



Public Service Commission
of Canada

Commission de la fonction publique
du Canada

MOBILITÉ PROFESSIONNELLE ET AVANCEMENT DANS LA FONCTION PUBLIQUE FÉDÉRALE

PROJET MENÉ CONJOINTEMENT PAR :
RECHERCHE STRATÉGIQUE ET ANALYSE,
PATRIMOINE CANADA
ET
DIRECTION DE LA RECHERCHE,
COMMISSION DE LA FONCTION PUBLIQUE

RAVI PENDAKUR
&
FERNANDO MATA

PATRIMOINE CANADA

STAN LEE
&
NATALIE DOLE

COMMISSION DE LA FONCTION PUBLIQUE

Rapport Final

Le 18 février 2000

** Les opinions exprimées dans le présent rapport sont celles de l'auteur à ce titre, elles ne représentent pas nécessairement celles de la Commission de la fonction publique du Canada ou du ministère du Patrimoine canadien.

Table des matières

Sommaire de gestion

Introduction

But de la recherche

Population étudiée

Schémas de la mobilité professionnelle

Méthodologie

 Analyse de survie

 Régression de Cox

Analyse

 Mobilité professionnelle

 Répartition différentielle selon les quartiles salariaux

 Avancement

Conclusions

Bibliographie

Annexe 1 : Tableaux 5 à 8 et figures 5 à 8

Annexe 2 : Analyse des correspondances dans l'analyse par recoupement

Annexe 3 : Données tirées du recensement de 1996

Sommaire de gestion

But de la recherche

La présente étude a pour but de mesurer les écarts observés dans le taux de mobilité professionnelle ou d'avancement des membres des groupes visés par l'équité en matière d'emploi (ci-après membres des groupes désignés) comparativement à celui des non-membres (hommes blancs non-handicapés). La présente étude représente une première tentative d'examen des taux différentiels de promotion des membres des groupes désignés, tout en tenant compte des différences de profils démographiques de ces groupes désignés.

Méthodologie

Pour répondre à ces questions, nous analysons une base de données de toutes les nominations internes de durée indéterminée, des recrutements externes et des cessations d'emploi pour la période allant du 31 mars 1986 au 1^{er} avril 1998. Dans la première partie de l'étude, tous les mouvements en ce qui concerne les postes de durée indéterminée sont analysés. Dans la deuxième partie, l'analyse est limitée aux promotions à des postes de durée indéterminée. Pour chaque analyse (mouvements professionnels et promotions), une comparaison est faite entre tous les fonctionnaires actifs occupant un poste de durée indéterminée pendant la période d'observation y compris les nouveaux arrivés (fonctionnaires recrutés le 31 mars 1986 ou après). Aussi, les analyses sont effectuées en tenant compte des différences de profils démographiques des groupes désignés (ex.: durée, âge, première langue officielle, région vs RCN, quartile salarial, catégorie professionnelle, sexe).

Points saillants

Profil démographique :

Les résultats du profil démographique de la fonction publique fédérale indiquent un degré substantiel de segmentation de l'équité en matière d'emploi relativement aux principaux facteurs démographiques tels que la durée, l'âge, la première langue officielle et la catégorie professionnelle. La répartition des groupes désignés dans les quartiles salariaux montre une nette concentration des groupes désignés dans les quartiles salariaux inférieurs, ce qui suggère que les membres des groupes désignés se retrouvent généralement dans les plus bas échelons de la hiérarchie de la fonction publique.

Chances d'une promotion :

L'analyse concernant les données des promotions a été effectuée à la lumière des différences entre les groupes désignés en ce qui concerne les facteurs démographiques. De façon générale, l'analyse démontre que, si nous tenons compte des facteurs démographiques qui différencient ces groupes, les chances systématiques moindres de promotion pour les groupes désignés ressortent à l'exception du facteur de la catégorie professionnelle où les résultats varient (voir la figure 7).

Une analyse distincte menée sur les données liées à la promotion des nouveaux arrivés (fonctionnaires recrutés le 31 mars 1986 ou après) indiquent peu de changement au regard du modèle général de

résultats, ce qui sous-entend que les faibles chances de promotion pour les groupes désignés demeurent et ce, malgré que l'on ait tenu compte des variables démographiques clés (voir la figure 8).

Conclusion

L'étude actuelle démontre que les comparaisons de taux de promotion entre les groupes désignés ne peuvent être faites sans prendre en considération les différences de populations importantes en ce qui concerne les facteurs démographiques qui sont reconnus comme influant sur les taux généraux de promotion. En tenant compte de ces variables, l'étude actuelle a révélé des chances systématiques moindres de promotion pour tous les groupes désignés, à l'exception d'une catégorie professionnelle (Opérations). Plus important encore, le fait de limiter l'analyse aux nouveaux arrivés (fonctionnaires recrutés après le 31 mars 1986) a entraîné un modèle semblable de résultats, ce qui suggère que les obstacles à la progression professionnelle des membres des groupes désignés existent encore.

Introduction

Depuis un certain temps, les écarts notés dans les trajectoires professionnelles et les taux d'avancement des membres et des non-membres des groupes visés par les mesures d'équité en matière d'emploi au sein de la fonction publique, suscitent de l'intérêt. À titre d'exemple, des études entreprises dans les années 1990 laissent entendre que les profils de carrière, les taux d'avancement et les taux de départ diffèrent considérablement suivant le sexe ou le statut d'Autochtone, de personne handicapée ou de membre d'une minorité visible. Selon une étude menée en 1991 par la Commission de la fonction publique sur le maintien en poste des Autochtones, les possibilités d'avancement limitées contribuent peut-être au taux de départ élevé des Autochtones. Dans une étude menée en 1993, le Secrétariat du Conseil du Trésor en est venu à la conclusion que les membres des minorités visibles se heurtent dans les faits à un plafond de verre qui les empêche d'accéder aux postes de direction (SCT, 1993).

Les auteurs d'études menées au niveau ministériel en sont venus à des conclusions analogues. Selon un rapport de 1996 fondé sur une enquête menée auprès des employés du ministère du Patrimoine canadien, les membres des minorités visibles avaient le sentiment d'être confrontés à des obstacles à leur avancement inconnus des non-membres des groupes visés par les mesures d'équité en emploi (Multicom, 1996). Le rapport a montré que les obstacles auxquels se butent les membres des groupes visés par les mesures d'équité en matière d'emploi (ci-après: les membres des groupes désignés) vont de l'incompréhension des gestionnaires à l'incapacité pour les intéressés d'obtenir de la formation ou des détachements. Par ailleurs, 40 p. 100 des répondants à l'enquête menée par Multicom ont indiqué que l'absence d'avancement était le résultat direct de la discrimination au travail.

Faisant écho à ces résultats, les auteurs d'un rapport commandé par la Commission canadienne des droits de la personne fondé sur les résultats de questionnaires et d'interviews menées auprès de cadres supérieurs de quatorze ministères fédéraux, ont laissé entendre que la discrimination raciale contre les minorités visibles était prévalente dans la fonction publique (Samuel, 1996 : 3).

Les études mentionnées ci-dessus renferment une mine de renseignements détaillés et approfondis à propos des obstacles à l'avancement. Cependant, elles reposent pour l'essentiel sur des interviews réalisées à partir d'échantillons non aléatoires. Il est donc difficile de déterminer la mesure dans laquelle on peut appliquer les résultats à l'ensemble de la fonction publique. Cependant, on dispose de données qui permettent d'examiner le recoupement des données concernant la situation des débouchés, de l'avancement et de l'équité au sein de la fonction publique fédérale.

But de la recherche

La présente étude a pour but de mesurer les écarts observés dans le taux de mobilité professionnelle ou d'avancement des membres des groupes désignés comparativement à celui des hommes blancs non-handicapés.

Population étudiée

Pour répondre à cette question, nous avons analysé une base de données unique constituée à partir de dossiers administratifs de la Commission de la fonction publique, à l'aide d'une combinaison de techniques d'analyse tabulaire et de survie.

Dans la base de données, on trouve des renseignements concernant le cheminement de carrière de tous les fonctionnaires fédéraux nommés pour une période indéterminée¹ qui ont occupé un poste à un moment donné entre le 31 mars 1987 et le 1^{er} avril 1998. La base de données constitue un registre cumulatif de l'ensemble des nominations internes, des recrutements externes et des cessations d'emploi d'employés nommés pour une période indéterminée pendant la période d'étude visée. On a tenu compte de tous les fonctionnaires nommés pour une période indéterminée qui étaient actifs, y compris ceux qui sont arrivés ou qui sont partis au cours de la période étudiée. Les données sont ventilées en fonction de l'âge de l'employé, du ministère, du lieu, des années de service, de la langue, de la catégorie, du groupe et du niveau professionnels, de l'appartenance à un groupe désigné ainsi que de chacune des nominations pour une période indéterminée.

Au total, la base de données renferme des renseignements concernant 600 527 opérations des services du personnel relatives à 279 485 employés nommés pour une période indéterminée qui ont été actifs pendant la période d'observation d'une durée de onze ans. Parce que, dans la base de données, on retrouve également la date à laquelle chacune des opérations a été effectuée, on est en mesure de décrire de façon dynamique les tendances concernant la mobilité de la population des employés nommés pour une durée indéterminée au sein de la fonction publique fédérale au cours de la période visée.

Une telle série de données administratives entraîne un certain nombre de défis analytiques. À ce titre, citons d'abord les questions relatives aux entrants et aux sortants, c'est-à-dire les personnes qui entrent dans la fonction publique et la quittent. Les techniques d'analyse transversale traditionnelles comme l'analyse tabulaire ou de régression ne conviennent pas parce que le dénominateur (dans ce cas-ci, le nombre de fonctionnaires au cours d'une période donnée) varie sans cesse. Pour relever le défi, nous avons eu recours à des techniques fondées sur l'analyse de survie, qui permet de traiter de telles variations de la taille et de la structure de la population.

¹ *Fonctionnaires fédéraux nommés pour une période indéterminé* se dit des employés de la fonction publique fédérale dont la durée de l'emploi n'est pas précisée. On qualifie souvent ces personnes d'*employés occupant un poste indéterminé* ou d'*employés permanents de la fonction publique*.

Un autre défi a trait à la qualité des données. Contrairement à de nombreuses séries de données qui font l'objet d'une vérification poussée au moment de la saisie, les dossiers administratifs tendent à faire l'objet de vérifications minimales². Afin d'éviter les erreurs de codage associées à la saisie de données et de nous assurer de travailler avec des populations comparables, nous avons effectué les sélections suivantes :

- on n'a pas tenu compte des personnes qui sont entrées dans la fonction publique avant 1962;
- sur la foi de restrictions applicables à l'âge, on n'a pas tenu compte des personnes nées avant 1930 ou après 1976;
- on n'a pas tenu compte des personnes qui, en vertu du code inscrit, auraient joint les rangs de la fonction publique avant leur naissance³.

La sélection a permis de retrancher 37 874 personnes et donc de ramener la base de données à 549 202 opérations et à 241 611 employés nommés pour une période indéterminée. Il importe de noter que les 241 611 personnes que contient la base de données représentent la somme cumulative de tous les employés nommés pour une période indéterminée qui ont été actifs à un moment ou à un autre au cours de la période d'observation d'une durée d'onze ans.

Schémas de la mobilité professionnelle

Aux fins de la présente recherche, la mobilité professionnelle se définit de deux façons. Premièrement, nous tenons compte du nombre de déplacements professionnels permanents effectués par un fonctionnaire au cours de la période de onze ans pour laquelle on dispose de données. On a compté tous les déplacements professionnels permanents, quelle que soit leur orientation (mouvement ascendant, descendant ou latéral). Deuxièmement, nous examinons l'avancement. Cette organisation se justifie par des raisons théoriques et opérationnelles. Premièrement, un déplacement professionnel devrait en théorie assurer à tout travailleur un bagage d'expérience plus vaste. Ainsi, on peut traiter le déplacement professionnel comme un signe d'expérience pouvant déboucher sur de l'avancement. Deuxièmement, il y a beaucoup plus de déplacements professionnels que d'avancement. Limiter l'analyse à l'avancement aurait pour effet d'occulter une bonne partie de la mobilité du système.

² Certains codes erronés s'expliquent par des fautes de frappe. À titre d'exemple, citons le cas d'une personne qui aurait débuté dans la fonction publique avant sa naissance. Dans d'autres cas, les intéressés auraient travaillé dans la fonction publique pendant plus de 60 ans. Cette situation, bien que faisant partie du domaine du possible, semble quelque peu difficile à croire.

³ Nous avons effectué un certain nombre de sélections différentes en fonction de l'âge et de la durée des fonctions, notamment :

- les personnes nées après 1922, 1925 et 1930;
- l'entrée dans la fonction publique après 1952, 1957 et 1962.

Le fait de modifier les sélections n'a pas eu une bien grande incidence sur les résultats du modèle de régression de Cox étant donné que l'âge et la date d'entrée en fonction ont été inclus dans le modèle à titre de covariables. L'orientation et les niveaux de signification sont demeurés les mêmes pour l'ensemble des variables.

Le tableau 1 illustre le nombre de personnes en fonction du nombre de déplacements professionnels. Si elle ne tient pas compte des effets des entrants et des sortants, l'information fournie dans le tableau n'en donne pas moins une idée générale de la mobilité professionnelle dans la fonction publique. Parmi les 241 611 observations valables que renferme la base de données, près de 86 000 personnes ont occupé le même emploi pendant la période de onze ans visée par les données de l'enquête.

Tableau 1
Nombre de déplacements professionnels selon le nombre de personnes

Déplacements	Total	Non	Déplacées
Population de départ	241611	85643	155968
1 déplacement professionnel	155968	70020	85948
2 déplacements professionnels	85948	45962	39986
3 déplacements professionnels	39986	23677	16309
4 déplacements professionnels	16309	10230	6079
5 déplacements professionnels	6079	3946	2133
6 déplacements professionnels	2133	1396	737
7 déplacements professionnels	737	488	249
8 déplacements professionnels	249	165	84
9 déplacements professionnels ou plus	84	56	28

Près de 156 000 personnes (soit 65 p. 100 de la population totale) ont connu au moins un déplacement professionnel, et 86 000 personnes (soit 35,6 p. 100 de la population totale, au moins deux). Seulement 7 p. 100 d'entre elles ont connu plus de quatre déplacements professionnels. Si, donc, la plupart avaient connu au moins un déplacement professionnel, rares sont ceux qui en ont connu plus de quatre. En moyenne, le nombre de déplacements professionnels s'est établi à 2,27 pour la période de onze ans.

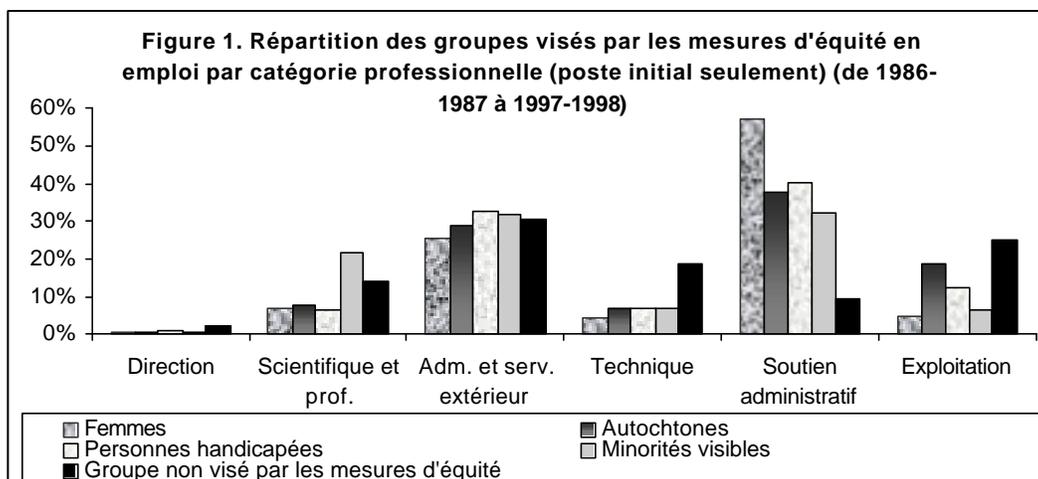
La capacité de passer d'un emploi à un autre résulte en partie de la nature de la profession occupée elle-même. Certaines catégories professionnelles se caractérisent par des possibilités de mobilité plus grandes que d'autres. Ainsi, les personnes qui appartiennent aux catégories de la direction, du soutien administratif ainsi que de l'administration et du service extérieur connaissent en moyenne plus de déplacements que leurs homologues des catégories scientifique et professionnelle, technique ou de l'exploitation (voir le tableau 2).

Tableau 2
Nombre moyen de déplacements par catégorie professionnelle initiale

Catégorie professionnelle	Moyenne	Nombre
Total	2,27	241611
Direction	2,62	3185
Scientifique et professionnelle	2,18	26696
Administration et service extérieur	2,38	69054
Technique	2,13	27631
Soutien administratif	2,45	77760
Exploitation	1,85	37 285

S'ils sont concentrés dans des professions associées à de faibles taux de mobilité (p. ex. celle de la catégorie de l'exploitation), les membres des groupes désignés sont donc aussi moins susceptibles de connaître un déplacement professionnel que d'autres fonctionnaires. Cependant, on devra y voir une caractéristique de l'emploi plutôt qu'un signe de différence marquée entre groupes. Si, en revanche, ils sont concentrés dans des catégories professionnelles associées à des taux de mobilité élevés, ils devraient être plus susceptibles de connaître un déplacement professionnel, auquel cas, une fois de plus, on devrait y voir une caractéristique des emplois plutôt que la manifestation de taux différentiels entre groupes.

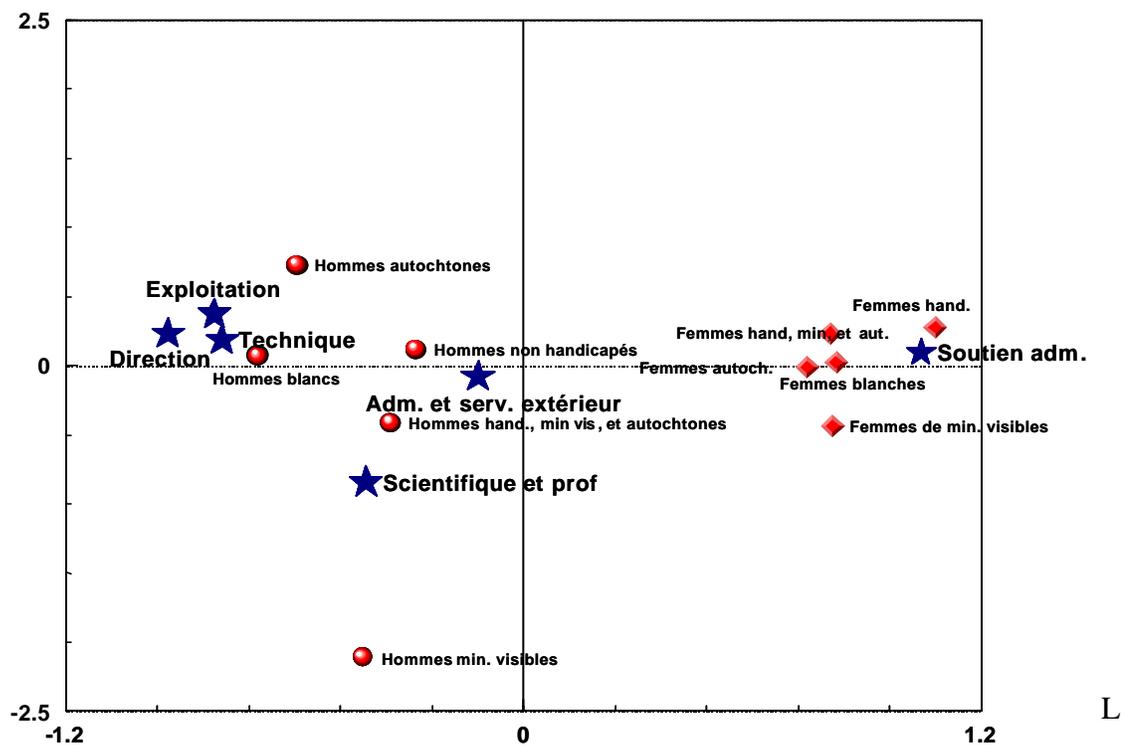
La figure 1 illustre la répartition de chacun des groupes désignés pour chaque catégorie professionnelle par rapport au groupe non visé par les mesures d'équité (c'est-à-dire les hommes blancs non handicapés). Elle montre que le profil de la répartition des groupes désignés selon les catégories professionnelles est différent non seulement lorsqu'on le compare à celui du groupe non visé par les mesures d'équité, mais aussi d'un groupe désigné à l'autre. Dans l'ensemble, tous les groupes désignés tendent à être surreprésentés dans la catégorie du soutien administratif par rapport au groupe non visé par les mesures d'équité. Cependant, cette tendance est nettement plus marquée chez les femmes : en effet, 58 p. 100 des membres de l'effectif féminin appartiennent à cette catégorie. Les membres des minorités visibles sont surreprésentés dans la catégorie scientifique et professionnelle (22 p. 100 par rapport à 14 p. 100 pour le groupe non visé par les mesures d'équité) et sous-représentés dans les catégories de l'exploitation technique ainsi que dans la catégorie de la direction. Si on excepte la catégorie du soutien administratif, dans laquelle ils sont surreprésentés, les femmes et les Autochtones sont sous-représentés dans toutes les catégories. Le profil des personnes handicapées est légèrement différent dans la mesure où elles sont surreprésentées dans la catégorie dans la catégorie de l'administration et du service extérieur ainsi que dans celle du soutien administratif.



La figure 1 fait ressortir les écarts de concentration entre catégories professionnelles, sans toutefois nous en apprendre plus sur la mesure dans laquelle ces différences s'expliquent ou non par des raisons fondées sur le sexe. Même si, par exemple, tous les groupes désignés sont surreprésentés dans la catégorie du soutien administratif, rien n'indique la mesure dans laquelle la concentration des membres des minorités visibles dans la catégorie se limite aux femmes.

Pour évaluer cette possibilité, on présente dans la figure 2 de l'information concernant la concentration des groupes désignés selon le sexe, du point de vue de la proximité d'une catégorie professionnelle dans un graphique d'analyse des correspondances⁴. La figure 2 laisse entendre qu'il existe des écarts importants entre les sexes en ce qui a trait à la répartition des groupes désignés selon les catégories professionnelles.

Figure 2 Première catégorie professionnelle par groupe



⁴ Dans la figure, on utilise l'analyse des correspondances pour résumer l'information et les relations entre l'appartenance à un groupe et la catégorie professionnelle pour définir des concentrations. L'analyse des correspondances est une technique multivariée fondée sur des procédures à double échelle qui permettent d'examiner la relation entre deux variables essentiellement proportionnées dans un espace multidimensionnel. En établissant les écarts par rapport au modèle d'indépendance grâce à la variable chi carré, l'analyse des correspondances exprime les relations entre variables et groupes comme points dans un graphique d'analyse des correspondances (Weller et Romney, 1990). On trouvera à l'Annexe 1 une description de l'analyse des correspondances.

es femmes, quelque soit le groupe auquel elles appartiennent, se retrouvent du côté droit du graphique et se concentrent dans la catégorie de l'administration et du soutien. Les hommes blancs se trouvent près des trois autres secteurs — catégorie de la direction, catégorie technique et catégorie de l'exploitation. Les hommes appartenant aux autres groupes sont plus près de la catégorie scientifique et professionnelle ou encore de la catégorie de l'administration et du service extérieur.

On peut tirer trois conclusions de l'analyse qui précède. Premièrement, l'effectif de la fonction publique est fortement segmenté en fonction du sexe, les femmes étant massivement concentrées dans des emplois de bureau traditionnels. Deuxièmement, les hommes blancs non handicapés dominent les postes associés à une mobilité professionnelle faible aussi bien qu'élevée. La catégorie de la direction, à laquelle appartiennent un nombre de personnes relativement limité, se caractérise par des taux de mobilité élevé, tandis que les catégories technique et de l'exploitation, qui renferment toutes deux un nombre de personnes relativement élevé, se caractérisent par de faibles taux de mobilité. Il s'ensuit que le nombre moyen de déplacements des hommes blancs non handicapés est probablement plutôt faible. Par ailleurs, le nombre moyen de déplacements des femmes est relativement élevé étant donné que les possibilités de déplacement sont beaucoup plus élevées dans la catégorie du soutien administratif où elles se sont concentrées. Troisièmement, le nombre moyen de déplacements des hommes qui sont membres d'un groupe désigné devrait, toutes choses étant égales, se situer quelque part au milieu, étant donné qu'ils se concentrent dans des postes qui se caractérisent par des taux de mobilité qui ne sont ni élevé ou ni faible.

Méthodologie

Analyse de survie

L'analyse ci-dessus laisse entendre qu'il existe des écarts dans les possibilités de mobilité entre catégories professionnelles et aussi des écarts dans l'attraction exercée par diverses catégories sur divers groupes désignés. On serait donc en droit de s'attendre à ce qu'il existe des écarts dans le taux de mobilité professionnelle des divers groupes. Ainsi, le fait de mesurer la propension des membres des groupes désignés à changer d'emploi dans l'une ou l'autre des catégories professionnelles devrait nous aider à comprendre l'importance des écarts en question.

Cependant, la tâche qui consiste à mesurer les écarts dans la mobilité professionnelle à l'aide des données dont nous disposons est rendue plus complexe par le fait que la population de la fonction publique change au fil du temps. Certaines personnes y font leur entrée au fil des ouvertures de postes, d'autres partent à la retraite et d'autres encore passent d'un emploi à un autre. Pour de nombreuses personnes, nous ne disposons pas d'antécédents professionnels complets, ce qui constitue un autre problème. Bon nombre des antécédents professionnels sont « tronqués » du fait que les employés ont commencé leur carrière avant que la saisie de donnée ne débute (avant le 31 mars 1987) ou ont continué à travailler après la fin de la période de saisie de données (le 1^{er} avril 1998). Ainsi, on peut imaginer qu'elles avaient déjà connu un déplacement professionnel avant que ne débute la période de saisie ou qu'elles pouvaient en connaître un après la fin de la période.

Ensemble, la mobilité et les modifications de la composition de l'effectif font que nous n'avons

pas à notre disposition une cohorte claire d'antécédents professionnels individuels à l'aide de laquelle effectuer des mesures et des comparaisons pour une période donnée. Sur le plan de l'analyse, de telles informations posent des problèmes, étant donné que les techniques utilisées habituellement, par exemple la régression ou l'analyse tabulaire, présupposent généralement une population stable et comparable. C'est pourquoi nous pouvons plus difficilement procéder à un examen en profondeur en examinant les tendances de la mobilité par catégorie et groupe désigné, même si nous pouvons parler du profil général d'une catégorie professionnelle ou d'une propension à être attiré dans une catégorie. La solution réside dans l'utilisation des techniques d'analyse de survie, lesquelles sont conçues pour mesurer l'occurrence d'événements fondés sur des variables temporelles, et qui permettent de tenir compte de telles fluctuations de la composition de la population⁵.

Dans le cadre d'une analyse de survie, les modifications de la composition de la population (les personnes qui arrivent ou partent pendant la période de saisie de données), de même que les antécédents professionnels tronqués, sont traités comme des cas censurés. On parle de censure à gauche et à droite lorsque des personnes qui ont vécu un événement sont entrées ou sorties pendant la période d'observation. Les techniques de survie permettent de corriger de tels problèmes d'estimation avec un degré de réussite élevé⁶.

⁵ De façon générale, on peut décomposer l'analyse de survie en trois techniques : les tables de survie, les estimations de la survie de Kaplan Meier et le modèle de régression de Cox. Aux fins de l'analyse, on utilise dans chacun des cas le délai qui s'écoule avant qu'un événement ne se produise comme variable. Les tableaux de survie, qui sont la forme la plus simple d'analyse de survie, permettent d'évaluer le temps qui s'écoule avant un événement, mais ils ne permettent pas la prise en compte de covariables. Les estimations de Kaplan Meier, qui fournissent de l'information descriptive, permettent de comparer les fonctions de survie entre groupes. Le modèle de régression de Cox est une technique explicative dans laquelle on fait appel à une variable temporelle pour déterminer la probabilité qu'un événement se produise. En outre, la méthode permet la prise en compte d'un grand nombre de covariables. La régression de Cox s'apparente à la régression logistique en ce sens qu'elle est itérative, qu'elle pose la question de savoir si un événement s'est produit et qu'elle permet la prise en compte de covariables dans le modèle.

⁶ L'une des hypothèses de l'analyse fondée sur le modèle de régression de Cox est que la fonction de risque se rattachant à tout groupe donné est proportionnellement liée au groupe de référence (risque de base). En d'autres termes, on tient pour acquis que le temps influe à peu près de la même façon sur tous les groupes. Nous avons assujéti les dangers proportionnels à un examen graphique de même qu'à une analyse des résidus partiels du modèle mis en corrélation avec chacune des covariables. De la même façon, nous avons éprouvé l'indépendance des risques dans le cadre de périodes données. Or, ces essais n'ont fourni aucune preuve de dépendance.

Régression de Cox

Appliquée aux données de survie concernant les emplois, la régression de Cox nous permet de définir les plus importants déterminants de la mobilité observés dans les groupes désignés. Dans la régression de Cox, la relation entre le *risque* de déplacement professionnel ou d'avancement et ses déterminants individuels et structureaux sont estimés de façon linéaire au moyen d'un modèle multivariable ayant la forme fonctionnelle suivante :

$$h(t) = [h_0(t)]^{-e} (B_1 X_1 + B_2 X_2 + \dots B_p X_p)$$

Où

- $h(t)$ = Le risque attendu de déplacement professionnel ou d'avancement dans un temps t .
- $h_0(t)$ = La fonction de risque de base lorsque les covariables correspondent à zéro.
- $B_1 X_1$ = Effet des combinaisons pondérées des covariables choisies.

Il s'agit d'un *modèle de régression des hasards proportionnels de Cox*, en vertu duquel on estime le risque relatif qu'un événement se produise à l'intérieur d'une unité de temps, étant entendu que l'intéressé a jusque là conservé son poste (SPSS 1999 : 256). Dans un tel cas, on a recours à la régression de Cox pour estimer les probabilités conditionnelles de déplacement ou d'avancement pour les membres des groupes désignés par rapport aux non-membres, selon un certain nombre de covariables. On applique la régression de Cox à chacune des catégories professionnelles de même qu'à chacun des déplacements professionnels ou des avancements. Par exemple, on a recours à une régression de Cox pour estimer les probabilités conditionnelles qu'ont les membres des groupes désignés appartenant à la catégorie de l'administration et du soutien d'obtenir un premier déplacement professionnel ou de l'avancement.

Les régressions de Cox exigent trois éléments : une variable temporelle qui mesure le délai qui s'écoule avant un événement, une variable générale définissant l'événement et des covariables. La période étudiée est celle de onze ans qui s'est écoulée entre le 31 mars 1987 et le 1^{er} avril 1998. La variable temporelle utilisée correspond au nombre approximatif de mois pendant lesquels une personne a occupé un poste avant de passer à un autre poste ou de quitter la fonction publique. En ce qui concerne les personnes qui ont bénéficié d'un déplacement professionnel ou d'une mesure d'avancement, on effectue le calcul comme suit : retrancher la date du deuxième emploi du premier emploi, et diviser le résultat par 30,25 jours (correspondant à la moyenne d'un mois de calendrier). En ce qui concerne les personnes qui n'ont pas connu de déplacement professionnel, on procède comme suit : on retranche la date la plus avancée de la base de données (le 1^{er} avril 1998) de la date d'entrée en fonction ou, en cas de cessation d'emploi, la date de cessation d'emploi, de la date d'entrée en fonction, pour ensuite diviser le total par 30,25.

La variable générale que nous souhaitons évaluer est la probabilité d'obtenir un déplacement professionnel ou un avancement au cours de tout mois pendant la période. On calcule quatre déplacements professionnels (nombre de mois avant l'emploi 2, nombre de mois avant l'emploi 3, nombre de mois avant l'emploi 4 et nombre de mois avant l'emploi 5).

Dans l'analyse des déplacements professionnels subséquents, on ne tient pas compte des personnes qui n'obtiennent pas un premier déplacement professionnel. Ainsi, on ne calcule le nombre de mois qui précède l'emploi 3 que pour les personnes qui ont obtenu un deuxième emploi, et on ne calcule le nombre de mois qui précède le quatrième emploi que pour les personnes qui ont occupé au moins trois postes.

On calcule trois variables relatives à l'avancement (nombre de mois avant l'avancement 1, nombre de mois avant l'avancement 2 et nombre de mois avant l'avancement 3). Comme en ce qui concerne les déplacements professionnels, on ne tient pas compte des personnes qui n'ont pas obtenu d'avancement aux fins de l'analyse du deuxième avancement.

Pour mesurer les déplacements professionnels, on a utilisé quatre variables générales (obtention d'un 1^{er}, d'un 2^e, d'un 3^e ou d'un 4^e emploi); pour mesurer les avancements, on a utilisé trois variables générales (obtention d'un 1^{er}, d'un 2^e ou d'un 3^e avancement).

Parce que des catégories professionnelles différentes se caractérisent par des compétences ainsi que par des taux de mobilité professionnelle et d'avancement différents, on applique des régressions distinctes à chacune des six catégories professionnelles (direction, scientifique et professionnelle, administration et service extérieur, technique, soutien administratif et exploitation) relativement à chacune des possibilités de déplacement ou d'avancement. Ainsi, on applique des régressions distinctes à chacun des quatre avancements, multiplié par six catégories professionnelles, et à trois avancements, multiplié par six catégories professionnelles, pour un total de 24 régressions pour les déplacements professionnels et de 18 pour les avancements. On prépare aussi des estimations relatives à la régression de Cox pour la population tout entière (moins les cas abandonnés en cours de route) de même que pour les personnes qui sont entrées dans la fonction publique après 1986.

Pour chacune des régressions, les covariables incluses dans le modèle sont :

Groupe désigné	On utilise sept variables nominales collectives pour définir l'appartenance aux groupes désignés (femme blanche, femme de minorité visible, homme de minorité visible, femme autochtone, homme autochtone, femme handicapée et homme handicapé ⁷). Le groupe quasi-témoin se compose d'« hommes blancs non handicapés ».
Travail dans la RCN	Parce que le fait de travailler à l'extérieur de la RCN est généralement associé à des taux de mobilité moins élevés (peut-être en raison d'économies d'échelle), on utilise une variable nominale pour indiquer que la personne travaillait dans la région de la capitale nationale.
Anglais comme PLO	Variable nominale indiquant si l'Anglais est ou non la première langue officielle.
Année d'entrée en service	L'année d'entrée en service est une variable continue utilisée pour mesurer le nombre d'années de service.
Année de naissance	L'année de naissance est une variable continue utilisée à la place de l'âge ⁸ .

Analyse

Mobilité professionnelle

Le tableau 3 (voir Annexe 1) illustre les probabilités conditionnelles d'obtenir un premier, un deuxième, un troisième ou un quatrième déplacement professionnel pour les employés appartenant à l'une des six catégories professionnelles, compte tenu des caractéristiques énumérées ci-dessus. La figure 3 (voir Annexe 1) fournit de l'information aux fins de la première colonne du tableau 3.

⁷ L'indicateur « handicap » subsume ceux des autres groupes visés par les mesures d'équité. Ainsi, les membres de minorités visibles ou les Autochtones handicapés ne sont comptés que comme des personnes handicapées.

⁸ Nous avons également appliqué des modèles dans lesquels l'âge et l'expérience sont au carré ((1998 - année d'entrée en service)²). Ni l'un ni l'autre modèle n'ont modifié de façon sensible les coefficients ou les niveaux de variance. On pourra obtenir ces tableaux sur demande.

Lorsqu'on examine les données qui concernent le premier déplacement professionnel, on constate que, au sein de la catégorie de la direction (bloc 1 de la colonne 1 du tableau 3), le portrait est mitigé. Les femmes blanches et les hommes autochtones sont plus susceptibles d'obtenir un déplacement professionnel (dans une proportion de 20 et de 10 p. 100 respectivement), tandis que, chez les hommes membres de minorités visibles, le pourcentage est de 25 p. 100. Les hommes handicapés ont à peu près la même chance d'obtenir un déplacement professionnel⁹. Dans les trois catégories qui restent, le nombre de membres des groupes désignés dont on doit tenir compte est inférieur à 30.

Dans la catégorie scientifique et professionnelle, la situation est toute différente. Si on excepte les femmes handicapées, qui sont 26 p. 100 moins susceptibles d'obtenir un premier déplacement professionnel, tous les autres membres des groupes désignés ont des chances égales ou meilleures d'obtenir un premier déplacement professionnel. Les femmes appartenant aux minorités visibles et les hommes autochtones, par exemple, sont environ 15 p. 100 plus susceptibles d'obtenir un premier déplacement professionnel par rapport aux hommes blancs non handicapés. Chez les membres des groupes qui restent, les chances d'obtenir un premier déplacement sont à peu près les mêmes, sous réserve d'autres variables. Les femmes sont toutes moins susceptibles d'obtenir un premier déplacement professionnel (dans une proportion de 7 p. 100 à 32 p. 100), tandis que, chez les hommes appartenant à un groupe désigné, les possibilités sont à peu près les mêmes que chez les non-membres des groupes désignés (voir la figure 3). Dans la catégorie de l'administration et du service extérieur, la probabilité d'obtenir un premier déplacement professionnel est environ égale ou supérieure (de 5 p. 100 inférieure à 9 p. 100 supérieure par rapport aux hommes blancs non handicapés).

Les femmes qui occupent un poste à vocation technique semblent moins susceptibles d'obtenir un déplacement professionnel (dans une proportion de 5 à 21 p. 100 par rapport aux hommes blancs non handicapés). Cependant, les hommes appartenant aux groupes désignés bénéficient à peu près des mêmes probabilités (ou de probabilités légèrement meilleures en ce qui concerne les hommes appartenant aux minorités visibles) que les hommes blancs non handicapés.

Comme on l'a montré, la catégorie du soutien administratif se caractérise par des taux plus élevés de mobilité. Dans cette catégorie, les femmes blanches, les femmes qui appartiennent aux minorités visibles et les hommes autochtones ont à peu près les mêmes chances que les hommes blancs non handicapés d'obtenir un premier déplacement professionnel. Chez les femmes autochtones et handicapées, les probabilités sont toutefois plus faibles (dans une proportion de 13 et de 10 p. 100 respectivement). Les hommes appartenant aux minorités visibles ont de meilleures possibilités d'obtenir un premier déplacement professionnel. Ce sont les hommes handicapés qui sont les moins susceptibles d'obtenir un premier déplacement professionnel (22 p. 100 de moins).

La catégorie de l'exploitation se caractérise par des taux de mobilité faibles, mais c'est dans cette catégorie que les membres des groupes désignés semblent avoir les meilleures chances d'obtenir

⁹ Aux fins de l'analyse, un écart de probabilité de 5 p. 100 ou moins (en plus ou en moins) entre les membres du groupe visé par les mesures d'équité et les membres du groupe non visé par les mesures d'équité est considéré comme négligeable.

un premier déplacement professionnel par rapport aux non-membres des groupes désignés appartenant à la même catégorie. Si on excepte les femmes autochtones, qui ont 10 p. 100 de moins de chances d'obtenir un premier déplacement professionnel, tous les autres membres des groupes désignés tirent bien d'affaire par rapport aux hommes blancs non handicapés (de 2 p. 100 de moins à 30 p. 100 de plus).

De façon générale, le schéma des probabilités observé pour le premier déplacement se répète pour le second, quoique le degré d'écart soit légèrement inférieur. Les membres des minorités visibles en particulier semblent suivre une tendance analogue, l'orientation et la force des probabilités constatées pour le premier déplacement se répétant pour le deuxième. Toutefois, l'impact des probabilités moins élevées observées en ce qui a trait au premier déplacement signifie que, pour de nombreux groupes, le nombre de personnes qui obtiennent un deuxième déplacement ou un déplacement subséquent est substantiellement réduit. Ainsi, il est souvent difficile d'obtenir des estimations, en particulier pour le quatrième déplacement.

Dans l'ensemble, l'information contenue dans le tableau 3 permet de dégager un portrait mitigé de la mobilité professionnelle. Dans un même groupe, on observe une certaine uniformité, quel que soit le déplacement concerné, mais la situation n'est pas tout à fait aussi uniforme d'une catégorie à l'autre. Pour le moment, il est difficile de faire état d'une tendance marquée d'une catégorie ou d'un groupe professionnel à l'autre.

L'un des problèmes que pose l'information contenue dans le tableau 3 tient à la nature des données : en effet, nous n'avons pas la certitude que le premier déplacement inscrit constitue bel et bien le premier déplacement effectif. Parce que la base de données renferme des renseignements à propos de tous les fonctionnaires qui ont été actifs entre mars 1987 et avril 1998, il est probable que, dans la plupart des cas, nous ne comparions pas la propension à obtenir le premier déplacement professionnel. En ce qui concerne les personnes qui ont joint les rangs de la fonction publique au milieu des années 1970, le premier déplacement professionnel consigné dans la base de données n'est probablement pas (du moins, on l'espère) le premier que l'intéressé a connu. Pour ce qui est des personnes qui sont entrées dans le système dans les années 1990, il s'agit de leur premier déplacement. Si la prise en compte des années d'expérience permet de régler jusqu'à un certain point ce problème méthodologique, le choix d'un sous-ensemble de la population totale comprenant les personnes qui se sont jointes à la fonction publique après 1986 a résolu le problème en entier (du moins en ce qui concerne le suivi du début du cheminement de carrière). Étant donné que la base de données comptabilise les déplacements professionnels à compter de 1987, le premier déplacement professionnel inscrit pour les personnes qui ont fait leur entrée dans la fonction publique après 1986 doit être le premier. Nous pouvons donc utiliser cette population comme groupe témoin plus serré à des fins d'étude.

Au tableau 4 (voir Annexe 1), on retrouve la même information que dans le tableau 3, mais, cette fois, pour les personnes qui se sont jointes à la fonction publique après 1986. Dans la figure 4, on s'inspire de données tirées du tableau 4 pour faire état des probabilités conditionnelles d'obtenir un premier déplacement professionnel selon la catégorie professionnelle et le groupe désigné, par rapport aux hommes blancs non handicapés. Le portrait demeure mitigé, mais les probabilités conditionnelles dont fait état le tableau 4 laisse entrevoir un degré d'uniformité plus grand à l'intérieur

d'une catégorie professionnelle. Dans la catégorie scientifique et professionnelle de même que dans la catégorie de l'exploitation, les probabilités d'obtenir un déplacement professionnel sont, à quelques exceptions près, plus élevées pour les membres des groupes désignés que pour les hommes blancs non handicapés. Souvent, l'écart est nettement plus marqué. Dans la catégorie scientifique et professionnelle, les hommes autochtones sont 40 p. 100 plus susceptibles d'obtenir un premier déplacement professionnel que les hommes blancs non handicapés. Les femmes qui appartiennent aux minorités visibles et les hommes handicapés sont plus susceptibles d'obtenir un premier déplacement professionnel dans une proportion de plus de 20 p. 100.

Dans la catégorie technique et dans la catégorie du soutien administratif, la probabilité qu'ont les membres des groupes désignés d'obtenir un premier déplacement professionnel est en revanche inférieure ou à peu près égale par comparaison avec les hommes blancs non handicapés. Les hommes autochtones qui travaillent dans la catégorie technique, par exemple, sont près de 30 fois plus susceptibles d'obtenir un premier déplacement professionnel. Dans la catégorie de l'administration et du service extérieur, la probabilité est plus élevée pour les membres des minorités visibles et encore plus élevée pour d'autres membres visés par les mesures d'équité (dans une proportion de 17 p. 100 supérieure à 22 p. 100 inférieure).

Les résultats analysés jusqu'ici sont mitigés et ne donnent pas une idée claire de la mesure dans laquelle le rythme auquel les membres de groupes différents changent de poste accuse ou non des écarts. Souvent, les membres des groupes désignés sont plus susceptibles de changer d'emploi; dans certains autres, ils le sont moins.

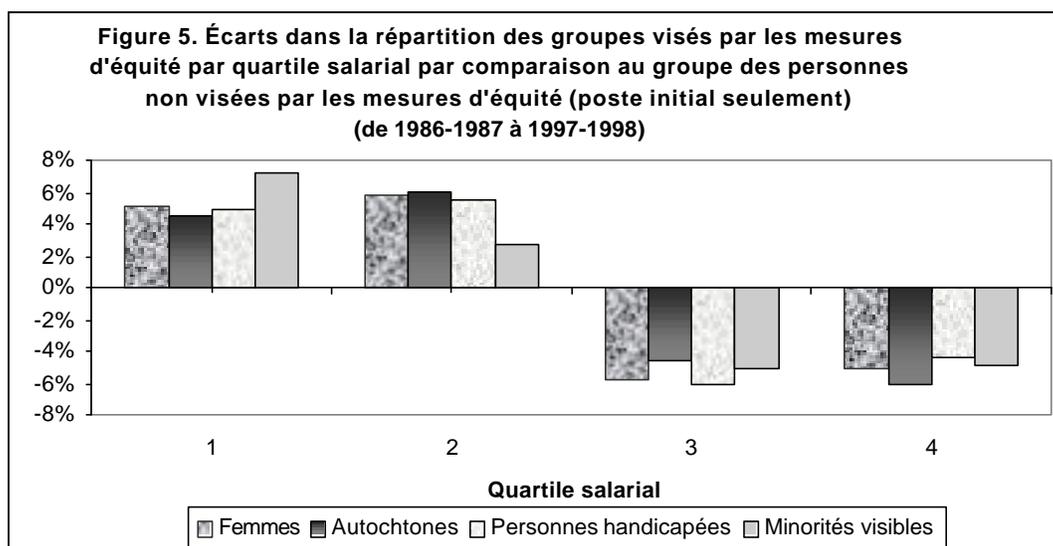
Si les programmes d'équité en matière d'emploi fonctionnaient relativement bien dans certaines régions, mais pas dans d'autres, on pourrait dépeindre le portrait de la mobilité professionnelle que présentent en détail les tableaux 3 et 4. Cependant, c'est également le genre de tableau qui se dégagerait si les groupes désignés en matière d'emploi se répartissaient également dans l'ensemble des catégories professionnelles. Si, par exemple, les hommes blancs non handicapés se regroupent au sommet d'une catégorie professionnelle où la mobilité est vraisemblablement minimale et que des membres des groupes désignés sont plus susceptibles de se retrouver au bas de l'échelle d'ancienneté, là où les déplacements professionnels sont plus susceptibles de se produire, les membres des groupes désignés connaîtront un nombre de déplacements professionnels comparativement plus élevé que les hommes blancs non handicapés.

Répartition différentielle selon les quartiles salariaux

Un moyen d'approfondir cette question consiste à utiliser les quartiles salariaux comme substitut du niveau. Pour calculer les quartiles, on a établi le salaire médian pour chaque groupe et niveau professionnel à partir des conventions collectives applicables, et on l'a appliqué à chaque déplacement professionnel. Afin de veiller à ce que les salaires soient le plus pertinents possible pour la période visée (de 1986-1987 à 1997-1998), on a surtout utilisé les conventions collectives de 1991, qui portent sur les salaires en vigueur pendant la plus grande partie de la période qui s'étend de 1986-1987 à 1997-1998. On est ainsi parvenu à apparier les 549 202 dossiers au salaire correspondant.

La figure ci-après illustre la représentation différentielle des groupes désignés selon les quartiles salariaux¹⁰.

Dans la figure, la ligne zéro représente le pourcentage de membres du groupe non visé par les mesures d'équité qui font partie d'un quartile salarial donné. Les barres illustrent la mesure dans laquelle différents groupes désignés sont surreprésentés ou sous-représentés dans le quartile salarial. Comme on le voit, on observe un problème évident de compression des groupes désignés dans le premier et le deuxième quartile salariaux. Dans l'ensemble, la représentation des groupes désignés tend à être supérieure d'environ 4 p. 100 à celle du groupe non visé par les mesures d'équité pour le premier et le deuxième quartiles. Par conséquent, on observe le contraire dans le troisième et le quatrième quartiles, où les groupes désignés tendent à être sous-représentés.



Pour tenir compte de tels écarts, nous avons ajouté au modèle trois variables nominales portant sur les quartiles salariaux, afin d'identifier les personnes qui appartiennent à l'une des quatre catégories salariales dans une catégorie professionnelle donnée¹¹. L'ajout de cette série de variables

¹⁰ On a établi des quartiles salariaux pour toutes les catégories professionnelles, à l'exception de la catégorie de la direction, à propos de laquelle nous ne disposons pas d'information salariale précise. On a établi le salaire médian pour chacune des catégories professionnelles à l'aide des conventions collectives, et le salaire approprié a été appliqué à chaque fonctionnaire et à chaque poste. Les quartiles ont été déterminés à l'aide de l'information concernant le premier emploi consigné dans les dossiers. Les valeurs des quartiles continuent de s'appliquer au-delà de chacun des déplacements professionnels.

¹¹ Nous avons également appliqué des modèles dans lesquels le salaire était considéré comme une variable continue. Or, les estimations n'ont pas changé de façon sensible (on pourra obtenir les

nous permet de comparer les progrès réalisés par les membres du groupe désigné et ceux du groupe non visé par les mesures d'équité à l'intérieur d'un quartile salarial donné. En d'autres termes, nous pouvons maintenant comparer le cheminement professionnel des femmes autochtones qui appartiennent au quartile salarial le plus bas à celui des hommes blancs non handicapés qui appartiennent également au quartile salarial le plus bas, et non plus nous contenter de comparer le cheminement professionnel général d'un groupe désigné, par exemple les femmes autochtones par rapport aux hommes blancs non handicapés.

Le tableau 5 (voir Annexe 1) illustre les probabilités conditionnelles d'obtenir un premier, un deuxième, un troisième et un quatrième déplacement professionnel par rapport aux hommes blancs non handicapés, après avoir vérifié si le candidat travaillait dans la région de la capitale nationale, l'année de l'entrée en fonction du candidat, l'âge qu'il avait à ce moment et sa première langue officielle. On y retrouve également trois valeurs nominales pour les quartiles salariaux par catégorie professionnelle (le groupe témoin est le quartile le plus élevé, soit le quatrième). Nous n'avons pas inclus ici d'information à propos de la catégorie de la direction, étant donné que nous ne disposons pas d'information salariale précise la concernant.

Si on compare avec le tableau 3, les écarts dans les probabilités conditionnelles du côté positif sont beaucoup moins prononcés dans le tableau 5 (voir également la figure 5). Si on excepte la catégorie de l'exploitation, où les probabilités vont dans le même sens et sont à peu près de la même ampleur, comme on l'a vu dans le tableau 3, les probabilités de mobilité dans les autres catégories sont plus susceptibles d'être plus faibles ou égales. Voilà qui laisse entendre que l'ajout des quartiles salariaux favorise grandement la capacité de fournir des explications¹². Cette situation montre également (comme on l'a vu en détail ci-dessus) que les membres des groupes désignés sont plus susceptibles que les hommes blancs non handicapés d'appartenir aux quartiles salariaux les plus bas et que les membres des groupes désignés sont, à l'intérieur d'un quartile donné, aussi ou moins susceptibles de connaître un déplacement professionnel que les hommes blancs non handicapés appartenant au même quartile relatif à la catégorie professionnelle.

Dans la catégorie professionnelle et scientifique, d'abord, les femmes sont nettement moins susceptibles d'obtenir un premier déplacement professionnel que les hommes, indépendamment du groupe désigné auquel elles appartiennent. Les femmes issues de minorités visibles, par exemple, sont 7 p. 100 moins susceptibles d'obtenir un premier déplacement professionnel que les hommes blancs non handicapés. Les femmes autochtones et les femmes handicapées sont environ 30 p. 100 moins susceptibles d'obtenir un premier déplacement professionnel. Les femmes blanches sont 14 p. 100 moins susceptibles d'obtenir un déplacement professionnel. Chez les hommes appartenant au groupe désigné, les probabilités d'obtenir un premier déplacement tendent à plus ou moins correspondre à celles des hommes blancs non handicapés.

tableaux sur demande). Étant donné que la fonction publique constitue un marché du travail interne relativement rigide et qu'il existe des échelles salariales, nous avons cependant utilisé les quartiles salariaux pour représenter les échelles salariales.

¹² L'ajout de variables relatives aux quartiles salariaux resserre également de façon sensible les écarts dans les estimations. On pourra obtenir sur demande les tableaux faisant état des écarts.

Dans la catégorie de l'administration et du service extérieur, la probabilité d'obtenir un premier déplacement est à peu près égale dans tous les cas, sauf en ce qui concerne les hommes appartenant aux minorités visibles, pour lesquels la probabilité est supérieure de 9 p. 100. Dans la catégorie technique, la probabilité est inférieure ou égale dans tous les cas. Tout comme dans la catégorie scientifique et professionnelle, les femmes sont moins susceptibles d'obtenir un premier déplacement professionnel que les hommes (les probabilités vont de 4 p. 100 de moins pour les femmes appartenant aux minorités visibles à 20 p. 100 de moins pour les femmes autochtones).

Dans la catégorie du soutien administratif, les résultats sont analogues à ceux dont fait état le tableau 3. Les hommes issus de minorités visibles ont de meilleures chances d'obtenir un premier déplacement professionnel que les hommes blancs non handicapés, et tous les autres groupes ont des chances égales ou inférieures d'obtenir un premier déplacement professionnel. Les femmes blanches, les femmes de minorités visibles et les hommes autochtones ont à peu près des chances égales d'obtenir un premier déplacement professionnel, et les membres d'autres groupes tendent à avoir de moins bonnes chances (de 13 p. 100 de moins pour les femmes autochtones et les femmes handicapées à 25 p. 100 de moins pour les hommes handicapés).

À quelques exceptions près, les résultats du tableau 5 se répètent dans le tableau 6, qui porte uniquement sur les personnes qui se sont jointes à la fonction publique après 1986. On note toutefois une exception majeure : en effet, les hommes autochtones qui travaillent dans la catégorie scientifique et professionnelle sont nettement plus susceptibles d'obtenir un premier déplacement professionnel que les hommes blancs non handicapés, tandis que, dans le tableau 3, les chances sont à peu près égales. Après le premier déplacement, cependant, la probabilité que des hommes autochtones obtiennent un autre déplacement est négative et substantielle.

Avancement

Jusqu'ici, nous nous sommes penchés sur le phénomène de la mobilité professionnelle, sans tenir compte de l'orientation du déplacement. Cependant, seulement une partie des déplacements constitue de l'avancement. De façon générale, on pourrait qualifier les autres de « déplacements latéraux ». Comme nous n'avons pas de variable pouvant définir un déplacement professionnel comme de l'avancement, nous avons postulé qu'il y a avancement lorsque le déplacement entraîne une augmentation d'au moins 4 p. 100 d'un salaire médian à l'autre¹³. Si on a choisi cette définition opérationnelle de la notion d'avancement, c'est pour éviter les complications découlant de la mobilité d'un groupe professionnel à l'autre. Si, à l'intérieur d'une catégorie professionnelle donnée, les mesures d'avancement sont faciles à définir (p. ex., un changement de niveau), nous ne disposons pas de moyen direct de définir les mesures d'avancement d'une catégorie professionnelle à l'autre, à

¹³ Relativement à chacun des déplacements professionnels, on établit l'augmentation salariale en définissant l'augmentation procentuelle entre les salaires médians du poste actuel et du poste antérieur pour chacune des personnes faisant partie de la base de données (comme on ne connaît pas l'échelon qu'occupe un employé à l'intérieur d'un niveau donné, on utilise le salaire médian à chaque niveau à titre estimatif).

moins qu'on utilise le salaire comme variable déterminante (comme on a affaire à plus de 70 catégories professionnelles et niveaux divers, jusqu'à 18 dans certaines catégories professionnelles, définir l'avancement comme un changement de niveau pourrait représenter une tâche colossale).

Une fois la variable salariale accolée à chacune des opérations dans la base de données, on calcule l'augmentation salariale pour chacun des emplois en établissant l'augmentation procentuelle entre les salaires médians de l'emploi actuel et de l'emploi précédent pour chacune des personnes faisant partie de la base de données (comme nous ne connaissons pas l'échelon qu'occupe un employé à l'intérieur d'un niveau donné, on utilise le salaire médian à chaque niveau à titre estimatif). Si cette mesure risque de gonfler l'augmentation salariale procentuelle pour chacun des déplacements, tous les déplacements professionnels sont assujettis à la même transformation, ce qui permet d'établir des comparaisons entre groupes désignés (par exemple, un changement de niveau dans une catégorie professionnelle donnée générera la même majoration estimative, quel que soit le groupe visé par les mesures d'équité considéré).

Le tableau 7 (voir Annexe 1) illustre les probabilités conditionnelles d'obtenir un premier, un deuxième et un troisième avancement par groupe désigné et catégorie professionnelle, selon que le candidat a travaillé dans la région de la capitale nationale, l'année de son entrée en fonction, l'âge qu'il avait à ce moment et sa première langue officielle. On y retrouve également trois valeurs nominales pour les quartiles salariaux par catégorie professionnelle (le groupe témoin correspond au quartile le plus élevé). Si on compare au tableau précédent, où un événement mesuré est la probabilité d'obtenir un déplacement professionnel, l'événement dont rend compte le tableau 7 est la probabilité d'obtenir de l'avancement.

Les résultats présentés dans le tableau 7 donnent à penser que les probabilités conditionnelles d'obtenir de l'avancement sont très différentes de celle dont rendent compte les tableaux 3 à 6. Par rapport aux hommes blancs non handicapés, la probabilité qu'ont les membres des groupes désignés d'obtenir de l'avancement est presque toujours inférieure et souvent nettement inférieure. Si on excepte la catégorie de l'exploitation (où l'avancement est rare) et les membres des minorités visibles qui travaillent dans la catégorie du soutien administratif ou de l'administration et du service extérieur, les probabilités conditionnelles pour l'ensemble des autres groupes et catégories sont négatives.

Dans la catégorie scientifique et professionnelle, par exemple, la probabilité qu'ont les membres des groupes désignés autres que ceux qui appartiennent aux minorités visibles ou les hommes handicapés est inférieure d'au moins 20 p. 100 à celle des hommes blancs non handicapés. Pour ce qui est des hommes handicapés issus de minorités visibles, la probabilité est à peu près égale (3 p. 100 de moins que celle des hommes blancs non handicapés). Dans la catégorie de l'administration et du service extérieur, les écarts sont moins prononcés. Les femmes blanches, les hommes autochtones et les membres des minorités visibles ont à peu près la même probabilité d'obtenir de l'avancement (de 6 p. 100 de moins pour les hommes autochtones à 6 p. 100 de plus pour les hommes issus de minorités visibles). Pour les autres groupes, cependant, la probabilité d'obtenir un premier avancement est inférieure de 7 à 18 p. 100.

Dans la catégorie technique, si on excepte les hommes issus de minorités visibles, qui ont à peu près la même probabilité d'obtenir de l'avancement, la probabilité pour tous les autres groupes est

nettement inférieure (de 14 p. 100 de moins pour les hommes autochtones à 24 p. 100 de moins pour les femmes handicapées). On observe une tendance analogue dans la catégorie du soutien administratif, où les hommes issus de minorités visibles ont de bonnes chances d'obtenir un premier avancement, tandis que d'autres groupes ont de faibles chances d'obtenir de l'avancement par rapport aux hommes blancs non handicapés.

Dans la catégorie de l'exploitation, la probabilité d'obtenir de l'avancement est à peu près la même pour les membres des groupes désignés que pour les non-membres. Sur ce plan, les hommes issus de minorités visibles, qui ont de bien meilleures chances d'obtenir de l'avancement que les hommes blancs non handicapés, font exception à la règle.

Dans l'ensemble, la tendance qui se dégage pour le premier avancement se répète pour les suivants. Dès le troisième, en raison des probabilités conditionnelles à maintes reprises limitées, le décompte des membres des groupes est souvent trop faible pour qu'on puisse effectuer des estimations précises.

Au tableau 8 (voir Annexe 1), on retrouve la même analyse qu'au tableau 7, mais, cette fois, elle ne s'applique qu'aux personnes qui ont joint les rangs de la fonction publique fédérale après 1986. Étant donné la contrainte plus serrée qui s'exerce sur la période d'entrée en fonction, nous pouvons avoir l'assurance que nous parlons bel et bien du premier, du deuxième et du troisième avancement, au contraire de ce qui concerne la période d'observation, comme c'est le cas dans le tableau 7.

Les résultats présentés dans le tableau 8 laissent entendre que, dans une large mesure, l'état des écarts dans les taux d'avancement définis dans le tableau 7 s'applique également aux personnes qui ont joint les rangs de la fonction publique après 1986. Si on tient compte du premier avancement, le portrait qui se dégage de la catégorie professionnelle demeure mitigé. Les femmes et les hommes handicapés sont plus susceptibles d'obtenir de l'avancement. Les hommes issus de minorités visibles ont des chances d'avancement à peu près égales, tandis que celles de tous les autres groupes sont nettement inférieures. En ce qui concerne le deuxième avancement, les probabilités sont plus élevées dans tous les cas, mais la représentation de quelques groupes est si limitée qu'il est impossible d'effectuer une estimation précise. Dès le troisième avancement, aucun groupe désigné ne compte un nombre suffisant pour qu'on puisse estimer les probabilités conditionnelles.

Dans le reste des catégories professionnelles, les probabilités conditionnelles d'obtenir de l'avancement sont plus faibles, à six exceptions près. Dans la catégorie scientifique et professionnelle, les hommes autochtones et les hommes handicapés sont plus susceptibles d'obtenir un premier avancement (dans des proportions de 12 p. 100 et de 15 p. 100 respectivement). Dans tous les autres groupes, les probabilités sont plus faibles (de 11 p. 100 de moins pour les hommes issus de minorités visibles à 27 p. 100 de moins pour les femmes blanches). Dans la catégorie de l'administration et du service extérieur, les membres des minorités visibles ont des chances égales ou meilleures d'obtenir de l'avancement, et tous les autres groupes ont des chances moins grandes (de 19 p. 100 de moins pour les hommes autochtones à 36 p. 100 de moins pour les femmes handicapées).

Dans la catégorie technique, tous les membres des groupes désignés ont moins de chances d'obtenir un premier avancement par rapport aux hommes blancs non handicapés. L'écart observé dans les probabilités oscille entre 8 p. 100 de moins pour les hommes issus de minorités visibles et 43 p. 100 de moins pour les hommes autochtones. Dans la catégorie du soutien administratif, enfin, seuls les hommes autochtones et issus de minorités visibles ont des chances égales ou supérieures

d'obtenir un premier avancement. Dans tous les autres groupes, y compris les femmes blanches, les probabilités d'obtenir de l'avancement pour la première fois sont nettement réduites (de 12 p. 100 de moins pour les femmes blanches à 38 p. 100 de moins pour les hommes handicapés).

Comme dans la population en général, les probabilités observées en ce qui concerne le premier avancement se répètent souvent pour les avancements suivants. Dès le troisième avancement, cependant, le nombre de membres dans chacun des groupes désignés des différentes catégories professionnelles est trop limité pour qu'on puisse effectuer une estimation précise.

Conclusions

À l'aide de données administratives que possède la Commission de la fonction publique du Canada pour une période de onze ans, nous avons étudié les déterminants de la mobilité et l'impact de ces facteurs sur le rythme auquel les membres de différents groupes désignés changent de poste ou obtiennent de l'avancement.

Notre analyse a montré un degré de segmentation considérable au sein de la fonction publique, en ce qui concerne le sexe aussi bien que l'appartenance à une minorité visible. Les femmes, quel que soit le groupe auquel elles appartiennent, se cantonnent étroitement dans des emplois de bureau traditionnels. Les hommes issus de minorités visibles entretiennent des liens solides avec la catégorie scientifique et professionnelle. Les hommes blancs se retrouvent dans la catégorie de la direction ainsi que dans les catégories de l'exploitation et technique. Étant donné que des catégories professionnelles différentes se caractérisent par des taux différents de mobilité professionnelle, nous pensons que ces concentrations professionnelles ont occulté les écarts dans les taux de mobilité professionnelle d'un groupe à l'autre. Voilà pourquoi nous avons examiné les taux de mobilité par catégorie professionnelle.

À l'aide de l'analyse des régressions de Cox, nous avons constaté que la probabilité d'obtenir un premier avancement variait considérablement d'un groupe désigné à l'autre. Même lorsqu'on tient compte de la catégorie professionnelle, du nombre d'années d'expérience, de l'âge, du lieu de travail, du niveau du poste (exprimé à l'aide du quartile salarial), de la première langue officielle et du nombre de mois de service, on constate des écarts substantiels et négatifs dans les taux entre membres des groupes désignés et non-membres. Dans la catégorie scientifique et professionnelle, par exemple, les femmes sont nettement moins susceptibles d'obtenir un premier avancement (dans une proportion de 34 p. 100 à 53 p. 100 par rapport aux hommes blancs non handicapés). Les hommes autochtones sont eux aussi moins susceptibles d'obtenir de l'avancement.

Les écarts observés dans la catégorie de l'administration et du service extérieur sont minimaux, les membres de la plupart des groupes ayant à peu près les mêmes chances d'obtenir de l'avancement par rapport aux hommes blancs non handicapés. Cependant, les probabilités pour les membres des groupes désignés appartenant à la catégorie technique sont inférieures de 12 à 23 p. 100. Les hommes issus de minorités visibles, qui ont à peu près les mêmes chances d'obtenir une promotion, font exception à la règle.

Dans la catégorie du soutien administratif, tous les groupes ont des chances d'avancement moins grandes, à l'exception des hommes issus de minorités visibles qui ont des chances d'avancement plus grandes que celles des hommes blancs non handicapés et des hommes autochtones, qui ont des chances à peu près égales. Dans la catégorie opérationnelle, enfin, les chances d'obtenir de l'avancement sont souvent plus grandes pour les membres des groupes désignés. Cependant, on ne doit pas oublier que c'est cette catégorie qui se caractérise par les chances les moins grandes d'obtenir de l'avancement.

S'il est un groupe qui tend à se tirer raisonnablement bien d'affaire, c'est celui des hommes issus de minorités visibles, qui, peut-être en raison de niveaux élevés de scolarité, ont à peu près les mêmes chances d'obtenir de l'avancement que les hommes blancs non handicapés. De façon générale, les résultats observés pour la population tout entière se répète pour les personnes qui ont joint les rangs de la fonction publique après 1986 (et à propos de qui nous avons de l'information parfaite).

De façon générale, l'orientation et l'ampleur de ces écarts entre les membres des groupes désignés et les hommes blancs non handicapés se vérifient dans les avancements subséquents. Il s'ensuit que le nombre de membres des groupes désignés est souvent trop limité pour qu'on puisse mesurer la probabilité d'obtenir un troisième déplacement professionnel.

Les résultats analysés laissent entrevoir des écarts incontestables et souvent prononcés dans la capacité qu'ont les membres des groupes désignés de faire carrière dans la fonction publique suivant une pente ascendante. Si tel est le cas, le gouvernement fédéral pourrait faire face à des défis plus grands en ce qui a trait au maintien en poste et à la satisfaction professionnelle.

Bibliographie

Multicom, *A consultation with visible minority employees at Canadian Heritage*, Ottawa, ministère du Patrimoine canadien, 1996.

Commission de la fonction publique, *Étude sur le maintien des Autochtones à la fonction publique fédérale*, Commission de la fonction publique du Canada, Ottawa, CFP, 1991.

Commission de la fonction publique, *Rapport annuel 1995-1996*, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 1996.

John Samuel and Associates, *Les minorités visibles et la fonction publique du Canada : rapport présenté à la Commission canadienne des droits de la personne*, Ottawa, 1996.

Lee, T., "Statistical Methods for Survival Data Analysis", New York, John Wiley, 1992.

SPSS, *SPSS Advanced Models 9*, Chicago, SPSS, 1999.

Secrétariat du Conseil du Trésor, Conseil des sous-ministres sur l'équité en matière d'emploi (Canada) et Groupe de consultation sur l'équité en matière d'emploi pour les minorités visibles (1993), *Fausse images : observations des membres des minorités visibles au sein de la fonction publique du Canada : rapport du Groupe de consultation sur les minorités visibles présenté au Secrétaire du Conseil du Trésor et au Conseil des sous-ministres sur l'équité en matière d'emploi*, Ottawa, Groupe de consultation sur les minorités visibles.

Annexe 1

Tableaux 5 à 8 and Figures 5 à 8

Tableau 3					
Probabilités conditionnelles de déplacement professionnel par catégorie professionnelle					
Catégorie professionnelle	Groupe	Probabilités de déplacement professionnel			
		Dépl 1	Dépl 2	Dépl 3	Dépl 4
Direction	Femmes blanches	121	116	120	143
	Femmes de minorités visibles	52	160	262	113
	Hommes de minorités visibles	75	79	78	151
	Femmes autochtones	355	146	207	10
	Hommes autochtones	110	134	112	106
	Femmes handicapées	134	187	152	248
	Hommes handicapés	99	97	98	197
	Scientifique et professionnelle	Femmes blanches	96	102	108
	Femmes de minorités visibles	114	116	109	107
	Hommes de minorités visibles	105	109	111	96
	Femmes autochtones	100	116	127	149
	Hommes autochtones	115	92	76	130
	Femmes handicapées	74	83	73	112
	Hommes handicapés	101	109	106	88
Adm. et serv. extérieur	Femmes blanches	105	104	103	108
	Femmes de minorités visibles	106	106	103	100
	Hommes de minorités visibles	109	99	107	86
	Femmes autochtones	104	108	88	98
	Hommes autochtones	105	106	116	129
	Femmes handicapées	96	102	86	108
	Hommes handicapés	96	95	102	96
	Technique	Femmes blanches	91	96	96
Femmes de minorités visibles		95	96	105	150
Hommes de minorités visibles		107	106	106	64
Femmes autochtones		79	86	70	143
Hommes autochtones		104	103	106	104
Femmes handicapées		87	92	99	107
Hommes handicapés		95	102	100	72
Soutien administratif		Femmes blanches	99	101	109
	Femmes de minorités visibles	105	99	111	123
	Hommes de minorités visibles	113	107	92	118
	Femmes autochtones	87	96	108	116
	Hommes autochtones	98	92	118	115
	Femmes handicapées	90	97	100	111
	Hommes handicapés	78	89	98	111
	Exploitation	Femmes blanches	103	123	143
Femmes de minorités visibles		107	80	118	321
Hommes de minorités visibles		130	129	115	100
Femmes autochtones		90	111	143	2 15
Hommes autochtones		118	111	94	69
Femmes handicapées		109	153	127	169
Hommes handicapés		98	100	96	102
Remarque :		* dénote les cellules pour lesquelles le groupe disponible aux fins de l'analyse compte moins de 30 membres.			
Variables :	Variables nominales pour la RCN, l'année d'entrée en fonction, l'âge, à ce moment, la première langue officielle (anglais), les groupes visés par les mesures d'équité.				

Figure 3 Probabilités conditionnelles de déplacement professionnel par catégorie professionnelle, comparativement aux hommes blancs non handicapés

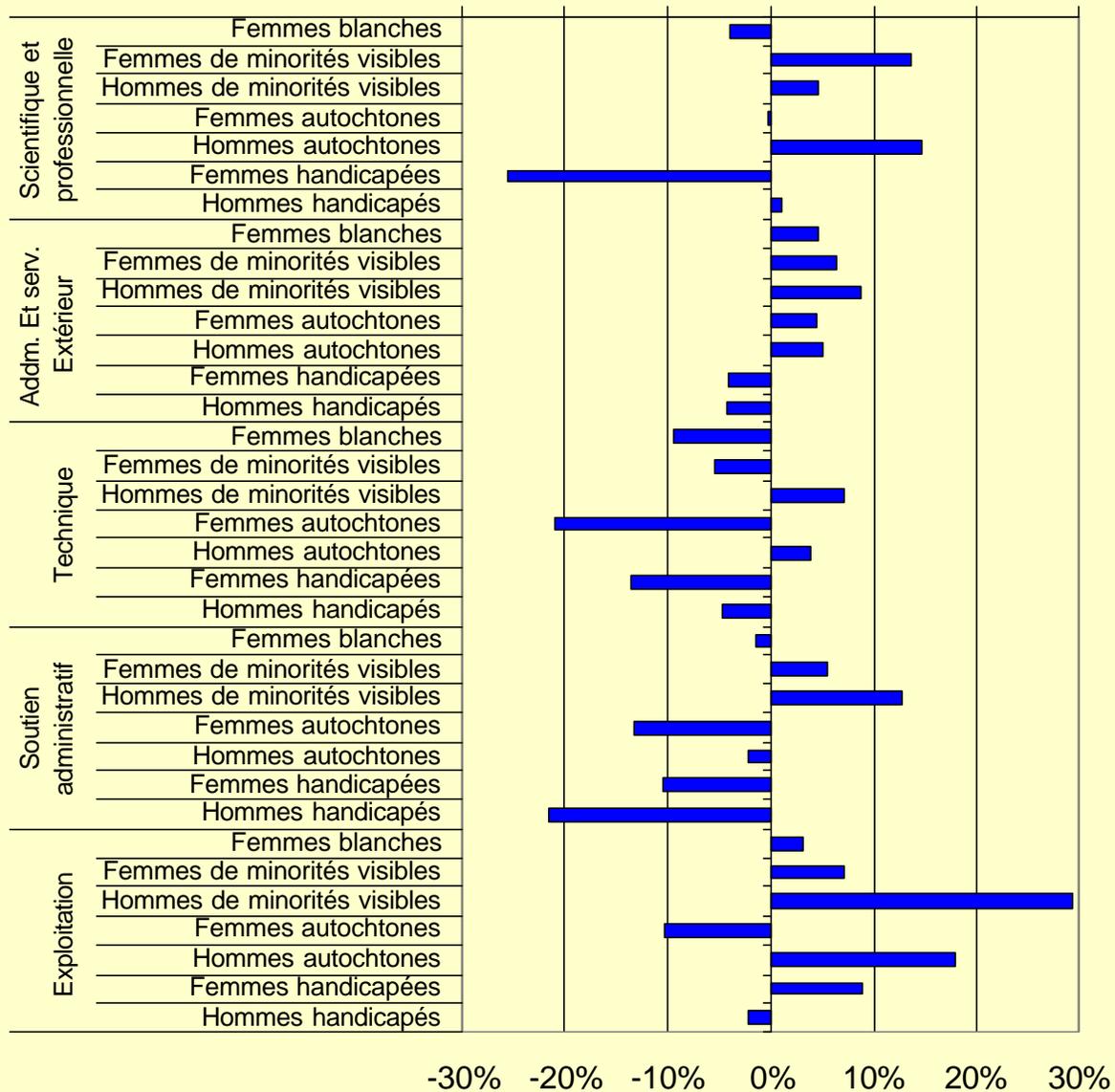


Tableau 4					
Probabilités conditionnelles de déplacement professionnel par catégorie professionnelle					
Catégorie professionnelle	Groupe	Probabilités de déplacement professionnel			
		Dépl 1	Dépl 2	Dépl 3	Dépl 4
Direction	Femmes blanches	111	109	122	96
	Femmes de minorités visibles	244	241	665	279
	Hommes de minorités visibles	19	0	0	
	Femmes autochtones	0		0	
	Hommes autochtones	99	274	154	319
	Femmes handicapées	32	1596	139	0
	Hommes handicapés	0	0		
Scientifique et professionnelle	Femmes blanches	100	100	105	95
	Femmes de minorités visibles	123	117	101	86
	Hommes de minorités visibles	108	9	108	73
	Femmes autochtones	117	117	167	115
	Hommes autochtones	141	89	49	50
	Femmes handicapées	104	102	72	226
	Hommes handicapés	122	125	124	62
Adm. et serv. extérieur	Femmes blanches	97	100	100	101
	Femmes de minorités visibles	117	103	89	100
	Hommes de minorités visibles	114	102	117	97
	Femmes autochtones	78	98	78	99
	Hommes autochtones	96	102	139	97
	Femmes handicapées	88	106	70	96
	Hommes handicapés	99	98	106	102
Technique	Femmes blanches	88	88	92	106
	Femmes de minorités visibles	88	103	91	267
	Hommes de minorités visibles	101	127	99	56
	Femmes autochtones	85	103	46	106
	Hommes autochtones	72	99	98	96
	Femmes handicapées	89	57	92	231
	Hommes handicapés	99	111	101	128
Soutien administratif	Femmes blanches	96	98	106	100
	Femmes de minorités visibles	99	93	117	111
	Hommes de minorités visibles	112	107	89	136
	Femmes autochtones	79	82	97	132
	Hommes autochtones	102	93	108	77
	Femmes handicapées	78	90	103	103
	Hommes handicapés	72	89	102	106
Exploitation	Femmes blanches	121	128	145	157
	Femmes de minorités visibles	106	83	164	0
	Hommes de minorités visibles	135	123	137	189
	Femmes autochtones	117	140	179	207
	Hommes autochtones	133	103	81	59
	Femmes handicapées	142	183	178	277
	Hommes handicapés	97	89	91	204
Remarque :	* dénote les cellules pour lesquelles le groupe disponible aux fins de l'analyse compte moins de 30 membres.				
Variables :	Variables nominales pour la RCN, l'année d'entrée en fonction, l'âge, à ce moment, la première langue officielle (anglais), les groupes visés par les mesures d'équité.				
Sélection	Employés permanents qui ont joint les rangs de la fonction publique après 1986.				

Figure 4

Probabilités conditionnelles d'obtenir un 1er déplacement professionnel par catégorie professionnelle, comparativement aux hommes blancs non handicapés, employés permanents ayant débuté après 1986



Probabilités conditionnelles de déplacement professionnel par catégorie professionnelle.					
Catégorie professionnelle	Groupe	Probabilités de déplacement professionnel			
		Dépl. 1	Dépl. 2	Dépl. 3	Dépl. 4
Scientifique et professionnelle	Femmes blanches	86	96	102	104
	Femmes de minorités visibles	93	105	102	95
	Hommes de minorités visibles	101	105	105	92
	Femmes autochtones	70	106	117	127
	Hommes autochtones	100	89	77	123
	Femmes handicapées	68	76	71	126
	Hommes handicapés	98	105	95	84
	Adm. et serv. extérieur	Femmes blanches	103	102	102
Femmes de minorités visibles		102	104	102	99
Hommes de minorités visibles		109	99	108	85
Femmes autochtones		104	106	88	95
Hommes autochtones		103	105	117	130
Femmes handicapées		96	100	86	106
Hommes handicapés		95	94	104	96
Technique		Femmes blanches	88	86	84
	Femmes de minorités visibles	96	87	95	137
	Hommes de minorités visibles	101	101	101	63
	Femmes autochtones	80	71	54	136
	Hommes autochtones	99	95	98	115
	Femmes handicapées	82	78	89	78
	Hommes handicapés	93	99	92	69
	Soutien administratif	Femmes blanches	97	100	107
Femmes de minorités visibles		103	98	106	115
Hommes de minorités visibles		113	109	97	115
Femmes autochtones		86	97	108	113
Hommes autochtones		97	91	117	100
Femmes handicapées		87	95	98	106
Hommes handicapés		75	86	95	107
Exploitation		Femmes blanches	109	125	139
	Femmes de minorités visibles	111	80	116	308
	Hommes de minorités visibles	130	128	116	100
	Femmes autochtones	94	111	139	225
	Hommes autochtones	119	111	96	69
	Femmes handicapées	116	163	128	184
	Hommes handicapés	100	104	92	101
	Remarque :	* dénote les cellules pour lesquelles le groupe disponible aux fins de l'analyse compte moins de 30 membres.			
Variables :	Variables nominales pour la RCN, l'année d'entrée en fonction, l'âge, à ce moment, la première langue officielle (anglais), les groupes visés par les mesures d'équité, les quartiles salariaux par catégorie professionnelle.				

Figure 5 Probabilités conditionnelles d'obtenir un 1er déplacement professionnel par catégorie professionnelle comparativement aux hommes blancs non handicapés (quartiles salariaux inclus dans le modèle)

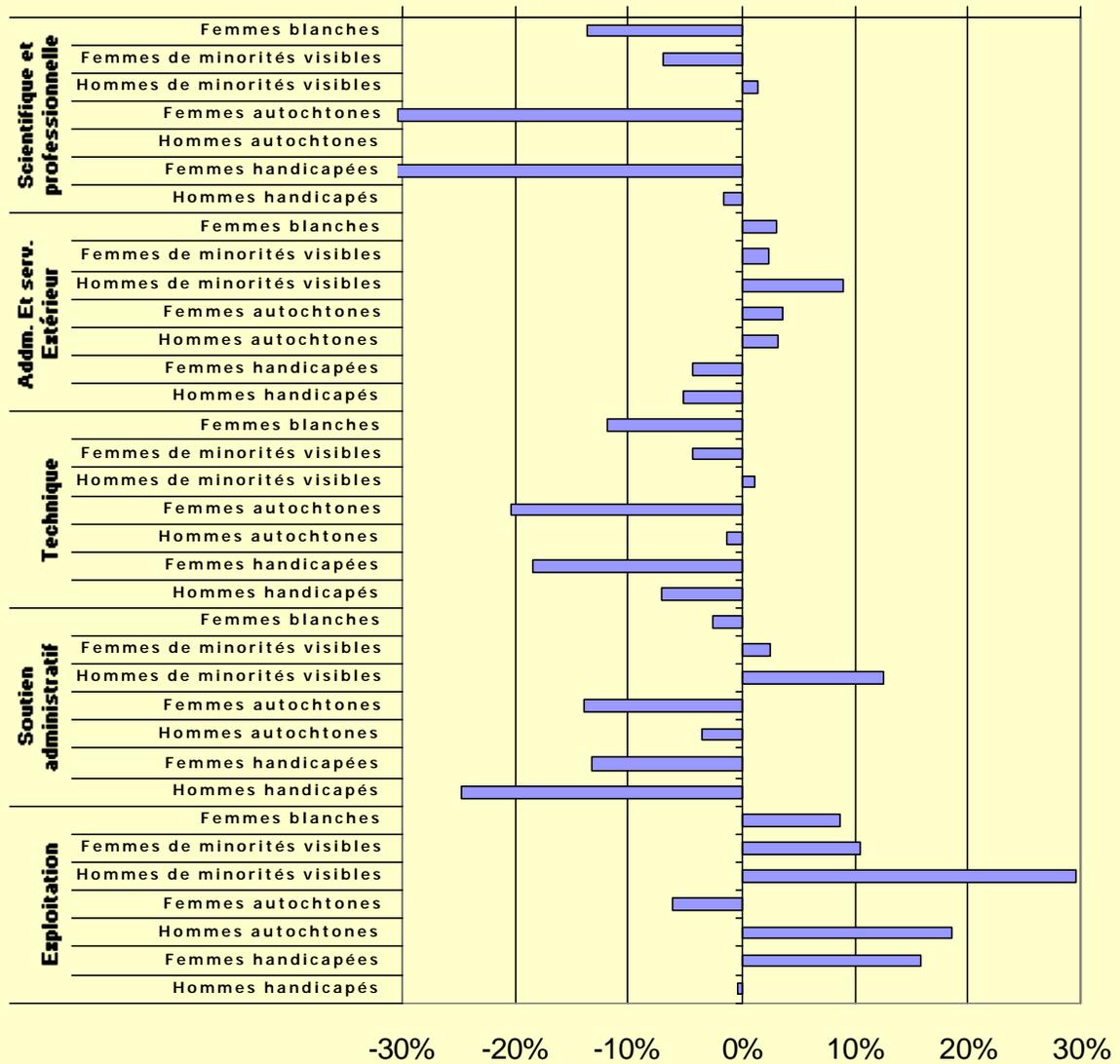


Tableau 6					
Probabilités conditionnelles de déplacement professionnel par catégorie professionnelle.					
Catégorie professionnelle	Groupe	Probabilités de déplacement professionnel			
		Dépl. 1	Dépl. 2	Dépl. 3	Dépl. 4
Scientifique et professionnelle	Femmes blanches	91	92	104	88
	Femmes de minorités visibles	95	108	96	69
	Hommes de minorités visibles	95	89	98	65
	Femmes autochtones	95	109	164	92
	Hommes autochtones	139	76	50	49
	Femmes handicapées	94	102	70	242
	Hommes handicapés	116	131	103	58
	Adm. et serv. extérieur	Femmes blanches	92	94	96
Femmes de minorités visibles		106	98	85	99
Hommes de minorités visibles		115	100	118	93
Femmes autochtones		73	90	77	95
Hommes autochtones		93	96	137	97
Femmes handicapées		84	101	65	93
Hommes handicapés		84	96	106	103
Technique		Femmes blanches	83	75	84
	Femmes de minorités visibles	80	93	90	275
	Hommes de minorités visibles	95	116	97	56
	Femmes autochtones	75	85	45	125
	Hommes autochtones	59	84	95	113
	Femmes handicapées	70	45	85	169
	Hommes handicapés	79	100	104	138
	Soutien administratif	Femmes blanches	94	98	105
Femmes de minorités visibles		96	94	111	109
Hommes de minorités visibles		111	110	97	124
Femmes autochtones		78	85	97	129
Hommes autochtones		100	90	107	68
Femmes handicapées		74	89	102	98
Hommes handicapés		70	88	102	104
Exploitation		Femmes blanches	130	128	141
	Femmes de minorités visibles	100	79	166	0
	Hommes de minorités visibles	129	121	141	196
	Femmes autochtones	129	138	182	205
	Hommes autochtones	130	101	82	57
	Femmes handicapées	155	188	167	271
	Hommes handicapés	99	85	82	196
	Remarque :	* dénote les cellules pour lesquelles le groupe disponible aux fins de l'analyse compte moins de 30			
Variables :	Variables nominales pour la RCN, l'année d'entrée en fonction, l'âge, à ce moment, la première langue officielle (anglais), les groupes visés par les mesures d'équité, les quartiles salariaux par catégorie professionnelle.				
Sélection	Tous les employés qui ont joint les rangs de la fonction publique après 1986.				

Figure 6 Probabilités conditionnelles d'obtenir un 1er déplacement professionnel par catégorie professionnelle comparativement aux hommes blancs non handicapés (quartiles salariaux inclus dans le modèle), employés permanents ayant débuté après 1986

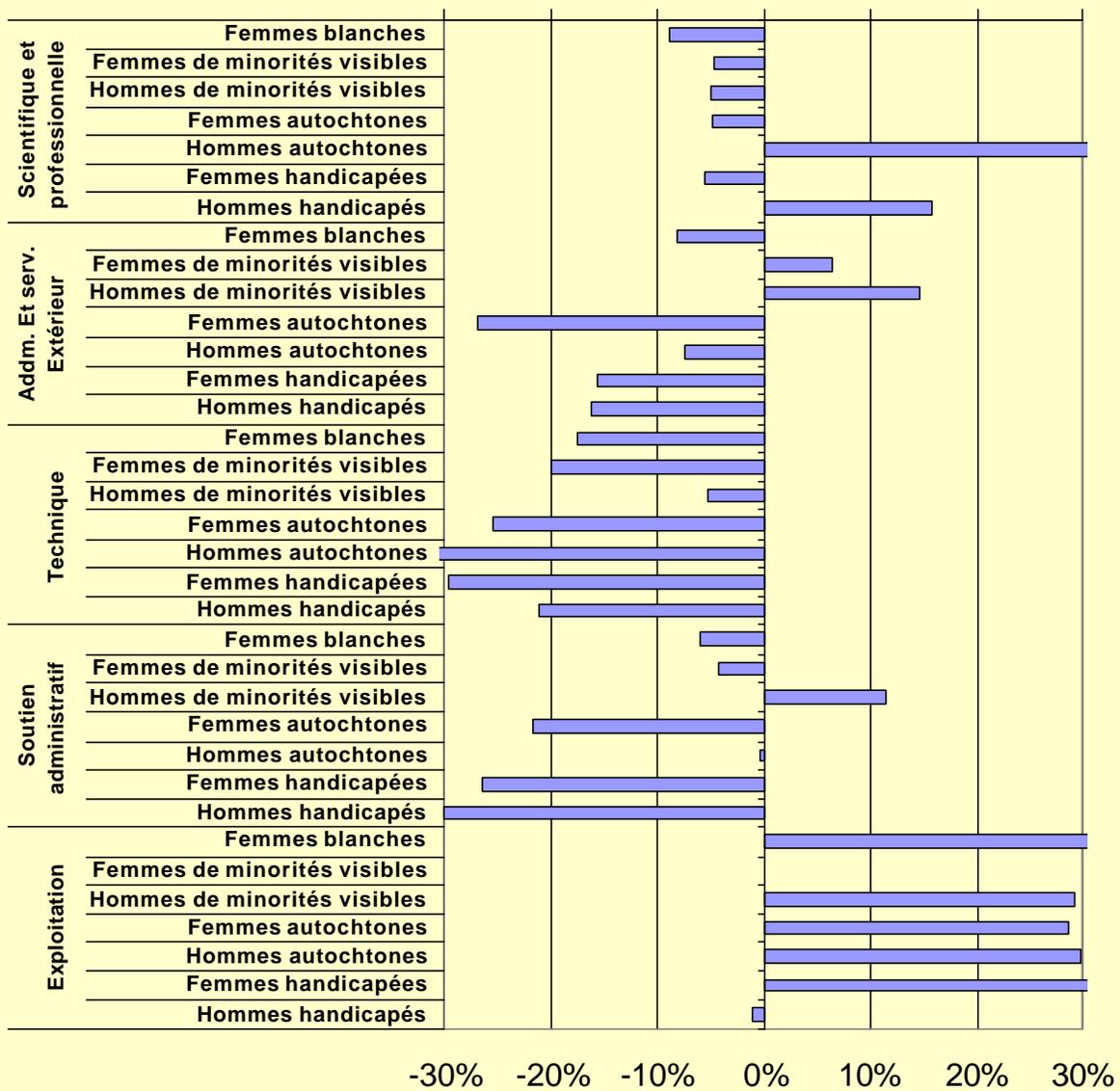


Tableau 7				
Probabilités conditionnelles d'avancement par catégorie professionnelle				
Catégorie professionnelle		Probabilités d'avancement		
		Avanc. 1	Avanc. 2	Avanc. 3
Direction	Femmes blanches	122	117	91
	Femmes de minorités visibles	66	146	0
	Hommes de minorités visibles	48	65	88
	Femmes autochtones	156	1463	354
	Hommes autochtones	83	37	165
	Femmes handicapées	146	78	252
	Hommes handicapés	47	70	101
Scientifique et professionnelle	Femmes blanches	69	83	95
	Femmes de minorités visibles	73	88	80
	Hommes de minorités visibles	97	103	81
	Femmes autochtones	48	74	100
	Hommes autochtones	78	90	104
	Femmes handicapées	43	84	78
	Hommes handicapés	97	90	65
Adm. et serv. extérieur	Femmes blanches	95	100	110
	Femmes de minorités visibles	96	98	111
	Hommes de minorités visibles	106	119	99
	Femmes autochtones	93	109	117
	Hommes autochtones	94	123	94
	Femmes handicapées	82	92	87
	Hommes handicapés	86	102	86
Technique	Femmes blanches	81	79	78
	Femmes de minorités visibles	84	94	58
	Hommes de minorités visibles	95	106	144
	Femmes autochtones	77	50	0
	Hommes autochtones	86	90	179
	Femmes handicapées	76	63	55
	Hommes handicapés	88	99	102
Soutien administratif	Femmes blanches	93	82	91
	Femmes de minorités visibles	93	80	103
	Hommes de minorités visibles	128	81	82
	Femmes autochtones	82	71	41
	Hommes autochtones	95	96	69
	Femmes handicapées	80	71	74
	Hommes handicapés	69	62	92
Exploitation	Femmes blanches	101	135	207
	Femmes de minorités visibles	78	205	0
	Hommes de minorités visibles	103	85	0
	Femmes autochtones	105	153	455
	Hommes autochtones	96	97	82
	Femmes handicapées	128	179	0
	Hommes handicapés	104	105	51
Remarque :	* dénote les cellules pour lesquelles le groupe disponible aux fins de l'analyse compte moins de 30 membres.			
Variables :	Variables nominales pour la RCN, l'année d'entrée en fonction, l'âge, à ce moment, la première langue officielle (anglais), les groupes visés par les mesures d'équité, les quartiles salariaux par catégorie professionnelle.			

Figure 7 Probabilités conditionnelles d'obtenir un 1er avancement professionnel par catégorie professionnelle comparativement aux hommes blancs non handicapés

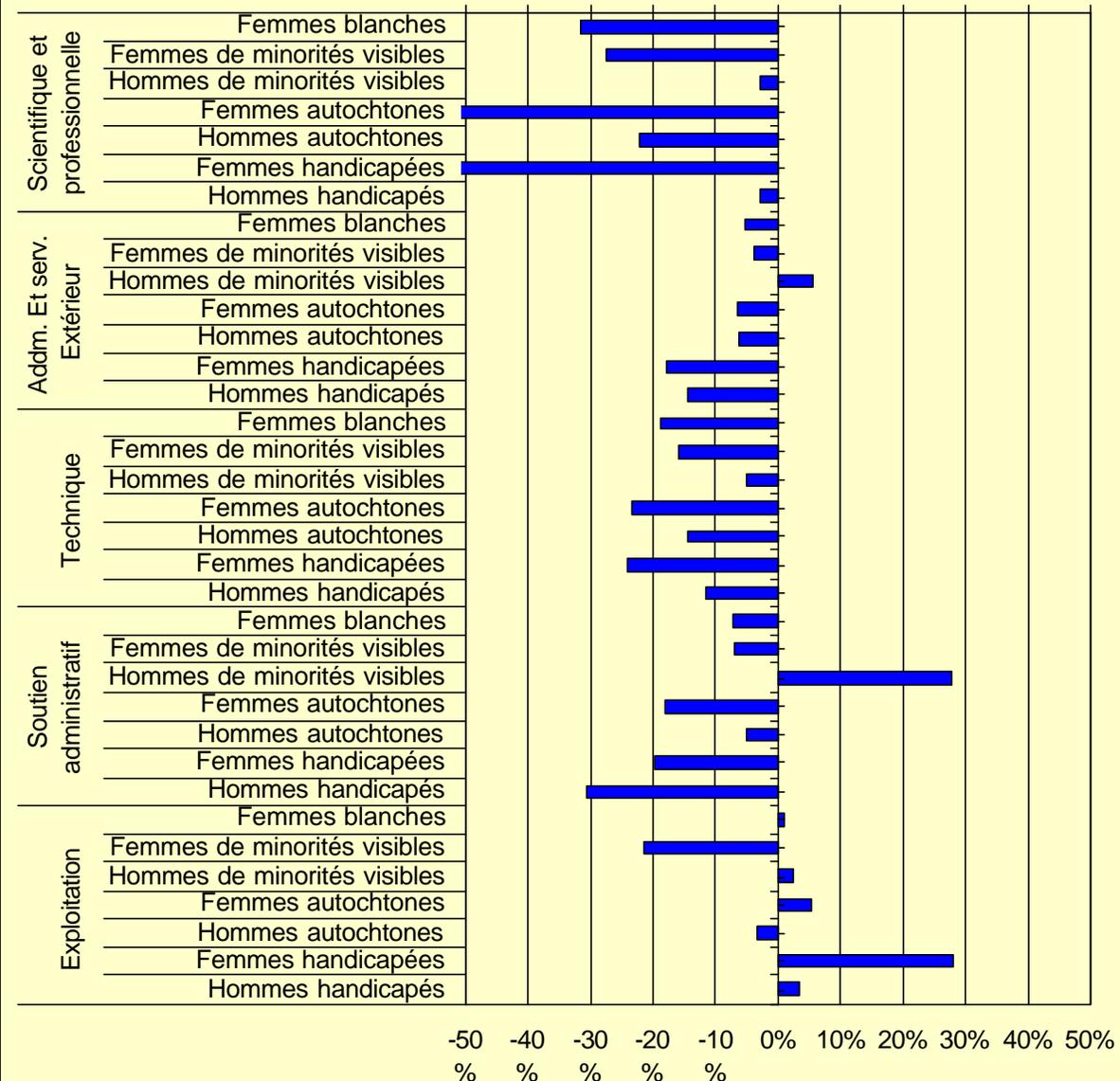
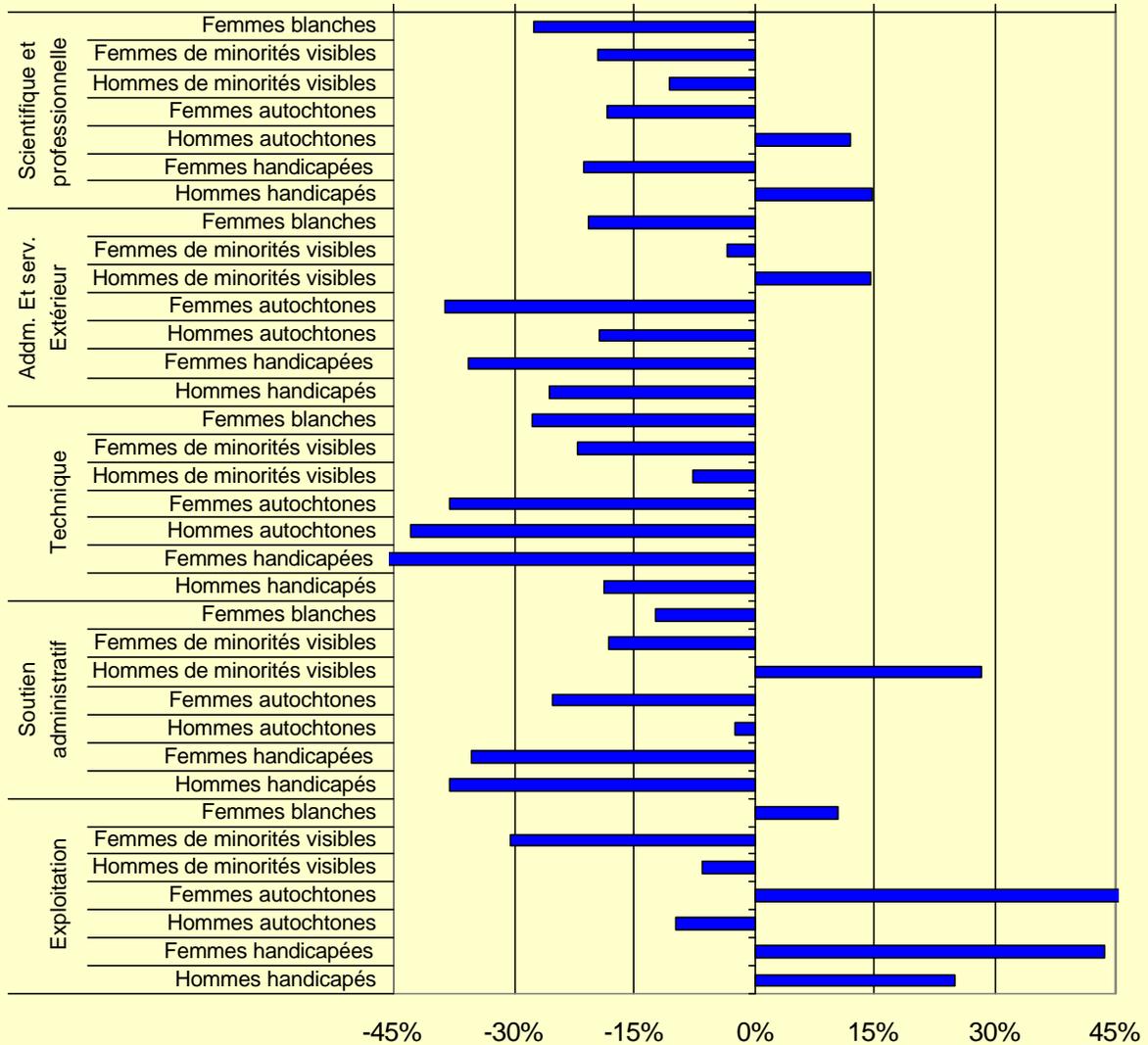


Tableau 8				
Probabilités conditionnelles d'avancement par catégorie professionnelle				
Catégorie professionnelle		Probabilités d'avancement		
		Avanc. 1	Avanc. 2	Avanc. 3
Direction	Femmes blanches	124	67	
	Femmes de minorités	431	0	
	Hommes de minorités	113	0	
	Femmes autochtones	0		
	Hommes autochtones	213	0	
	Femmes handicapées	137	0	
	Hommes handicapés	0	0	
	Scientifique et	Femmes blanches	73	73
	Femmes de minorités	80	85	69
	Hommes de minorités	89	87	63
	Femmes autochtones	82	65	120
	Hommes autochtones	112	47	106
	Femmes handicapées	79	158	46
	Hommes handicapés	115	0	70
Adm. et serv. extérieur	Femmes blanches	79	89	93
	Femmes de minorités	97	94	123
	Hommes de minorités	115	126	70
	Femmes autochtones	62	84	62
	Hommes autochtones	81	142	111
	Femmes handicapées	64	77	37
	Hommes handicapés	74	86	20
	Technique	Femmes blanches	72	77
Femmes de minorités		78	116	42
Hommes de minorités		92	119	149
Femmes autochtones		62	38	0
Hommes autochtones		57	86	133
Femmes handicapées		54	51	0
Hommes handicapés		81	112	05
Soutien administratif		Femmes blanches	88	73
	Femmes de minorités	82	76	132
	Hommes de minorités	128	67	0
	Femmes autochtones	75	77	36
	Hommes autochtones	98	108	123
	Femmes handicapées	65	51	113
	Hommes handicapés	62	51	122
	Exploitation	Femmes blanches	110	170
Femmes de minorités		70	297	
Hommes de minorités		94	124	0
Femmes autochtones		149	221	729
Hommes autochtones		90	102	314
Femmes handicapées		144	228	0
Hommes handicapés		125	52	1086
Remarque :		* dénote les cellules pour lesquelles le groupe disponible aux fins de l'analyse compte moins de 30 membres.		
	† dénote les estimations de la régression qui n'ont pu être établies en raison des faibles nombres.			
Variabiles :	Variables nominales pour la RCN, l'année d'entrée en fonction, l'âge, à ce moment, la première langue officielle (anglais), les groupes visés par les mesures d'équité, les quartiles salariaux par catégorie professionnelle.			

Figure 8 Probabilités conditionnelles d'avancement par catégorie professionnelle, comparativement aux hommes blancs non handicapés, employés permanents ayant débuté après 1986



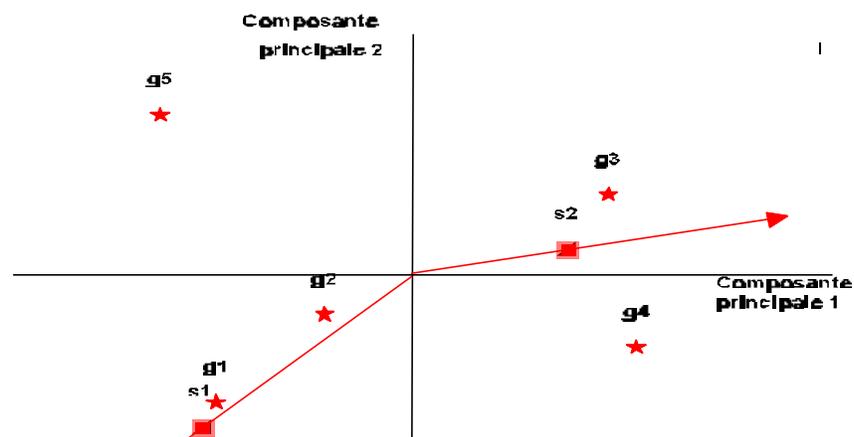
Annexe 2

Analyse des correspondances dans l'analyse par recoupement

L'analyse des correspondances permet d'examiner les rapports entre deux variables nominales dans un espace multimensionnel. Un important avantage que présente l'analyse des correspondances par rapport à d'autres techniques d'analyse par recoupement, c'est qu'elle décrit ces associations de façon graphique en conformité avec une mesure de l'indépendance statistique, comme la variable chi carré. Ainsi, cela illustre les rapports sous-jacents entre les catégories de variables. Les distances euclidiennes dans les graphiques de l'analyse des correspondances lissent les distances chi carré présentes dans le tableau des données. Les points qui sont rapprochés dans le tracé sont plus semblables que ceux qui sont éloignés.

L'exemple ci-dessous illustre la relation entre une variable exprimant l'appartenance à un groupe d'individus dans les catégories g1, g2, g3, g4 et g5 (rangées) et dans les secteurs s1 et s2 (colonnes). Ces catégories sont représentées par des étoiles et des carrés dans le graphique. En calculant le profil des rangées et des colonnes et en répartissant la variable aléatoire chi carré, les points correspondant aux groupes et aux secteurs peuvent être tracés dans un plan traversé par deux composantes principales majeures. Les rayons (vecteurs) peuvent être tracés depuis l'origine jusqu'à chaque point de la colonne (secteurs).

Les composantes principales dans l'analyse des correspondances:



La projection orthogonale (ligne perpendiculaire) depuis les points de la rangée (groupes) jusqu'aux rayons donne une indication de la façon dont les catégories de ces deux variables sont liées l'une à l'autre. Dans ce cas, les points g1 et g2 sont près l'un de l'autre et près du rayon s1 alors que les points g3 et g4 sont le plus près du rayon s2, même s'ils sont situés de part et d'autre de celui-ci. En d'autres termes, les individus appartenant aux catégories g1 et g2 auront tendance à être surreprésentés dans le secteur 1 alors que ceux des catégories g3 et g4 seront dans le secteur 2. Le point g5 est loin des rayons et équidistant, ce qui donne à penser qu'il n'y a pas d'association apparente entre la catégorie de cette rangée et la catégorie d'une colonne.

Annexe 3

Données tirées du recensement de 1996

Le Recensement de 1996 donne à penser qu'il existe certains écarts marqués entre les profils de scolarité des membres des minorités visibles et d'autres populations. En fait, les femmes et les hommes de minorités visibles sont plus susceptibles d'avoir poursuivi des études universitaires que les femmes et les hommes n'appartenant pas à des minorités visibles. Trente-six pour cent des femmes de minorités visibles et 45 p. 100 des hommes de minorités visibles ont fait des études universitaires, comparativement à 28 p. 100 des femmes et à 29 p. 100 des hommes n'appartenant pas aux minorités visibles (voir le tableau A2.1).

Tableau A2.1					
Scolarité de la population active (total et fonction publique fédérale),					
Personnes âgées de 15 à 65 ans n'étudiant pas à temps plein (1996)					
		Total		Gouv. féd.	
		Non MV	Total MV	Non MV	Total MV
Femmes	Total				
	Ni diplôme d'études secondaires ni				
	Moins d'une cinquième année				
	De 5 à 8 années				
	De 9 à 13 années				
	Diplôme d'études secondaires				
	Certificat ou diplôme professionnel				
	Études postsecondaires non				
	Études universitaires sans diplôme				
	Diplôme universitaire				
	Baccalauréat ou premier grade				
	Diplôme ou certificat d'études				
Hommes	Total				
	Ni diplôme d'études secondaires ni				
	Moins d'une cinquième année				
	De 5 à 8 années				
	De 9 à 13 années				
	Diplôme d'études secondaires				
	Certificat ou diplôme professionnel				
	Études postsecondaires non				
	Études universitaires sans diplôme				
	Diplôme universitaire				
	Baccalauréat ou premier grade				
	Diplôme ou certificat d'études				

Parmi les personnes qui travaillent au sein de la fonction publique fédérale (y compris les organismes), les niveaux de scolarité sont supérieurs dans tous les groupes, mais les niveaux de scolarité des membres des minorités visibles demeurent malgré tout plus élevés. Ainsi, 85 p. 100 des hommes issus de minorités visibles qui travaillent dans la fonction publique ont au moins poursuivi des études universitaires, et 68 p. 100 d'entre eux sont titulaires d'un diplôme (comparativement à 56 p. 100 et à 38 p. 100 respectivement chez les hommes non issus de minorités visibles). Chez les femmes, 58 p. 100 des membres de minorités visibles ont au moins poursuivi des études universitaires, et 53 p. 100 d'entre elles sont titulaires d'un diplôme (comparativement à 37 p. 100 et à 23 p. 100 respectivement chez les femmes non issues de minorités visibles).