris) dans laquelle au moins 25% des habitants résident dans un quartier classé en ZUS. Le candidat habite dans une commune (hors Paris) dans laquelle moins de 25% des habitants résident dans un quartier classé en ZUS.
<i>Niveau de diplôme :</i> dispense M1ouM2 ing_grde_ecole doctorat	Agrégation Le candidat est dispensé de détenir le niveau de diplôme minimum requis (ex : sportif de haut niveau, mères de trois enfants ou plus...) Le candidat a un niveau de diplôme M1 ou M2 ou équivalent Le candidat détient un diplôme d'ingénieur ou d'une grande école. Le candidat est titulaire d'un doctorat. CAPES, CAPEPS, CAPET, CAPLP, COP et CPE

dispense	Le candidat est dispensé de détenir le niveau de diplôme minimum requis (ex : sportif de haut niveau, mères de trois enfants ou plus...).
Licence_ou_M1	Le candidat a une licence ou un M1.
M2_ou_plus	Le candidat a un M2 ou un diplôme supérieur au niveau M2.
<i>Situation prof. :</i>	
prive_ou_ss_emploi	Agrégation Le candidat est salarié du secteur privé ou exerce une profession en libéral ou est sans emploi.
etudiant	Le candidat est étudiant ou élève en IUFM ou élève de l'ENS
nontit	Le candidat travaille dans la FP mais est non titulaire (contractuel, stagiaire, vacataire, emploi jeune, emploi d'avenir...).
tit	Le candidat est titulaire de la FP (très souvent professeur des écoles) mais pas enseignant du secondaire.
enseignant_2nd	Le candidat est certifié du secondaire. CAPES, CAPEPS, CAPET, CAPLP, COP et CPE
prive_ou_ss_emploi	Le candidat est salarié du secteur privé ou exerce une profession en libéral ou est sans emploi.
etudiant	Le candidat est étudiant ou élève en IUFM ou élève de l'ENS
nontit	Le candidat travaille dans la FP mais est non titulaire (contractuel, stagiaire, vacataire, emploi jeune, emploi d'avenir...).
tit	Le candidat est titulaire de la FP.
<i>Tension du concours :</i>	Catégorie A
tension3	Rapport du nombre d'admis sur liste principale sur le nombre de présents à au moins une épreuve de la phase d'admissibilité. Calculé par année/type de concours.
<i>Reforme:</i>	Catégorie A
reform	Le concours se déroule dans la seconde moitié de la période couverte, soit de 2012 à 2015
<i>Etapes du concours :</i>	Catégorie A
pres_admissibilite	Le candidat s'est présenté à la totalité des épreuves d'admissibilité.
admissible	Le candidat est admissible.
pres_admission	Le candidat s'est présenté à la totalité des épreuves d'admission.
admis	Le candidat est admis (liste principale ou complémentaire).
<i>Notes :</i>	Catégorie A
note_admissibilite	Moyenne pondérée et standardisée des notes obtenues lors de la phase d'admissibilité. La standardisation est effectuée par année et par concours.
note_admission	Moyenne pondérée et standardisée des notes orales obtenues lors de la phase d'admission. La standardisation est effectuée par année et par concours.
diff_note	Différence entre les notes standardisées obtenues lors des phases orales et écrites du concours.

IV.V Statistiques descriptives

Catégorie A (agrégation)

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à l'admission
Tension	12.61	
Age	30.46	28.63
Femmes	51.85	51.36
Hommes	43.70	44.37
Neutre	4.44	4.17
Parisien	13.05	16.99
ZUS > 25%	8.30	7.06
Ni Paris, ni ZUS	78.65	75.95
Privé/sans emploi	6.50	4.25
Titulaire de la fonction publique	3.91	2.04
Non titulaire de la fonction publique	6.91	2.79
Certifié du secondaire	36.74	30.29
Etudiant	45.94	60.63
Dispense	20.00	16.32
Master 1/Master2	70.72	74.04
Diplôme d'ingénieur/grande école	5.03	5.92
Doctorat	4.25	3.72
Année 2008	14.61	11.70
Année 2009	13.63	11.67
Année 2010	11.96	11.44
Année 2011	9.53	11.15
Année 2012	10.76	11.38
Année 2013	12.41	13.76
Année 2014	12.85	13.43
Année 2015	14.25	15.48
Nombre d'observations	76984	22771

Catégorie A (CAPES, CAPEPS, CAPET, CAPLP)

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à l'admission
Tension	21.17	
Age	28.98	27.82
Femmes	57.81	58.47
Hommes	37.53	37.19
Neutre	4.66	4.33
Parisien	5.33	6.10
ZUS > 25%	8.97	8.57
Ni Paris, ni ZUS	85.70	85.34
Privé/sans emploi	12.44	10.29
Titulaire de la fonction publique	8.43	5.62
Non titulaire de la fonction publique	23.54	17.27
Etudiant	55.60	66.82
Dispense	2.66	1.95
Licence ou Master 1	52.10	47.93
Master 2 ou plus	43.19	48.34
Année 2008	17.54	13.26
Année 2009	16.26	13.23
Année 2010	14.29	13.55
Année 2011	7.81	10.35
Année 2012	8.51	11.01
Année 2013	9.54	12.69
Année 2014	13.31	11.30
Année 2015	12.74	14.60
Nombre d'observations	250642	110857

Catégorie A (COP et CPE)

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à l'admission
Tension	7.81	
Age	30.81	30.16
Femmes	69.37	74.71
Hommes	26.32	21.66
Neutre	4.31	3.63
Parisien	2.65	3.48
ZUS > 25%	9.58	9.80
Ni Paris, ni ZUS	87.78	86.72
Privé/sans emploi	16.65	12.28
Titulaire de la fonction publique	4.47	3.39
Non titulaire de la fonction publique	55.94	53.94
Etudiant	22.94	30.39
Dispense	5.51	3.08
Licence ou Master 1	64.33	58.08
Master 2 ou plus	30.16	38.84
Année 2008	18.92	11.06
Année 2009	18.49	10.62
Année 2010	14.40	11.77
Année 2011	6.43	12.17
Année 2012	8.35	12.08
Année 2013	8.93	14.50
Année 2014	11.19	13.54
Année 2015	13.29	14.26
Nombre d'observations	28119	34686

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche

V.I Fichiers mis à disposition :

Les fichiers mis à disposition par le ministère de l'enseignement supérieur couvrent 6 grands types de concours sur une période allant généralement de 2009 à 2015. Toutefois, le design de certains concours (absence d'anonymat) ne se prête pas à l'identification d'une présomption de discrimination. Pour cette raison, nous avons conservé uniquement les concours menant aux métiers des bibliothèques.

Catégorie A

- Concours de conservateur
- Concours de bibliothécaire

Catégorie B

- Concours de bibliothécaire assistant spécialisé

Catégorie C

- Concours de magasinier des bibliothèques

Nous avons exclu les concours suivant :

- Concours d'ITRF
- Concours de maître de conférences

Pour chaque année, un fichier comportant l'intégralité des données est disponible.

V.II Déroulement des concours :

Tous les concours traités se déroulent en deux phases : une phase d'admissibilité et une phase d'admission. La phase d'admissibilité comporte des épreuves écrites et anonymes. La phase d'admission comporte des épreuves orales non anonymes. Le contenu de chacune de ces phases a été substantiellement modifié au cours de la période étudiée. Il n'est toutefois pas possible d'identifier de changements fondamentaux dans le déroulement de ces concours. Notons enfin que le concours de magasinier est bisannuel

V.III Regroupement des concours :

En raison de leurs fortes similitudes, les deux concours de catégorie A ont été regroupés. Le concours de catégorie B et celui de catégorie C ont été traités séparément.

V.IV Dictionnaire des variables

Variable	Description
Sexe :	Catégories A, B et C
feminin	Le prénom du candidat est de sexe féminin
masculin	Le prénom du candidat est de sexe masculin
neutre	Le prénom du candidat est neutre ou ce prénom est absent de la base Insee des prénoms
Lieu de résidence :	Catégories A, B et C
paris	Le candidat habite à Paris
bcp_zus	Le candidat habite dans une commune (hors Paris) dans laquelle au moins 25% des habitants résident dans un quartier classé en ZUS.
no-zus	Le candidat habite dans une commune (hors Paris) dans laquelle moins de 25% des habitants résident dans un quartier classé en ZUS.
Niveau de diplôme :	Catégorie A
niv_licence	Le candidat a une licence
niv_M1	Le candidat a un M1.
niv_M2etplus	Le candidat a un M2 ou un diplôme supérieur au niveau M2.
	Catégorie B
niv_biblio	Le candidat détient un diplôme spécifique métiers du livre (ex : DUT métiers du livre et documentation ; DEUG de bibliothéconomie et documentation...)
niv_IV	Le candidat a un diplôme de niveau IV (Bac général, technologique ou professionnel, BP, BT ou équivalent, abandon des études supérieures sans diplôme).
niv_III	Le candidat a un diplôme de niveau III (diplôme de niveau bac+2 : DUT, BTS, écoles des formations sanitaires ou sociales...)
niv_II	Le candidat a un diplôme de niveau II (diplôme de niveau bac+3 ou 4 : licence, maîtrise ou équivalent).
niv_I	Le candidat a un diplôme de niveau I (diplôme de niveau égal et supérieur à bac+4 ou 5).
	Catégorie C
niv_V	Le candidat a un diplôme de niveau V (CAP ou BEP, sortie de 2nd cycle général et technologique avant l'année terminale).
niv_IV	Le candidat a un diplôme de niveau IV (Bac général, technologique ou professionnel, BP, BT ou équivalent, abandon des études supérieures sans diplôme).
niv_III	Le candidat a un diplôme de niveau III (diplôme de niveau bac+2 : DUT, BTS, écoles des formations sanitaires ou sociales...)
niv_II	Le candidat a un diplôme de niveau II (diplôme de niveau bac+3 ou 4 : licence, maîtrise ou équivalent).
Situation prof. :	Catégories A et B
sansemploi	Le candidat est sans emploi.
prive	Le candidat est salarié du secteur privé ou exerce une profession en libéral.

nontit	Le candidat travaille dans la FP mais est non titulaire (contractuel, stagiaire, vacataire, emploi jeune, emploi d'avenir...).
tit	Le candidat est titulaire de la FP.
biblio	Le candidat exerce déjà un métier des bibliothèques (magasinier, bibliothécaire, assistant des bibliothèques...).
	Catégorie C
sansemploi prive	Le candidat est sans emploi. Le candidat est salarié du secteur privé ou exerce une profession en libéral.
nontit	Le candidat travaille dans la FP mais est non titulaire (contractuel, stagiaire, vacataire, emploi jeune, emploi d'avenir...).
tit	Le candidat est titulaire de la FP.
<i>Tension du concours :</i> tension	Catégories A, B et C Rapport du nombre d'admis sur liste principale sur le nombre de présents à au moins une épreuve de la phase d'admissibilité. Calculé par année/type de concours.
<i>Reforme:</i> reforme	Catégories A, B et C Le concours se déroule lors de l'année d'obtention du label diversité par le ministère ou après, soit de 2012 à 2014 (catégorie A) et de 2012 à 2013 (catégorie B).
<i>Etapes du concours :</i> pres_admissibilite admissible pres_admission admis	Catégories A, B et C Le candidat s'est présenté à la totalité des épreuves d'admissibilité. Le candidat est admissible. Le candidat s'est présenté à la totalité des épreuves d'admission. Le candidat est admis (liste principale ou complémentaire).
<i>Notes :</i> note_admissibilite	Catégories A, B et C Moyenne pondérée et standardisée des notes obtenues lors de la phase d'admissibilité. La standardisation est effectuée par année et par concours.
note_admission	Moyenne pondérée et standardisée des notes orales obtenues lors de la phase d'admission. La standardisation est effectuée par année et par concours.
diff_note	Différence entre les notes standardisées obtenues lors des phases orales et écrites du concours.

V.V Statistiques descriptives

Catégorie A

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à l'admission
Tension	1,71	
Age	30.98	29.71
Femmes	66.85	65.75
Hommes	29.31	30.36
Neutre	3.84	3.90
Parisien	11.60	23.21
ZUS > 25%	9.88	7.79
Ni Paris, ni ZUS	78.51	68.99
Privé	8.04	6.17
Sans emploi	55.39	55.03
Titulaire de la fonction publique	9.05	13.15
Non titulaire de la fonction publique	21.47	18.34
Bibliothécaire	6.06	7.31
Licence	38.60	19.48
Master 1	18.72	18.51
Master 2 ou plus	42.69	62.01
Année 2009	24.09	21.75
Année 2010	7.89	11.04
Année 2011	22.40	19.64
Année 2012	11.94	13.15
Année 2013	12.76	10.55
Année 2014	10.47	10.55
Année 2015	10.45	13.31
Nombre d'observations	12667	616

Catégorie B

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à l'admission
Tension	2,58	
Age	31.57	31.26
Femmes	70.50	77.20
Hommes	24.94	16.28
Neutre	4.56	6.51
Parisien	5.80	8.05
ZUS > 25%	10.00	11.88
Ni Paris, ni ZUS	84.20	80.08
Privé	9.62	3.26
Sans emploi	52.10	29.50
Titulaire de la fonction publique	5.05	7.47
Non titulaire de la fonction publique	27.15	44.83
Bibliothécaire	6.08	14.94
Formation bibliothécaire	10.95	36.97
Bac	26.22	19.92
Bac + 2	11.54	4.02
Licence ou Master 1	37.05	23.18
Master 2 ou plus	14.24	15.90
Année 2009	4.79	16.67
Année 2010	36.69	26.05
Année 2011	4.92	14.56
Année 2012	19.81	16.28
Année 2013	10.45	7.28
Année 2014	9.86	10.34
Année 2015	13.49	8.81
Nombre d'observations	10196	522

Catégorie C

Variable	Présents à l'admissibilité	Présents à l'admission
Tension	0,63	
Age	31.52	30.20
Femmes	63.53	62.12
Hommes	31.90	32.58
Neutre	4.57	5.30
Parisien	4.54	5.30
ZUS > 25%	10.28	10.61
Ni Paris, ni ZUS	85.18	84.09
Privé	12.08	6.06
Sans emploi	54.85	48.48
Titulaire de la fonction publique	6.63	7.58
Non titulaire de la fonction publique	14.85	33.33
CAP/BEP	10.07	2.27
Bac	25.44	4.55
Bac + 2	12.55	11.36
Licence ou Master 1	51.94	81.82
Année 2009	34.59	27.27
Année 2011	28.34	38.64
Année 2013	18.30	16.67
Année 2015	18.78	17.42
Nombre d'observations	6257	132

Liste des villes avec une proportion de la population résidant en ZUS supérieure à 25% en 2011

A

Achères (78), Ajaccio (2A), Alençon (61), Allonnes (72), Angoulême (16), Anzin (59), Argenteuil (95), Aubergenville (78), Aubervilliers (93), Aulnat (63), Aulnay-sous-Bois (93), Aulnoy-lez-Valenciennes (59), Aussillon (81), Avallon (89)

B

Bagneux (92), Bagnolet (93), Bastia (2B), Beaucaire (30), Beauvais (60), Behren-lès-Forbach (57), Bethoncourt (25), Bettancourt-la-Ferrée (52), Beuvrages (59), Bezons (95), Blois (41), Bobigny (93), Bondy (93), Bonneuil-sur-Marne (94), Boussy-Saint-Antoine (91), Bron (69)

C

Canteleu (76), Carrières-sous-Poissy (78), Cenon (33), Châlons-en-Champagne (51), Chambéry (73), Chanteloup-les-Vignes (78), Charleville-Mézières (08), Châteaudun (28), Châtenay-Malabry (92), Chennevières-sur-Marne (94), Chenôve (21), Cherbourg-Octeville (50), Clermont-Ferrand (63), Clichy-sous-Bois (93), Colombes (92), Compiègne (60), Condé-sur-l'Escaut (59), Corbeil-Essonnes (91), Coulaines (72), Courcouronnes (91), Cournon-d'Auvergne (63), Creil (60), Creutzwald (57)

D

Dammarie-les-Lys (77), Dieppe (76), Douchy-les-Mines (59), Dreux (28), Dugny (93)

E

Elbeuf (76), Épinal (88), Épinay-sous-Sénart (91), Épinay-sur-Seine (93), Escautpont (59), Évreux (27), Évry (91)

F

Fameck (57), Farébersviller (57), Flers (61), Flers-en-Escrebieux (59), Floirac (33), Folschviller (57), Fumay (08)

G

Garges-lès-Gonesse (95), Gennevilliers (92), Gonfreville-l'Orcher (76), Grand-Charmont (25), Grande-Synthe (59), Grigny (91)

H

Harnes (62), Hautmont (59), Hem (59), Hérouville-Saint-Clair (14), Hœnheim (67), Hombourg-Haut (57), Houdain (62)

I-J-K

/

L

La Chapelle-Saint-Luc (10), La Courneuve (93), La Rochelle (17), La Seyne-sur-Mer (83), La Verrière (78), Laon (02), Laxou (54), Le Mée-sur-Seine (77), Le Petit-Quevilly (76), Le Portel (62), Les Mureaux (78), Les Noës-près-Troyes (10), Les Ulis (91), Liévin (62), Lille (59), Loos (59), Lormont (33)

M

Magny-les-Hameaux (78), Mantes-la-Jolie (78), Massy (91), Maubeuge (59), Maxéville (54), Mazingarbe (62), Meaux (77), Melun (77), Miramas (13), Mons-en-Barœul (59), Montataire (60), Montbéliard (25), Montereau-Fault-Yonne (77), Montfermeil (93), Montigny-en-Ostrevent (59), Montigny-lès-Cormeilles (95), Mont-Saint-Martin (54), Mourenx (64), Moyeuvre-Grande (57), Mulhouse (68)

N

Nanterre (92), Nemours (77), Neuilly-sur-Marne (93), Nogent-sur-Oise (60)

O

Orly (94), Ostricourt (59), Oyonnax (01)

P

Pantin (93), Pecquencourt (59), Persan (95), Pierre-Bénite (69), Pithiviers (45), Pont-Sainte-Marie (10), Port-de-Bouc (13)

Q

Quetigny (21), Quiévrechain (59), Quincy-sous-Sénart (91)

R

Rillieux-la-Pape (59), Ris-Orangis (91), Roubaix (59)

S

Saint-André-les-Vergers (10), Saint-Dié-des-Vosges (88), Saint-Dizier (52), Sainte-Geneviève-des-Bois (91), Saint-Florentin (89), Saint-Fons (69), Saint-Gratien (95), Saint-Laurent-Blangy (62), Saint-Martin-le-Vinoux (38), Saint-Michel-sur-Orge (91), Saint-Nicolas (62), Saint-Priest (69), Saint-Quentin (02), Sarcelles (95), Sens (89), Sevrans (93), Soissons (02), Soyaux (16), Stains (93), Strasbourg (67)

T

Talant (21), Tarascon (13), Thédin (57), Torcy (71), Trappes (78), Trélazé (49)

U

/

V

Valentigney (25), Valenton (94), Vandœuvre-lès-Nancy (54), Vaux-en-Velin (69), Vénissieux (69), Vigneux-sur-Seine (91), Villefontaine (38), Villeneuve-la-Garenne (92), Villiers-le-Bel (95), Vitry-le-François (51), Vitry-sur-Seine (94)

W

Woippy (57)

X-Y-Z/

TEPP Rapports de Recherche 2016

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

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

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

Sophie Buffeteau, Yannick L'Horty

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

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

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

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

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

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

TEPP Rapports de Recherche 2015

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

Etienne Lehmann

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

Mathieu Bunel, Elisabeth Tovar

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

Emilia Ene Jones, Florent Sari

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

Emilie Arnoult, Florent Sari

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

Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Florent Sari

TEPP Rapports de Recherche 2014

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

Arnaud Chéron, Anthony Terriau

14-5. La persistance du chômage ultra-marin

Yannick L'Horty

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

Jérémy Tanguy

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

Sylvain Chareyron

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

Emmanuel Duguet, Christine Le Clainche

14-1. Renforcer la progressivité des prélèvements sociaux

Yannick L'Horty, Etienne Lehmann

La Fédération TEPP

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

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

La Fédération TEPP rassemble 190 chercheurs et enseignants-chercheurs, 140 doctorants et 40 chercheurs associés, qui étudient les mutations du travail et de l'emploi en relation avec les choix des entreprises et analysent les politiques publiques en mobilisant les nouvelles méthodes d'évaluation.