

**LES TRAITEMENTS DES FONCTIONNAIRES FRANÇAIS, 1960-2004 :
LA VOIE DE LA DEMORALISATION ?
L'exemple des éboueurs et des enseignants***

Btissam BOUZIDI¹, Touria JAAIDANE²
et
Robert GARY-BOBO³

22 septembre 2006, révisé le 3 janvier 2007

Résumé : En nous appuyant sur une reconstruction des grilles indiciaires des fonctionnaires de l'enseignement, échelon par échelon, pour les instituteurs, agrégés et certifiés, maîtres de conférences et professeurs des universités, de 1960 à 2004, nous montrons que le pouvoir d'achat des salaires nets des enseignants du secondaire et du supérieur a baissé d'environ 20% en 25 ans, de 1981 à 2004, pendant que les effectifs s'accroissaient à peu près dans les mêmes proportions. Utilisant une reconstruction du même type, nous montrons que dans le même temps, les salaires réels des éboueurs de la Mairie de Paris ont été rattrapés par le SMIC, pendant que la politique d'externalisation des services de nettoyage conduisait à une baisse des effectifs titulaires et à une spectaculaire diminution de l'incidence des grèves. Nous discutons ensuite les ressorts possibles de ce « tournant de la rigueur », qui remonte à 1982, du point de vue de l'économie politique, et formulons l'hypothèse qu'il comporte d'importants coûts sociaux à long terme, en partie cachés, sous forme d'aggravation du risque moral, de baisse de la qualité et de la productivité du service, et sous forme d'anti-sélection dans les recrutements.

* Nous remercions Bernard Belloc, Jean-Richard Cytermann, Serge Federbusch, François Delpla, Jacques Delpla, et (*last but not least*) Alain Trannoy, pour leurs commentaires, ainsi qu'un certain nombre de fonctionnaires, pour l'aide qu'ils nous ont apportée.

¹ Université de Cergy-Pontoise, THEMA.

² Universités de Lille, EQUIPPE.

³ Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, EEP (Paris School of Economics), email : garybobo@univ-paris1.fr.

*Ô mes frères, suis-je donc cruel ? Mais je dis : ce qui tombe,
on doit encore le pousser par-dessus le marché !
(...) Et celui à qui vous n'apprenez pas à voler,
à celui-là apprenez à — tomber plus vite !*

F. Nietzsche, Ainsi parlait Zarathoustra.

1. Introduction

Les salaires des fonctionnaires de la République Française posent un problème économique particulier : celui de leur détermination et de leur révision périodique, tant du point de vue collectif que du point de vue individuel. Le maintien du pouvoir d'achat en période d'inflation est la forme archétypique du problème, vu du point de vue « collectif », tandis que l'avancement et la gestion des carrières constituent l'essentiel de sa forme « individuelle » (même si les règles du jeu des carrières ont elles-mêmes un caractère collectif, bien évidemment). Les salaires des fonctionnaires de tous âges, types, qualifications et ancienneté⁴, ne sont pas déterminés *directement* par référence au marché du travail, et ne sont pas en général fixés d'une manière décentralisée⁵. Il y a bien des liens avec le marché, et on observe que les salaires de la fonction publique ont une certaine corrélation avec les salaires d'employés équivalents dans le secteur privé (quand ils existent) ; il ne fait pas de doute que les responsables politiques et administratifs des traitements de la fonction publique ont en tête, au moins de manière informelle, des références dans le secteur privé (et jouent par exemple sur les primes de leurs agents lorsque la concurrence du secteur privé se fait trop forte), mais il n'existe pas de mécanisme aussi puissant et général qu'un grand marché du travail qui conduise à une détermination *décentralisée*, quasi-anonyme et quasi-automatique des traitements. Un mécanisme « automatique » de fixation des salaires ne reposerait sur aucune décision centrale de nature discrétionnaire. Un mécanisme décentralisé ne ferait intervenir que des responsables locaux, à un niveau relativement faible dans la hiérarchie nationale. Mais en fait, paraphrasant Milton Friedman⁶, la détermination des salaires des fonctionnaires passe par les « chemins tortueux de la politique » : il faut au moins un politique, (il faut un Ministre), il faut un « technocrate » (un directeur d'administration centrale), les syndicats s'en mêlent (comme c'est leur droit), et les problèmes commencent⁷... Il n'y a rien de vraiment comparable, dans ce processus, sauf superficiellement, à ce qui se passe dans une entreprise privée, même si on y retrouve le même genre d'acteurs, s'occupant des mêmes problèmes de recrutement, paie et carrières (le PDG représentant — en théorie — les actionnaires, le directeur du personnel, censé obéir au PDG, et les mêmes syndicats...). La

⁴ Nous éviterons le plus possible d'utiliser le jargon technique du droit de la fonction publique, sauf mention explicite, avec l'idée d'employer un langage compréhensible par tous les économistes francophones et les non-spécialistes.

⁵ Si l'on met à part quelques expériences et exceptions récentes qui ne concernent pas la grande masse des serviteurs de l'Etat.

⁶ Cf. M. Friedman (1962).

⁷ Il faut, pour plus d'exactitude, distinguer les mesures indiciaires et les mesures indemnitaires. Toute modification de la grille indiciaire nécessite une modification statutaire : un décret en conseil d'Etat et la consultation des instances paritaires ministérielles, comités techniques paritaires, ou interministérielles, le conseil supérieur de la fonction publique. Les mesures dites indemnitaires requièrent un arrêté des ministres de la fonction publique et du budget mais ne sont pas soumises aux instances paritaires. Par conséquent, les mesures indemnitaires constituent un instrument plus léger, plus souple, plus individualisé et moins coûteux, (car les indemnités n'entrent pas dans le calcul de la retraite). Les syndicats préfèrent les mesures indiciaires : ils reprochent au système indemnitaire d'introduire des éléments de mérite dans la détermination de la rémunération et ils le trouvent « opaque ».

raison semble en être essentiellement que les responsables ne sont soumis, ni aux mêmes contraintes, ni aux mêmes *incitations*.

De nombreux grands commis de l'Etat se sont penchés sur ces problèmes depuis des décennies, mais il semble bien que l'Etat n'ait, en matière de politique des salaires, pas de méthode générale. L'examen d'un certain nombre de faits sur les quarante années qui viennent de s'écouler montre bien le problème de l'inflation, il montre bien la rigueur de la contrainte budgétaire (surtout depuis 1982-83), en revanche, il ne montre pas l'existence d'un plan concerté et bienveillant, gérant au plus près, de manière prudente et prévisionnelle, l'énorme effectif et son astronomique masse salariale, dans l'intérêt bien compris des citoyens et des générations futures. On n'observe en apparence que le résultat, sans coordination dans le temps, de décisions politiques dictées par les urgences de l'heure, que ces dernières soient liées à la politique budgétaire du gouvernement, ou à des considérations de stratégie électorale (ou les deux à la fois)⁸. Rien ne nous garantit que ces décisions non coordonnées ne conduisent pas à long terme à une dérive, aussi irrépressible que celle des continents, avec le développement des tensions et l'occurrence des « tremblements » sociaux assortis. Il semble pour l'essentiel que la dérive provienne de ce que les agents participant au processus de gestion du personnel et des traitements dans la fonction publique aient tous des horizons trop courts pour valablement prendre en compte les conséquences de long terme de leurs décisions, et pour s'engager de manière crédible à mener à bien une politique qui requiert de la persévérance. Les seuls acteurs qui soient persévérants et vraiment permanents seraient-ils les syndicalistes ? C'est presque évident lorsqu'on considère les hommes (ou femmes) politiques, placés sous contrainte de réélection. Les ministres de la fonction publique restent quelques années en place dans le meilleur des cas. Peut-on alors imaginer qu'en raison de sa permanence et de son inertie, la haute administration de carrière contrebalancerait l'opportunisme à court terme des politiques, assurant la reproduction du système dans des conditions qui préservent l'avenir et l'intérêt général ? Il semble que les directeurs en charge des questions de personnel des administrations publiques, en raison de leur mobilité, n'aient pas beaucoup plus de raisons que les ministres de prendre en compte le long terme, et il est bien possible que les soucis individuels de carrière entrent en contradiction avec le désir de produire des bénéfices collectifs à longue échéance, en particulier parce que ces bénéfices ne seraient de toutes façons ni évalués, ni récompensés. Les hauts fonctionnaires ne peuvent pas s'engager de manière crédible à mener une réforme, car cet engagement est par définition du ressort des politiques. Enfin, à un grand commis de l'Etat ou à un politique réellement soucieux de maximiser le bien-être social par ses décisions en matière de fonction publique, il manquerait à coup sûr certains outils d'observation. De même qu'on ne peut pas voir les aiguilles de l'horloge avancer en raison de la lenteur du phénomène, l'observation de la dérive de la fonction publique requiert plus qu'un certain recul. Encore faudrait-il savoir quel phénomène lent observer.

Dans les lignes qui suivent, nous défendons l'idée que la dérive de la fonction publique, est seulement en partie visible, en nous appuyant sur des considérations d'« économie du personnel »⁹. A l'appui de notre thèse, nous présentons un dossier empirique, brochant un

⁸ Le sujet appelle un examen en termes de cycle politico-économique, si l'on peut dire, qui donnera lieu à des développements ultérieurs (Cf. la thèse de B. Bouzidi). Sur cette question voir aussi Fougère et Pouget (2003).

⁹ L'analyse économique des organisations, contrats et incitations (Cf. Milgrom et Roberts (1992), Salanié (1994), Laffont et Martimort (2002), Bolton et Dewatripont (2005)) a dans les années récentes, trouvé un champ d'application important avec l'étude des systèmes de carrières et des rémunérations, et conduit à un

tableau rétrospectif de l'évolution des traitements des éboueurs, des professeurs des écoles (instituteurs), du secondaire et des universités, depuis 1960. Il s'agit donc là d'un échantillon de la fonction publique qui couvre toute la hiérarchie, des ouvriers aux cadres supérieurs au service de l'Etat. Pour ce qui concerne les enseignants, outre que leurs effectifs sont considérables, et qu'ils constituent à eux seuls un véritable phénomène macro-économique, il s'agit aussi de fonctionnaires dans la rémunération desquels les primes jouent un rôle mineur, ce qui est un avantage pour nous. En effet, l'information sur les primes est très difficile à collecter. Il est bien connu que ces primes, qui sont versées par les diverses administrations publiques à leurs agents, en sus des traitements de base, constituent un « maquis » où la transparence n'est pas de mise. Nous étudions la déformation dans le temps des « grilles indiciaires » réglementant les salaires de nos fonctionnaires tout au long de leur carrière, sur cette période de plus de quarante ans. Nous « visualisons » ainsi avec une certaine véracité la paie des professeurs au cours du temps et l'évolution de leur pouvoir d'achat. Un examen élémentaire de ces données fait apparaître plusieurs faits saillants, qui nous paraissent frappants. Tout d'abord, la rupture de tendance que constitue le « tournant de la rigueur » de 1982, sous le premier gouvernement socialiste (de la cinquième République). Ce « tournant » mérite bien son nom. A partir de 1982-83, les fonctionnaires, qui jusque là avaient joui de gains substantiels de pouvoir d'achat, rentrent dans une phase de régression lente, certaine et constante, qui n'a pas cessé aujourd'hui. La dévalorisation en termes réels des carrières, c'est à dire de la valeur actualisée des revenus nets réels perçus au cours du cycle de carrière d'un individu moyen, est une conséquence de ces observations¹⁰. La baisse de valeur réelle des traitements nets (associés à un échelon donné) des enseignants du supérieur a été de 20% environ, de 1981 à 2005. De 1981 à 2005 également, la baisse des traitements nets réels des enseignants de l'enseignement secondaire est de 15 à 20 % pour les professeurs agrégés (selon l'échelon considéré) et de près de 20% pour les professeurs certifiés. Les instituteurs sont ceux qui s'en tirent le mieux avec une baisse de traitement réel net de l'ordre de 9% seulement durant la même période¹¹. Les instituteurs qui ont été reclassés dans le nouveau corps des professeurs des écoles ont joui d'une certaine « revalorisation ». Cette érosion, qui se poursuit maintenant depuis plus de vingt cinq ans, nous amène à nous demander comment les fonctionnaires considérés ont bien pu l'accepter et la supporter ! Une baisse de 20% sur 25 ans correspond à une érosion lente de l'ordre de 0,88% par an¹².

Cette question conduit à son tour à une constatation corrélative pratiquement incontestable, à savoir : que les syndicats de la fonction publique se sont montrés incapables d'enrayer le mouvement de baisse des salaires. Cette constatation apparaîtra comme un paradoxe à ceux qui pensent, que les syndicats de la fonction publique s'adjugent une part du gâteau toujours plus grosse. Au premier examen des faits, il semble plutôt que les syndicats sont impuissants face à certaines évolutions. Mais la réalité est sans doute plus complexe. Dans le cas des éboueurs, on peut mettre en évidence que la nette diminution de l'incidence des grèves depuis 20 ans est (à Paris), en raison directe du développement de la politique qui consiste à « externaliser » une partie des services de ramassage des ordures au moyen de contrats avec le secteur privé. Mais le même « tournant de la rigueur » affecte cependant les éboueurs et les enseignants de manière parallèle, alors que ces derniers ne sont pas soumis à la pression stratégique de la privatisation. La thèse à laquelle nous sommes conduits est que cette érosion

renouvellement assez profond des bases de la « gestion du personnel » classique (Cf. Lazear (1995), (1998), Prendergast (1999), Chiappori *et al.* (1999)).

¹⁰ Sur les comparaisons inter-temporelles des carrières, voir Karcher et Trannoy (1999).

¹¹ Au 8^{ème} échelon des instituteurs, pour être précis.

¹² En moyenne géométrique. Il se peut que l'érosion soit d'autant mieux tolérée qu'elle est lente, en dessous du seuil de 1% par an.

des valeurs des carrières a un prix, une contrepartie bien réelle, qui n'est pas toujours complètement comptabilisée, car elle n'affecte pas de manière immédiate les finances publiques.

Un autre fait qui ressort de nos données est l'écrasement progressif des hiérarchies salariales : non seulement les valeurs des carrières, mais également les incitations s'érodent. On peut par exemple mesurer simplement la compression des hiérarchies en formant ce que nous appelons ci-dessous le *ratio hiérarchique* : le rapport du salaire d'un fonctionnaire en fin de carrière (en fait au dernier échelon de la grille des salaires) sur celui du début de carrière (premier échelon). Le « pouvoir des incitations » lié au système de carrière est, pour simplifier, considéré comme affaibli si l'intérêt (en termes de rémunération) lié à la progression dans la hiérarchie est réduit. En 1960, le traitement net d'un professeur des universités (première classe, premier échelon) valait 3 fois celui d'un instituteur débutant. Ce même rapport est tombé à 2,41 en 2004. En 1960, le traitement net d'un professeur des universités (première classe, premier échelon) valait 2,22 fois celui d'un Maître assistant (deuxième classe, premier échelon). Ce même rapport est tombé à 1,8 en 2004. En 1960, le traitement net d'un professeur certifié en fin de carrière (11ème échelon) valait 2,5 fois celui d'un certifié en début de carrière (premier échelon). En 2004, ce rapport vaut 1,88.

Il est intéressant de se demander pourquoi les hiérarchies se sont écrasées au cours du temps dans l'enseignement. Une réponse venant immédiatement à l'esprit, et qui a peut être une certaine validité, est que ce tassement est le produit d'une « demande d'égalité » des syndicats, et même d'une « poussée d'Archimède égalitariste » à l'échelle de la société française tout entière. Cette pression a des chances d'être réellement exercée si le syndicat représente plutôt les agents jeunes et les agents des échelons inférieurs : elle serait alors le résultat d'une démographie qui place les jeunes (alliés objectivement à ceux qui souffrent d'un retard de carrière) en position de force dans la négociation, obtenant des résultats relativement meilleurs que ceux des fonctionnaires chevronnés. Pour vérifier cette hypothèse d'un « biais syndical en faveur des bas échelons », il faudrait étudier des données historiques détaillées sur les effectifs par échelon, leur évolution, et les mettre en rapport avec la chronologie des salaires. Cependant, augmenter les échelons les plus bas est aussi la politique la plus coûteuse pour l'Etat, puisque les effectifs y sont typiquement plus nombreux (dans un système en expansion), et cette force devrait contrecarrer l'existence du « biais en faveur de la base », ce qui fait que le biais observé n'est pas le produit d'une force évidente. Il se peut aussi que le caractère « catégoriel » des syndicats (et leur division) joue au détriment du sommet de la hiérarchie des corps de fonctionnaires¹³. Même si on peut trouver matière à se réjouir de cet état de fait en y voyant un progrès de l'égalité, l'écrasement tendanciel de la hiérarchie n'est cependant pas sans conséquences à long terme. Si on a créé des hiérarchies de fonctionnaires, ce n'est certainement pas uniquement par fantaisie ou pour satisfaire un goût détestable de l'ordre militaire et du commandement. De même, le fait qu'il existe des échelons et des règles d'avancement répond à une logique organisationnelle, qui détermine les comportements (ou stratégies) individuels. Peut-on impunément modifier ces règles et déformer ces hiérarchies (au cours de négociations, ou pour échapper au conflit) sans égard pour les conséquences autres que les éventuelles économies d'argent public ? Une hypothèse

¹³ A titre d'illustration de cette idée, le SNES ne s'occupe pas d'enseignement supérieur, le SNESup défendrait plutôt les maîtres assistants (aujourd'hui maîtres de conférences), en fait pas toujours très solidaires des professeurs des universités. Le SNESup (et les autres syndicats d'enseignants-chercheurs) n'ont malgré tout pas été capables de protéger le pouvoir d'achat de leur base, et les professeurs des universités semblent même assez désarmés pour faire face à l'érosion de leur traitement... Une compression de la hiérarchie en serait le résultat à long terme.

un peu désagréable, mais qui a peut être sa part de vérité en définitive, est que l'autorité politico-administrative a tenté de manière répétée de faire des « économies de bouts de chandelle » au détriment des échelons les plus élevés de la hiérarchie des enseignants¹⁴.

Avant d'aborder l'exposé de nos résultats, il nous reste une interrogation, peut être un peu théorique, à propos du « tournant de la rigueur ». Quels sont les facteurs politiques économiques et sociaux qui ont permis la mise en place de la dévalorisation tendancielle des carrières que nous observons depuis 1982, et surtout, de maintenir cette tendance sans aucune rupture réelle pendant plus de 25 ans ? Ce n'est bien évidemment pas l'aspect le moins paradoxal que cette politique ait été inaugurée sous un gouvernement socialiste, dont les membres se faisaient pourtant volontiers les chantres du Secteur Public. La politique a pourtant été poursuivie par tous les gouvernements des 25 dernières années, quelle que soit leur couleur¹⁵. Les explications qui viennent à l'esprit au premier chef sont (bien évidemment) qu'il y a eu une « conversion » de la haute fonction publique et de la classe dirigeante à la rigueur budgétaire (mais aussi à un certain « euro-monétarisme »: la désinflation, le « Franc Fort », la course à l'euro et les critères de Maastricht, etc.). Par ailleurs, le début des années 80 fait simplement, et presque immédiatement suite à la fin des « trente glorieuses ». Il faut alors au secteur public, en raison de son inertie, quelques années pour réaliser que la France est rentrée dans une ère de croissance modérée. L'explication « culturelle », mettant en avant le pouvoir des idées s'emparant de la classe dirigeante est séduisante, mais elle manque de radicalité, et il a bien fallu la conjonction avec une forme très substantielle d'affaiblissement syndical pour autoriser la mise en œuvre de cette politique. Il faudrait alors préciser la nature et les causes de cet affaiblissement, car les syndicats, même affaiblis, ont toujours de beaux restes¹⁶. L'explication par les besoins de la politique budgétaire est elle-même un peu sommaire, puisque la dette publique Française n'a jamais été aussi élevée depuis un siècle : le moins que l'on puisse dire est que les économies en termes réels sur la masse salariale des fonctionnaires ont permis d'autres dépenses, ou des réallocations, puisque le déficit s'est creusé malgré tout. Pour reprendre notre exemple central, une forte expansion du système éducatif s'est bien produite, mais en ce qui concerne les effectifs inscrits, seulement au niveau de l'enseignement supérieur, et jusqu'en 1995 environ¹⁷. Pourtant, la dépense par élève dans le secondaire a beaucoup augmenté, on le sait¹⁸. D'ailleurs, le débat sur l'efficacité de la réduction de la taille des classes n'a fait que prendre de l'ampleur depuis quelques années en France¹⁹. Une véritable analyse des choix de l'Etat sur longue période serait nécessaire, et compléterait la vision que nous cherchons à donner de la situation.

¹⁴ Une autre hypothèse est qu'au sommet de la hiérarchie, les primes récompensant des efforts et mérites particuliers (administration, enseignement, recherche...) devraient progressivement se substituer aux augmentations de salaire accordées à tous. On serait alors dans une phase de transition.

¹⁵ A l'exception de quelques « revalorisations » de carrière, qui n'auront été que des accidents de l'histoire, et auront pris leur part à l'écrasement des hiérarchies salariales.

¹⁶ Le regard des étrangers sur l'économie politique de notre pays est instructif, cf. J.D. Levy (1999). Le gouvernement français, après avoir poussé le système dirigiste à l'extrême avec les nationalisations de 1981, a dû ensuite faire machine arrière, F. Mitterrand, J. Delors et L. Fabius en tête. Ce n'est pas la contrainte extérieure qui a contraint la France au tournant de la rigueur de 1983 ; le serpent monétaire n'est pas le vrai coupable, car on aurait pu le quitter ; la thèse de J. D. Levy est, en substance, que le système de politique dirigiste et interventionniste interne, mis en place en France entre 1945 et 1975, était de toutes façons à bout de souffle, empêtré dans ses contradictions, et que ce fait a été reconnu par les dirigeants socialistes d'alors.

¹⁷ Le nombre de naissances en France a chuté très nettement entre 1973 et 1975, marquant la fin du *baby boom*. Vingt années plus tard, on pouvait sentir le trou d'air dans les universités françaises. Mais la pression d'origine démographique sur les lycées et collèges a donc baissé pour la même raison dès 1983-1985. Elle n'a pu être relayée par la hausse des taux de scolarisation au niveau secondaire.

¹⁸ La dépense moyenne par élève en euros constants a augmenté de 65% entre 1980 et 2004 dans le secondaire !

¹⁹Cf. R. Benabou, F. Kramarz et C. Prost (2004), T. Piketty (2005), R. Gary-Bobo et M-B. Mahjoub (2006).

Il y a tout de même une nouvelle « culture » qui s'est mise en place, et qui consiste, pour le Ministre de la fonction publique, de manière récurrente, à faire prendre à ses agents des vessies pour des lanternes : considérer les augmentations mécaniques liées à l'avancement à l'ancienneté comme de véritables augmentations (alors que ces dernières devraient être des revalorisations de la grille indiciaire elle-même), utiliser le fait que les avancements d'échelon automatiques à l'ancienneté jouent comme une anesthésie pour les agents de l'Etat, qui ne se rendraient pas clairement compte de leur lent déclin. Nous avons sous les yeux un fait curieux, à peine croyable, à savoir que les fonctionnaires sont des employés à vie, syndiqués et dotés du droit de grève, et qui acceptent des réductions de leur salaire réel depuis 25 ans sans trop protester. Le grignotage du pouvoir d'achat se produisant au taux de 0,88% par an en moyenne, une hypothèse possible serait donc qu'en dessous d'un seuil de 1% par an, on peut grignoter le pouvoir d'achat sans provoquer de réaction violente du « mammoth ».

Une hypothèse, qui aurait plutôt notre faveur, est bien qu'en réalité, dans cette période de chômage de masse, l'Etat s'est progressivement fait payer une prime de risque par des fonctionnaires dont la demande d'assurance est forte, et qui le sera de plus en plus à cause de l'anti-sélection. En langage savant, l'Etat aurait donc simplement récupéré une quasi-rente de ses agents : en langage simple, cela signifie que ceux qui ne sont pas contents n'ont qu'à démissionner²⁰ ! Dans ce cas, il y aurait quand même une limite au processus de baisse tendancielle, surtout si par ailleurs, la bataille du chômage finit par être gagnée sur le marché du travail français : la prime d'assurance baissera alors, et l'Etat devra « revaloriser » les carrières, ou subir une crise de recrutement majeure²¹.

Enfin, pour ce qui concerne l'enseignement primaire et secondaire au moins, la féminisation est sans doute aussi un facteur important. On sait que la proportion de femmes n'a pas cessé d'augmenter dans la période considérée. Les instituteurs étaient déjà en majorité des institutrices depuis longtemps en 1981, et il se peut qu'aux environs de cette période, les femmes soient aussi devenues majoritaires dans l'enseignement secondaire²² : elles représentaient 53% en 1980 parmi les enseignants de catégorie A du secondaire ; leur proportion est de 64% en 2001. De plus, on décèle un certain embourgeoisement des enseignantes, mariées de plus en plus souvent à des hommes appartenant aux catégories socioprofessionnelles supérieures (sur ces faits, cf. Cytermann (2006)). Ces évolutions ne peuvent pas être neutres. Il est très vraisemblable que vers 1982, l'électeur médian, au sein des syndicats enseignants du secondaire, soit devenu une femme²³. Donc, le « tournant de la rigueur » est vraisemblablement concomitant d'un changement des préférences représentées dans la négociation : ces dernières accordent désormais plus de poids au loisir, et moins de poids au salaire. Ce concours de circonstances facilitera le lent grignotage du pouvoir d'achat²⁴, mais il a une contrepartie en termes d'effectifs.

Dans le cas particulier de l'enseignement secondaire, un certain nombre de phénomènes ne sont que trop visibles : l'augmentation de plus de 65% de la dépense par élève en 25 ans montre bien que la thèse de l'arbitrage travail-loisir est sérieuse (mais aussi l'hypothèse de la

²⁰ Ils seront alors reversés au régime général, et risqueront le chômage, plus quelques autres inconvénients... Le problème est que ceux qui restent et ceux qui partent ne sont pas du même bois ; anti-sélection encore.

²¹ Pour des indices sérieux en faveur de cette thèse, cf. Fougère et Pouget (2003).

²² Cf. Raynaud (2003).

²³ Monique Vuailat est devenue la première femme Secrétaire Générale du SNES en 1984, sous les sifflets des machos de la FEN. Le calendrier « colle » parfaitement.

²⁴ Certaines études mettent en évidence une relation négative entre taux de féminisation et salaires, cf. Sofer (1990).

dissipation de ressources, d'autant que tout le monde se plaint de la qualité médiocre des performances ; voir notre conclusion). Certains s'accordent pour dire en privé qu'on a « acheté la paix sociale » en créant des postes ou en maintenant ceux qui auraient pu être supprimés en raison de la démographie. Les chiffres de la *direction générale de l'administration et de la fonction publique*²⁵, permettent de faire un petit calcul approximatif. Les effectifs réels de personnels titulaires et non-titulaires de l'enseignement ont crû de 18,6% entre 1982 et 2003 ; dans le même temps, le salaire réel moyen des enseignants baissait de 20% (d'après nos chiffres) dans la même période. Il faut donc que la masse salariale réelle ait baissé d'à peu près 5% sur cette période²⁶. Il semble donc bien vrai que dans le cas du secondaire, les syndicats et le gouvernement se sont livrés à une transaction, qui consiste techniquement à substituer des créations (ou maintiens) de postes, qui se traduisent en taux d'encadrement (et donc en taux d'effort) plus bas (sans compter les marges de manœuvre ainsi créées pour maintenir des rentes), en l'échange d'une dévalorisation des traitements indiciaires réels. Les syndicats y ont gagné plus de confort (au travail) pour les enseignants, tandis que le gouvernement réalisait certaines économies (puisqu'il a pu comprimer un peu la masse salariale réelle de l'éducation nationale), mais ce faisant, ils se sont faits les complices d'une dévalorisation progressive du métier d'enseignant.

La suite de cet article est organisée comme suit : la section 2 est consacrée aux éboueurs de la ville de Paris et à leurs salaires ; nous tâcherons en particulier de mettre en rapport l'histoire de leurs traitements et de leurs effectifs, avec l'historique de leurs grèves. La section 3 inaugure l'exposé de nos données empiriques concernant l'enseignement avec l'examen des salaires des instituteurs depuis 1960. La section 4 propose une étude parallèle concernant les professeurs agrégés et certifiés de l'enseignement secondaire. La section 5 se concentre sur les salaires des universitaires. Enfin, la section 6 émet plusieurs hypothèses relatives aux conséquences à long terme de la dévalorisation des carrières pour la fonction publique, insistant sur les phénomènes d'anti-sélection et de risque moral que cette tendance a pu favoriser, et donc en définitive sur les coûts cachés de cette politique. Ces remarques constituent l'esquisse d'un programme de recherche sur les incitations dans la fonction publique.

2. Les éboueurs de la Ville de Paris : « rattrapés » par le SMIC et « inhibés » par la privatisation.

Nous avons étudié l'évolution des traitements réels des éboueurs de la Ville de Paris, fonctionnaires titulaires des administrations territoriales, et à ce titre, membres à part entière de la fonction publique française. Nous avons reconstitué l'histoire de leur système salarial, l'évolution de leurs grilles indiciaires et de leur pouvoir d'achat depuis 1977, mais aussi considéré l'évolution de leurs effectifs et reconstruit l'historique de leurs journées de grève²⁷ depuis 1968. Nous nous sommes appuyés sur des sources administratives, des entretiens avec

²⁵ Voir les remarquables rapports de la direction générale de l'administration et de la fonction publique, DGAFP (2004), DGAFP (2005).

²⁶ Le calcul est le suivant. La masse salariale réelle M est le produit WN des effectifs N et du salaire réel moyen W . On peut écrire la différence entre la date 1 et la date 0 comme suit : $M_1 - M_0 = (W_1 - W_0)N_1 + W_0(N_1 - N_0)$, donc en pourcentage entre 1 et 0, on a, $(M_1 - M_0)/M_0 = ((W_1 - W_0)/W_0)(N_1/N_0) + (N_1 - N_0)/N_0$. Application numérique : la variation en pourcentage de la masse salariale réelle entre 1982 et 2003 est $-0,051 = 0,186 - (0,2)(1,186)$.

²⁷ Sans remonter à Etienne Marcel, dans la période « contemporaine », 1977 est l'année de la création de la Mairie de Paris, dont Jacques Chirac fut le premier maire élu. Auparavant, il existait seulement un département de la Seine (avec un conseil général) et une Préfecture de Police, mais pas de véritable maire, ni de conseil municipal.

plusieurs responsables des services concernés par la propreté²⁸ et la fonction « personnel »²⁹, ainsi que sur les archives de la Mairie³⁰.

Il y a parmi les personnels de nettoyage de la ville un corps d'ouvriers, avec un grade des éboueurs proprement dits, et un grade de *chefs d'équipe du nettoyage* (contremaîtres). Grâce au concours du bureau des statuts de la Ville de Paris, nous disposons d'un tableau des grilles indiciaires depuis 1978 jusqu'en 2003, dans lequel tous les changements intervenus dans les grilles indiciaires respectives des éboueurs et chefs d'équipe du nettoyage sont indiqués, ainsi que les délibérations du Conseil de Paris auxquelles il faut se rapporter. Nous disposons également d'un ensemble de barèmes fournis par le Bureau des rémunérations de la Ville de Paris ; grâce à ces barèmes, nous avons pu établir, pour chaque indice, le traitement annuel brut soumis à retenue. Nous avons à notre disposition les barèmes des traitements depuis 1978 jusqu'à nos jours. Nous exprimons toutes les données en euros de l'année 2004, utilisant l'indice des prix à la consommation de l'INSEE comme déflateur³¹.

Nous tenons bien évidemment compte du fait que la valeur du point d'indice évolue au cours du temps (en raison de mesures gouvernementales), ainsi que des modifications des échelles indiciaires (du fait qu'à un même indice brut correspond un indice « réel » différent au cours du temps). Nous raisonnons à ancienneté donnée tout d'abord, pour ensuite simuler des déroulements de carrière. La figure 1 représente l'évolution des traitements bruts annuels des éboueurs, exprimés en euros 2004, de 1978 à 2003. La courbe du SMIC est représentée sur la figure 1 en contrepoint : c'est la courbe la plus basse ; toutes les autres représentent l'empilement des échelons dans la carrière des éboueurs. Par le jeu de l'ancienneté essentiellement, les éboueurs sautent d'un échelon à l'autre au cours du temps (cf. simulations ci-dessous). La figure 1 permet d'apprécier le phénomène décrit dans l'introduction.

Ce qui frappe le plus à l'examen de cette figure 1, c'est, d'une part, l'évolution accidentée, « non-monotone », des rémunérations réelles : les éboueurs sont mal protégés contre l'inflation et leur traitement réel a baissé à plusieurs reprises pendant la période, surtout celui des plus bas échelons, qui ont baissé dans les années 80 ; d'autre part, le fait que le premier échelon des éboueurs (mais aussi tous les autres puisqu'ils sont parallèles), sont rattrapés par le SMIC. En 1978, les éboueurs étaient des ouvriers non-qualifiés bien payés, avec une prime substantielle par rapport au SMIC. Ils devaient cela, sans doute, à leurs revendications passées, aux grandes grèves des années soixante, et bien évidemment aux hausses décidées pendant le mouvement de 1968 (voir plus loin). Le pouvoir d'achat du salaire moyen des ouvriers a doublé de 1950 à 1968 (en raison de la forte croissance et de la pénurie de main-d'œuvre), et le secteur public a largement accompagné le mouvement. Les années 60, ainsi que les années 70, au moins au début, sont des années où le secteur public est relativement généreux avec ses ouvriers.

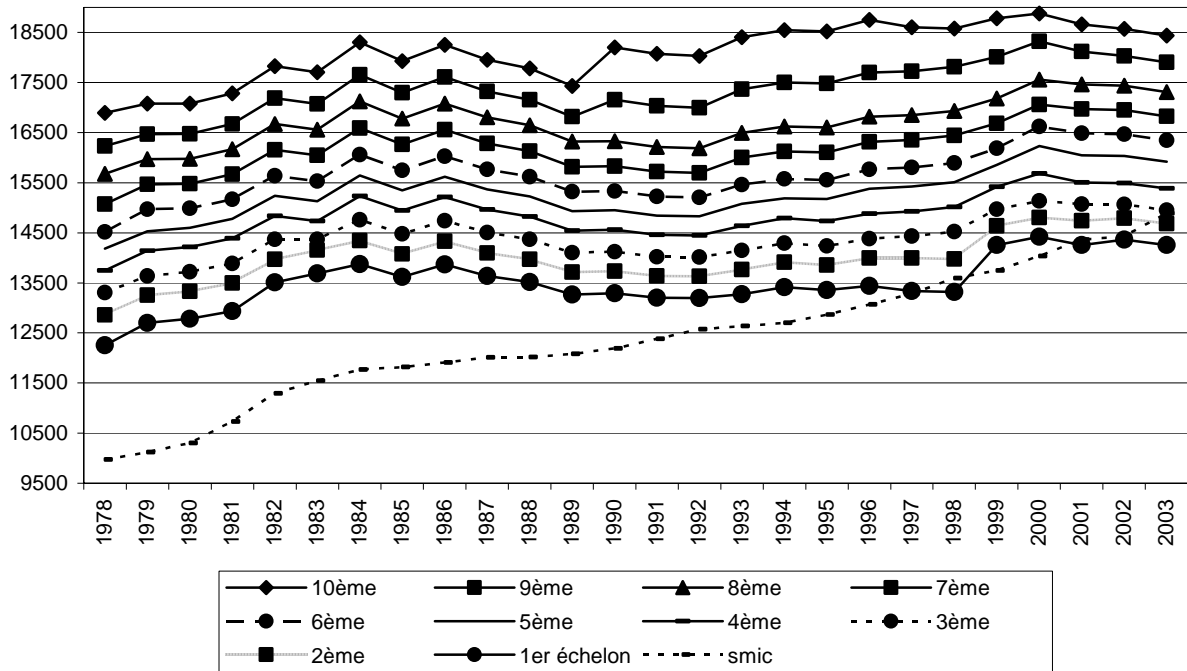
²⁸ Dont le service technique de la propreté de Paris (STPP).

²⁹ Il nous a fallu rencontrer des fonctionnaires de la ville appartenant à 3 ou 4 directions différentes pour réunir les données présentées ici. Il semble que personne n'ait en main l'ensemble des données nécessaires pour produire la petite synthèse que nous présentons ici.

³⁰ Tous les documents étant accessibles au public, ou du domaine public.

³¹ Le principe, simple mais fastidieux, qui permet de calculer la dynamique de ces barèmes est le suivant. A chaque grade et chaque échelon d'un corps de fonctionnaire est associé un indice brut. Cet indice repère un niveau dans la hiérarchie. Lui correspond, par une fonction qui change au cours du temps, un indice réel (ou indice nouveau majoré). Cet indice réel, est un nombre de « points d'indice » : on doit le multiplier par la valeur du point d'indice de la fonction publique (exprimé en francs, puis en euros courants), pour obtenir le traitement brut soumis à retenue en francs ou euros courants. Pour obtenir le traitement net (hors primes), on doit soustraire les cotisations sociales obligatoires, l'assurance maladie, la cotisation de retraite, la CSG, etc.

Fig. 1. Eboueurs: traitement brut annuel réel et smic réel (euros 2004)



Mais pour nos éboueurs, cette tendance s'inverse à partir de 1983 environ, c'est le « tournant de la rigueur ». Les éboueurs, malgré la supposée puissance de leurs syndicats, CGT en tête, ont perdu en 20 ans l'intégralité de la prime qu'ils avaient réussi à obtenir en sus du SMIC dans les années 70. La figure 2 montre les données correspondantes dans le cas des chefs d'équipe du nettoyage, et on constate les mêmes phénomènes qualitatifs, à une translation vers le haut près.

L'année 1977 est celle de la création de la Mairie de Paris, mais aussi celle de la mise en place du système de carrières tel qu'on le connaît aujourd'hui, à quelques modifications près. Nous avons vu que l'écart entre le salaire réel au 1er échelon des éboueurs et le SMIC réel s'est considérablement réduit pour devenir nul depuis 1998. Il est vraisemblable que la réduction de cet écart a été rendue pratiquement indolore du fait de l'application du système d'avancement à l'ancienneté. Pour visualiser ce phénomène, nous avons simulé la carrière d'un agent³², en termes nominaux, et en termes réels. Si on prend un agent entré en janvier 1978 comme éboueur au premier échelon, et qu'on lui applique les règles d'avancement à l'ancienneté, on constate, sur la figure 3, que le salaire réel brut de cet individu et le SMIC réel brut suivent des trajectoires dont les tendances sont parallèles. Ceci constitue un aspect du « glissement vieillesse technicité positif » (GVT). Au cours de leur carrière, les éboueurs entrés en 1978 n'augmentent que modérément leur écart absolu avec le SMIC en euros constants, et ceci parce que tout se passe comme si ils remontaient, en quelque sorte, un escalator qui descend. Leur traitement brut en 1978 est de 18,6% plus élevé que le SMIC ; après 25 ans de carrière, en 2003, ce traitement est (seulement) de 26% plus élevé que le SMIC.

³² En utilisant la règle d'avancement de la délibération M481 du 22/05/1978

On observe bien, sur la figure 3, que les éboueurs ne supportent que des baisses modérées et temporaires de leur traitement réel, vites compensées par des avancements d'échelon, au cours de la période considérée. Sur la figure 4, la même simulation, exprimée cette fois en termes nominaux, ne montre qu'une progression assez régulière.

Intéressons nous maintenant à une possible déformation de la hiérarchie des échelons au cours du temps. La distribution non proportionnelle de points d'indice au sein d'un même grade peut en effet se traduire par un écrasement de la hiérarchie. La figure 5 montre l'évolution du « ratio hiérarchique » pour les éboueurs ; on forme le rapport du traitement associé au 10ème échelon au traitement du 1^{er} échelon. Ce ratio est resté grossièrement stable, bien que certaines mesures aient tendu à le faire baisser un peu, de 1,38 à 1,29 entre 1978 et 2004. Cette baisse n'est ni spectaculaire, ni négligeable. Les autres courbes de la figure montrent l'effondrement concomitant des traitements associés aux 1^{er} et 10^{ème} échelons, tous deux rapportés au SMIC. La figure 6 montre le même phénomène dans le cas des chefs d'équipe.

**Fig. 2. Chefs d'équipe du nettoyage:
traitement brut annuel et smic réels (euros 2004)**

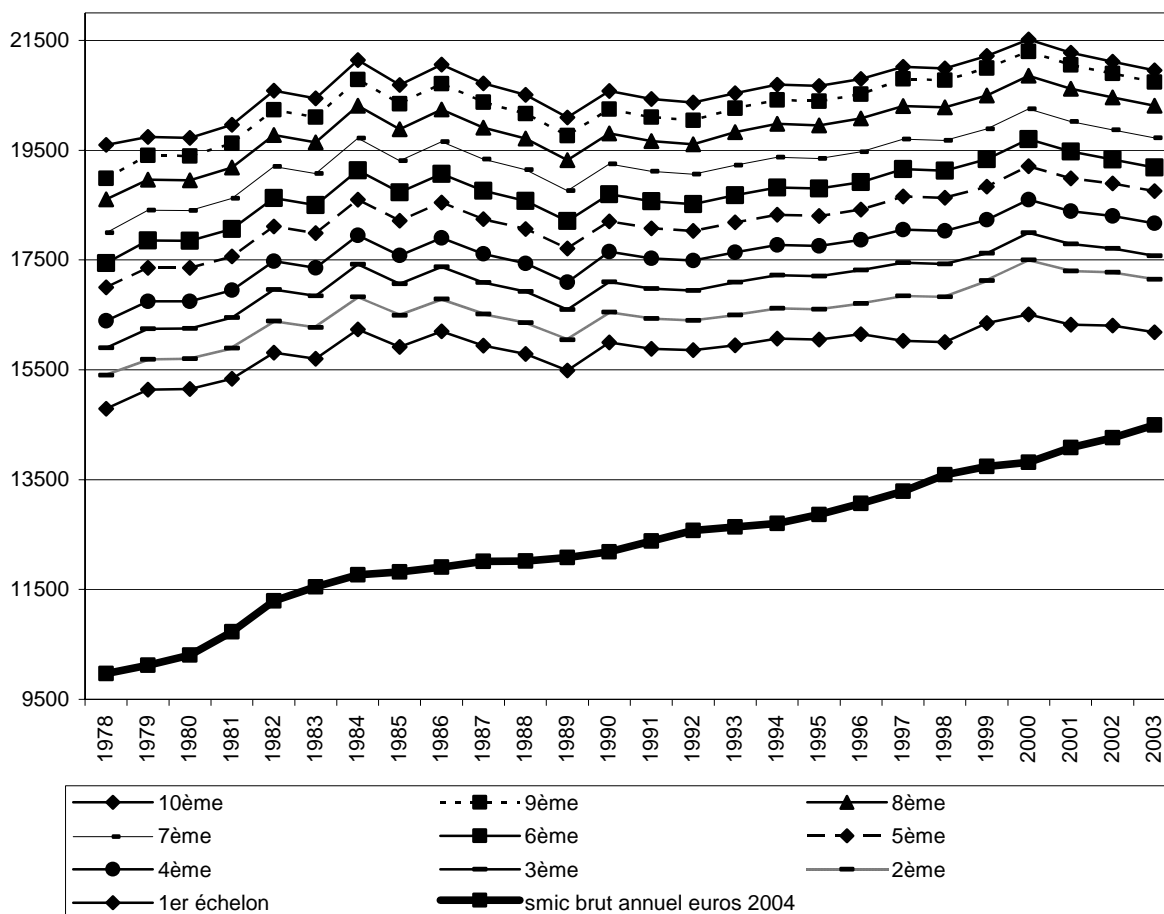


Fig. 3. Simulation de la carrière d'un éboueur rentré au 1er échelon en 1978, traitement annuel brut, comparaison avec le smic brut, en euros (2004),

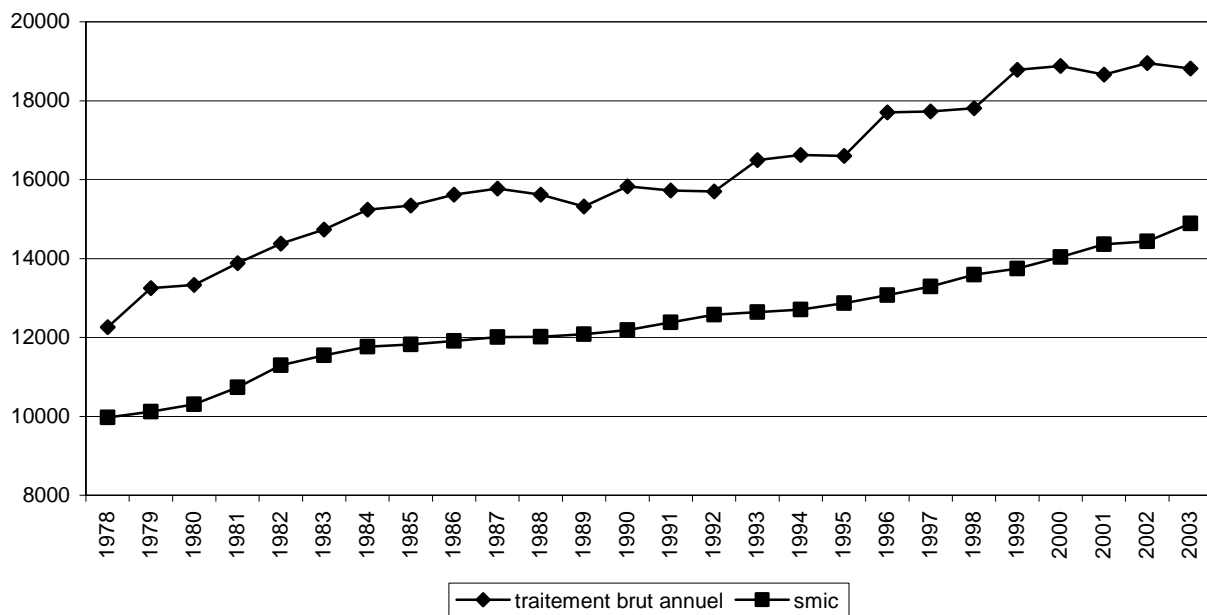


Fig. 4. Simulation de la carrière d'un éboueur rentré au 1er échelon en 1978, en francs courants

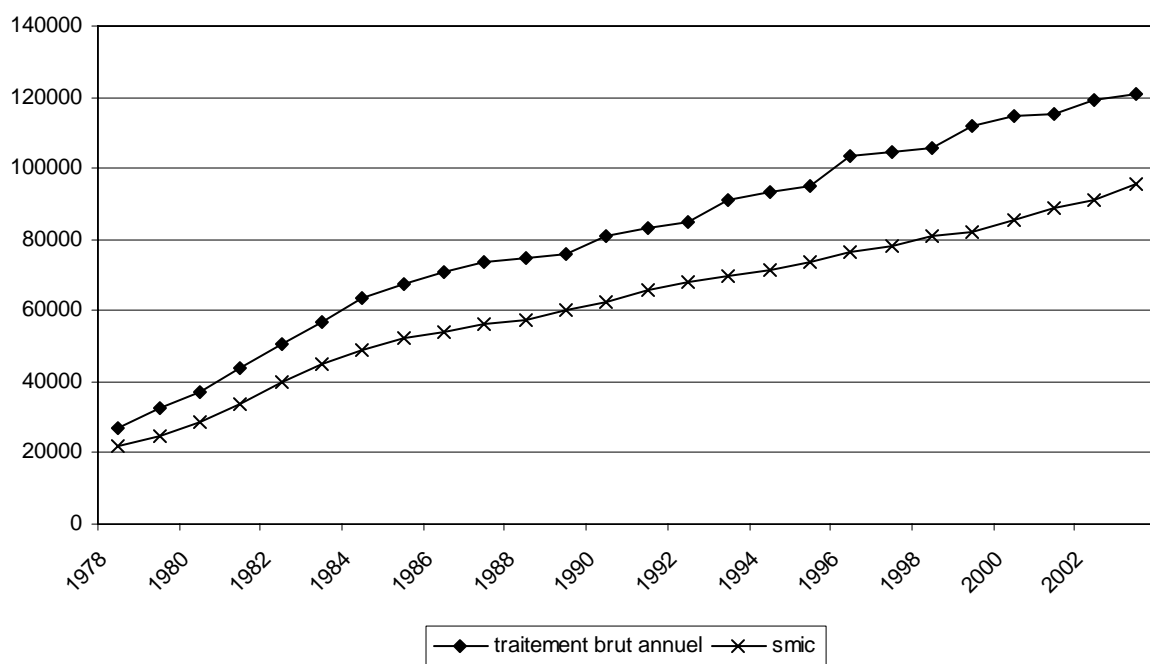


Fig. 5. Eboueurs: évolution du ratio hiérarchique et du rapport avec le SMIC

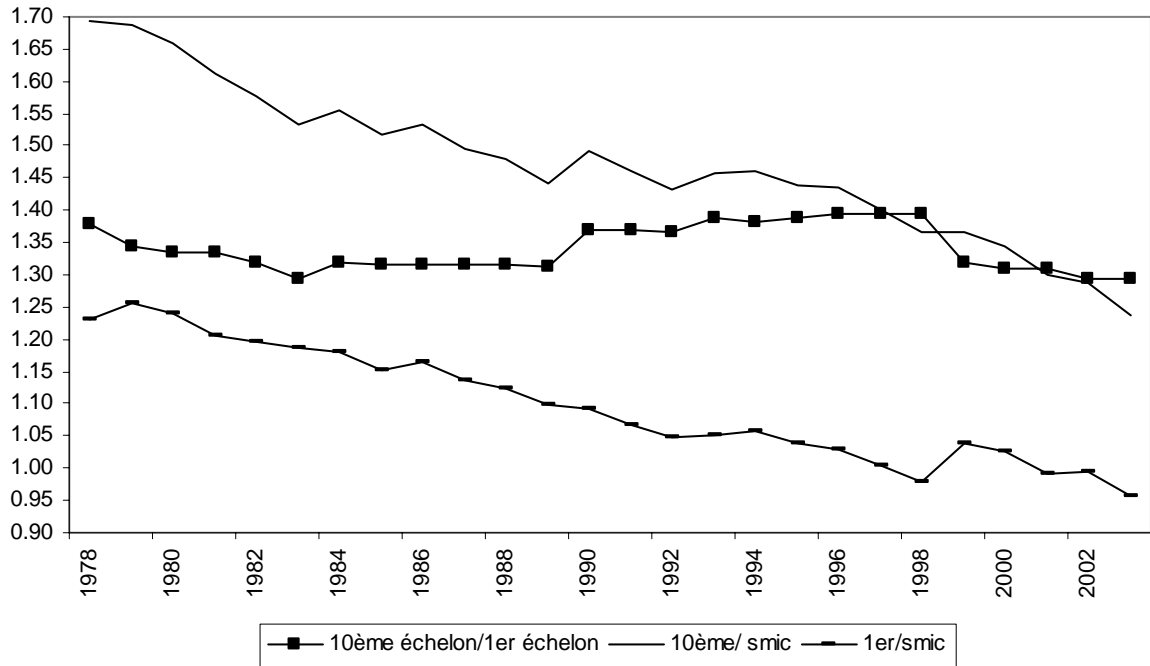


Fig. 6. Chefs d'équipe : ratio hiérarchique et rapport avec le SMIC

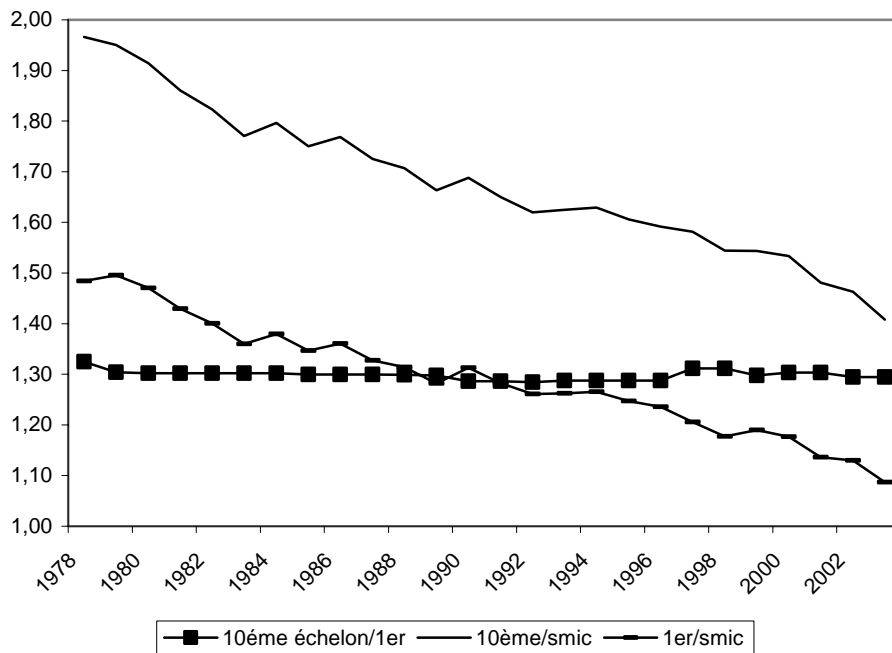
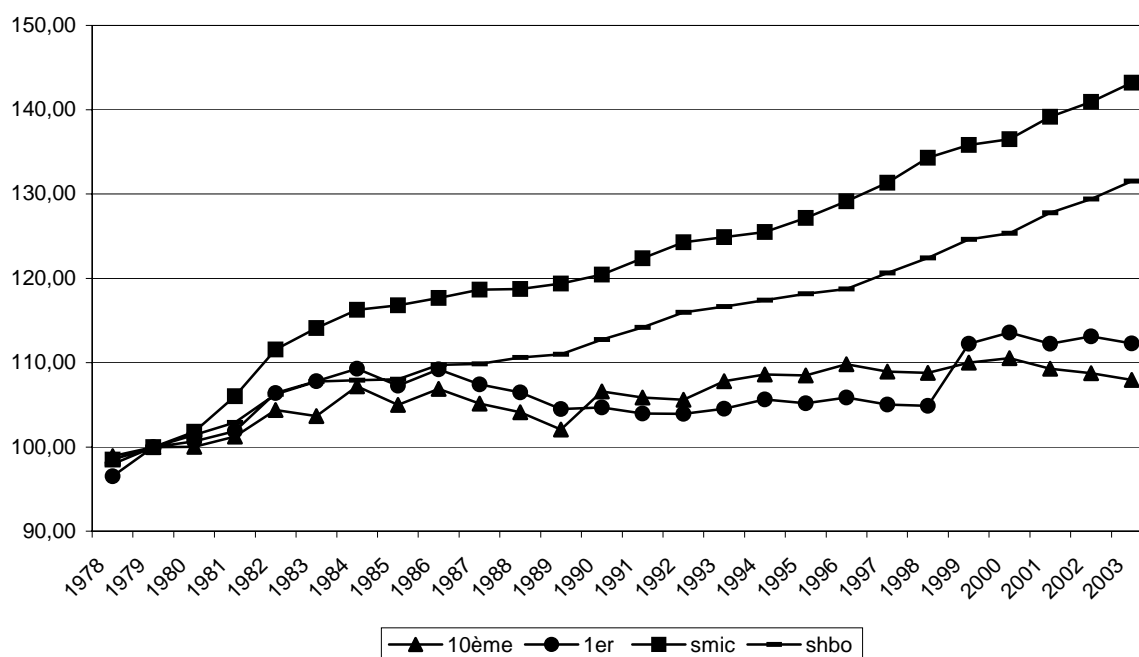


Fig 7. indices traitement brut annuel, smic, shbo



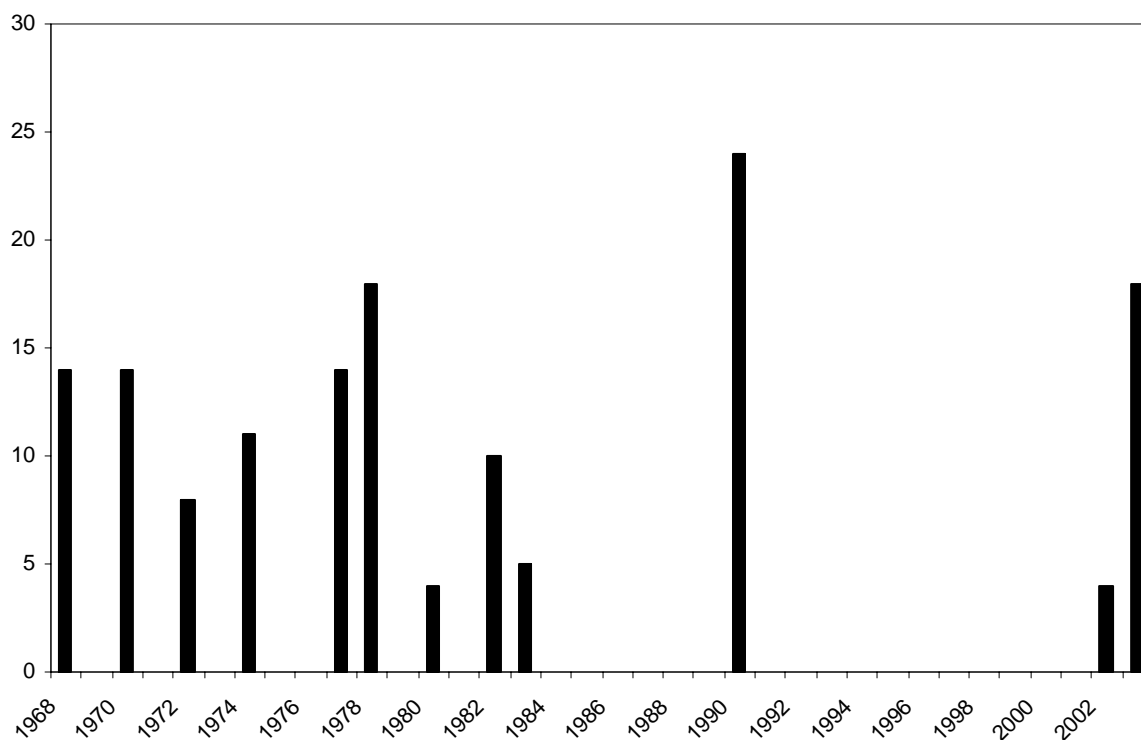
La figure 7 représente simultanément le indices des traitements bruts annuels réels des éboueurs, aux 1er et 10ème échelons, ainsi que les indices du SMIC et du salaire horaire ouvrier moyen³³ (SHBO), exprimés en base 100 en 1979. Le décrochage des éboueurs par rapport à l'ouvrier moyen est patent, surtout dans les années récentes. Les éboueurs et leurs contremaîtres ont donc toutes les raisons d'être mécontents de l'évolution de leur salaire.

En admettant qu'ils ne sont pas tout simplement victimes de l'« illusion monétaire » que constitue la progression régulière de leur rémunération nominale, sous l'effet de l'ancienneté, leur mécontentement (supposé mais rationnel) se traduit-il par une conflictualité en hausse, par une incidence plus grande des grèves ? La réponse est non ! Comme on peut le visualiser sur la figure 8, qui présente notre reconstitution de la série historique des journées de grève des éboueurs de la Ville, depuis 1968. Cette figure montre au contraire une chute très nette de la probabilité d'occurrence des grèves des éboueurs à Paris, et ceci depuis 1983. A l'exception d'un gros conflit en 1990, les grèves ont pratiquement disparu à partir de 1984, et ceci jusqu'à l'arrivée de Bertrand Delanoë, en 2001.

Serait-ce que les éboueurs ont perdu du terrain, en matière salariale, justement parce qu'ils n'ont pas fait grève ? Et se peut-il qu'ils n'aient pas fait grève, tout simplement parce qu'ils étaient relativement plus « faibles », en un sens à préciser, à partir de 1983 ? Pour compléter l'analyse, et essayer d'éclairer ce paradoxe apparent, on peut se reporter à la figure 9, qui retrace les variations des effectifs d'éboueurs de la Ville de Paris.

³³ Source : enquête ACEMO du Ministère des affaires sociales. L'enquête ACEMO permet de suivre l'évolution de l'indice de salaire mensuel brut en euros courants des entreprises d'au moins 10 salariés hors agriculture. Il s'agit du salaire brut de base hors prime, indemnités et autres formes de rémunérations.

Fig. 8. Nombre de jours de grève par an des éboueurs de la Ville de Paris

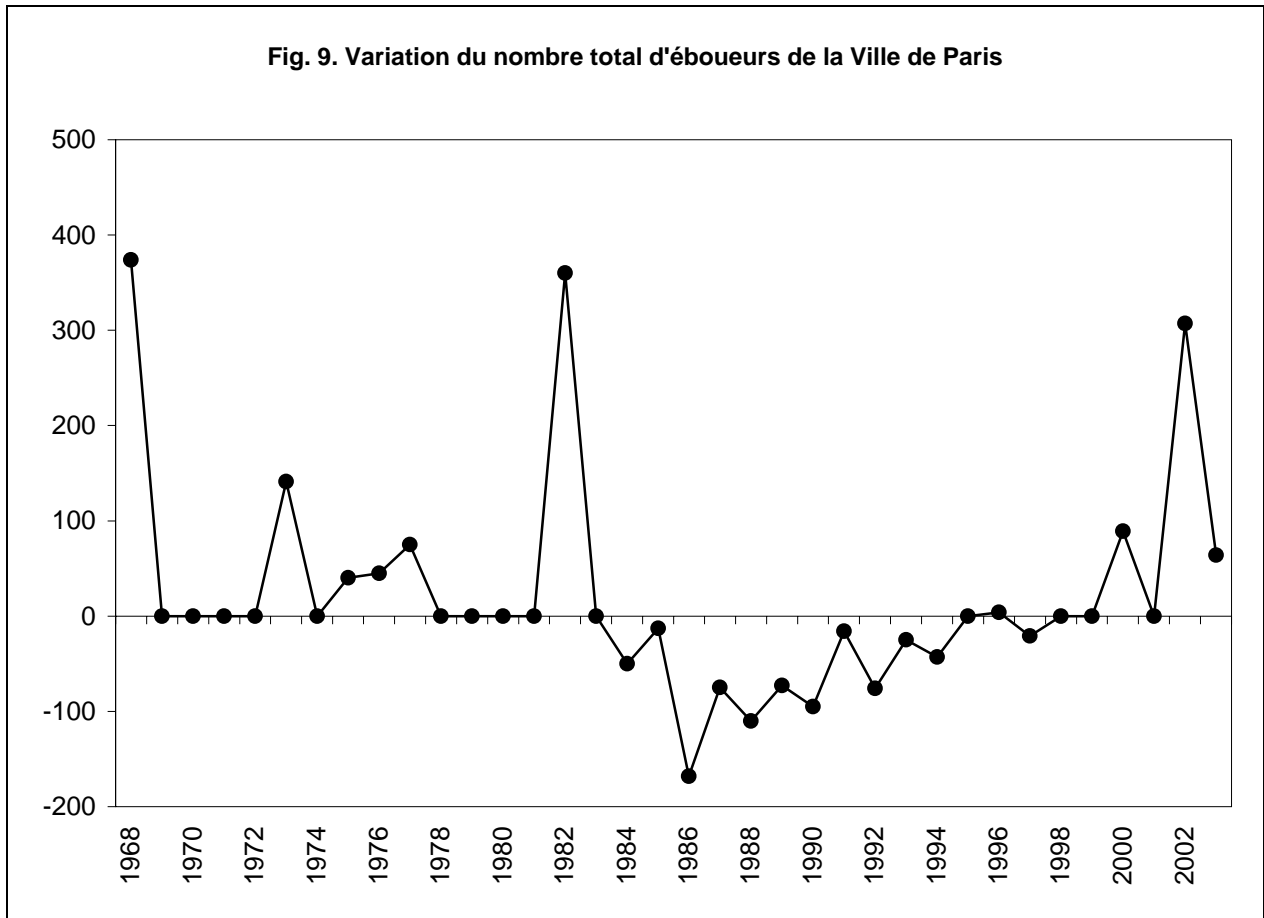


La figure 9 montre très clairement que 1983 est précisément la date à partir de laquelle les effectifs d'éboueurs sous statut de la fonction publique ont commencé à diminuer. En réalité, ces effectifs ont baissé plus ou moins jusqu'en l'an 2000, le service de propreté de la ville ayant subi une « cure d'amaigrissement ».

La politique responsable de ces évolutions est l'externalisation de la collecte des ordures ménagères, au moyen de contrats avec des entreprises du secteur privé, spécialisées dans les services aux collectivités locales. Durant la période où les grèves des éboueurs se sont faites rares à Paris, le ramassage des ordures était progressivement, et substantiellement (mais pas complètement) délégué au secteur privé. La position stratégique des éboueurs parisiens sous statut a donc été « faible » en ce sens. Tout s'est donc passé comme si un conflit d'une certaine dureté ne pouvait aboutir qu'à une accélération de la privatisation³⁴. Le fait que la pénibilité de la tâche de ramassage des ordures ait beaucoup diminué en raison de progrès techniques évidents depuis 30 ans a encore affaibli la position des éboueurs, rendant leur quasi-rente nette de la désutilité du travail encore plus forte. Le secteur privé et la Mairie avaient donc moins de peine à embaucher à des salaires réels plus bas, et la Mairie a pu ainsi récupérer cette rente encore plus aisément.

³⁴ Nous avons exploré la théorie stratégique de cette situation dans un autre travail, (cf. Gary-Bobo et Jaaidane (2006)) à l'aide d'outils issus de la théorie des jeux. Nous y proposons un modèle capable, entre autres choses, de rendre assez bien compte des phénomènes observés à Paris.

Fig. 9. Variation du nombre total d'éboueurs de la Ville de Paris



L'histoire politique de ces variations d'effectif peut se résumer à l'aide de quelques dates importantes. En 1968, à la suite de la grève générale, des hausses d'effectifs sont décidées en raison d'une modification de l'organisation du travail (introduction du « roulement » ; travail pendant 7 jours suivis de 2 jours de repos). En 1973, une nouvelle hausse d'effectifs intervient comme conséquence d'une nouvelle modification de l'organisation du travail (travail pendant 6 jours suivis de 2 jours de repos). En 1975, la hausse des effectifs est justifiée par de nouveaux changements de l'organisation et une réduction de 30 minutes de la durée hebdomadaire du travail. En 1977 commence le 1^{er} mandat de Jacques Chirac à la mairie; l'équipe municipale fait face à des conflits très durs en 1977 et 1978. En 1982, la hausse des effectifs est déterminée par le passage à la semaine de 39 heures (décidée par le gouvernement Mauroy) et par la mise en place de la collecte des ordures de nuit (dans certains arrondissements). A partir de 1983, c'est à dire à partir du début du 2^{ème} mandat de maire de Jacques Chirac, des privatisations s'accompagnent de réduction des effectifs, jusqu'en 2000. Cette année-là, les augmentations d'effectif ont repris en raison de la mise en place de la réduction du temps de travail décidée par le gouvernement Jospin (les « 35 heures »). En 2001 se produit un changement d'équipe municipale et de couleur politique, avec l'arrivée de Bertrand Delanoë ; on parle de « redonner sa chance au service public ». En 2002, et 2003, des hausses d'effectifs ont lieu en raison de la RTT et de la politique de « re-municipalisation » ; ces années sont marquées par une résurgence des grèves.

La politique de privatisation des années 1983-2000 a donc produit, à la fois une quasi-extinction des grèves, et une érosion des salaires des ouvriers éboueurs de la ville, qui les a ramenés, en 20 ans, au niveau du SMIC. La politique de privatisation, additionnée au « tournant de la rigueur », a donc permis à la mairie, à partir de 1983, de récupérer la quasi-rente des éboueurs, qui était en partie héritée de la gestion précédente (celle de la Préfecture de la Seine), et en partie due à la poursuite du régime d'expansion et de conflit social des années 60 et 70, durant le premier mandat de Jacques Chirac. Cette quasi-rente s'entend comme une rente par rapport au salaire minimum, qui concerne les ouvriers non-qualifiés, et donc les éboueurs.

Peut-on cependant conclure que cette politique de rigueur salariale et d'externalisation n'a produit que des bénéfices pour le budget municipal et pour les Parisiens ? Nous sommes prêts à soutenir que non. Car rien n'exclut que cette politique, malgré les évolutions techniques et l'apparition de bennes à ordures plus modernes, ait été accompagnée d'une baisse concomitante de l'effort des employés, de la productivité des services municipaux de propreté, et d'une anti-sélection accrue au niveau des recrutements³⁵. Sur tous ces points, nous n'avons que des indications ou des témoignages, mais ils sont assez concordants. Notons tout d'abord que l'histoire de la période précédant 1983 est celle d'une baisse mesurable de la productivité, en raison de la hausse des salaires réels, accompagnée de hausse des effectifs et de réduction de la durée du travail, tandis que les volumes d'ordures collectés varient peu, et ne connaissent pas de tendance marquée à la hausse. Nous sous-estimons d'ailleurs un peu la hausse des salaires, car quelques primes, touchées par la plupart des agents, ont également été instaurées, mais elles ne représentent pas une fraction importante du traitement des éboueurs³⁶. Ces évolutions peuvent bien évidemment être vues comme un progrès social, surtout dans la mesure où les conditions de travail, qui ont pu être pénibles dans le passé, se sont substantiellement améliorées. Les éboueurs travaillent certes moins et de manière moins pénible, mais travaillent-ils mieux, pour la part de la tâche qui n'est pas confiée au secteur privé ? Rien ne prouve qu'il y ait eu un redressement de la productivité (du nombre de tonnes ramassées par agent) depuis 1983.

Des témoignages s'accordent pour reconnaître que l'absentéisme a eu tendance à augmenter, tandis qu'en apparence, l'état de santé des éboueurs titulaires se serait dégradé³⁷. Il semble bien que, s'ils ne se sont pas montrés capables de protéger le pouvoir d'achat des salaires, les syndicats sont tout de même très présents, et parviennent à rendre coûteux tout changement organisationnel. S'ils ne font pas grève de manière spectaculaire, les éboueurs peuvent plus ou moins spontanément, et de manière récurrente, se livrer à diverses manœuvres de freinage, qui nuisent à la qualité et à la régularité du service. En raison de cette méfiance et de cette mauvaise volonté, toute réorganisation serait en somme devenue très difficile, et rencontrerait une résistance quasi-quotidienne, contraignant les responsables opérationnels à une très grande prudence. C'est probablement par le biais d'une baisse de l'effort, et d'une baisse de la qualité du service, que les agents se montrent capables de récupérer, en nature, une partie de ce dont ils ont été privés en matière salariale.

³⁵ Il faudrait aussi examiner si une partie de la rente salariale récupérée sur les éboueurs n'a pas tout simplement été transférée au secteur privé ; mais c'est une autre histoire.

³⁶ Les éboueurs touchent notamment une *prime de contrainte matinale*, dédommageant, par exemple, ceux qui prennent leur service à 5 h 30 le matin, et ne peuvent pas de ce fait utiliser les transports en commun pour se rendre sur leur lieu de travail. Le jeu de cette prime et de quelques autres compléments, ne dépasse pas 8% du traitement brut annuel (cf. Délibération M 92 du 25 avril 1977 relative à l'attribution d'une prime de contrainte matinale à certains personnels ouvriers de la Commune de Paris).

³⁷ Le contraste entre le nombre moyen de jours d'arrêt-maladie des éboueurs titulaires et stagiaires est, nous a-t-on dit, assez marqué.

3. Les instituteurs et professeurs des écoles : stagnation et renouveau

L'étude des traitements des instituteurs suit les mêmes principes que ceux adoptés pour le traitement des éboueurs. On étudie la dynamique des traitements bruts et nets (hors primes et indemnités) échelon par échelon. On simule ensuite des carrières. Ce faisant, nous tâchons de rendre compte du fait qu'il existe trois vitesses d'avancement dans cette carrière : l'*ancienneté*, le *choix* et le *grand choix*. L'exercice est cette fois compliqué par la revalorisation de carrière que constitue la création, en 1989, d'un nouveau corps de *professeurs des écoles*, auquel tous les instituteurs suffisamment jeunes, diplômés, et méritants, ont vocation à être intégrés.

L'examen de la figure 10 montre l'évolution des traitements bruts des onze échelons de la carrière des instituteurs simultanément. Ces traitements ont été en croissance soutenue jusqu'en 1981. A partir de 1982, ils ont été en croissance très modérée puis ont stagné, avant de décliner dans les toutes dernières années. Nous voyons également que la valeur réelle des traitements est non-monotone (mauvaise indexation). Il y a eu des baisses de pouvoir d'achat entre 1968 et 1969, entre 1976 et 1977, entre 1981 et 1982, entre 1988 et 1989, et à partir de 1999. Les cinq dernières années de la période étudiée sont peu significatives à cause du reclassement dans le corps du professeur des écoles. Nous laissons au lecteur le soin d'apprécier le caractère paradoxal de ces années de baisse du pouvoir d'achat : 1969, 1982 et 1989 sont en effet des années qui suivent des périodes où la gauche au sens large s'est montrée très forte³⁸. L'examen des traitements nets réels ne vient pas infirmer l'impression donnée par les traitements bruts ; on observe une baisse de 9,4% de la valeur réelle du dernier échelon, mais seulement de 3,7% pour le premier échelon, depuis 1981. L'écart entre le brut et le net s'est visiblement creusé, et il est plus important pour les hauts salaires que pour les bas salaires. L'augmentation de cet écart s'explique par la modification de la structure des cotisations sociales obligatoires : la mise en place de la contribution de 1% de solidarité-chômage des fonctionnaires en 1982 ; la création de la CSG en 1991, et du RDS en 1996, etc.

Intéressons nous maintenant aux simulations de carrière. Sans rentrer dans les détails techniques des règles de promotion, en raison de l'existence des 3 « vitesses » de promotion : l'*ancienneté*, le *choix* et le *grand choix*, certains instituteurs progressent plus vite que d'autres. Les instituteurs qui ne sont pas promus au *grand choix*, qui concerne 30% seulement des agents, peuvent être promus, après un délai, au *choix* (qui concerne 50% des agents). Enfin, ceux qui n'ont pas été promus au *choix* (les 20% restants) sont promus à l'*ancienneté*. Les vitesses comparées de promotion sont représentées sur la figure 12. Un instituteur qui avance au *grand choix* atteint le plus haut échelon dix ans avant un autre membre du corps qui avancerait à l'*ancienneté*, et près de 4 ans avant un instituteur qui avancerait au *choix*.

Nous comparons les carrières d'instituteurs qui auraient été toujours promus au *grand choix*, au *choix*, ou à l'*ancienneté*, sur la figure 13. Sur cette figure sont représentés les salaires réels d'un instituteur recruté au premier échelon en 1960, et qui évolue suivant les 3 vitesses. Le *choix* « rattrape » le *grand choix* en 1985, après 25 ans de carrière et l'*ancienneté* « rattrape » le *grand choix* en 1990, après 30 ans.

³⁸ 1968 est l'année des accords de Grenelle ; 1981 et 1988 sont bien évidemment les années des deux victoires de Mitterrand à la présidentielle. Les hussards noirs ont donc payé ces victoires de leur poche dans l'année qui a suivi. L'inflation joue des tours. Paraphrasant Keynes, les fonctionnaires, comme les autres travailleurs, n'ont pas les moyens de faire prévaloir autre chose qu'un salaire en termes nominaux.

Fig.10. Instituteurs: traitement brut annuel réel (euros 2004)

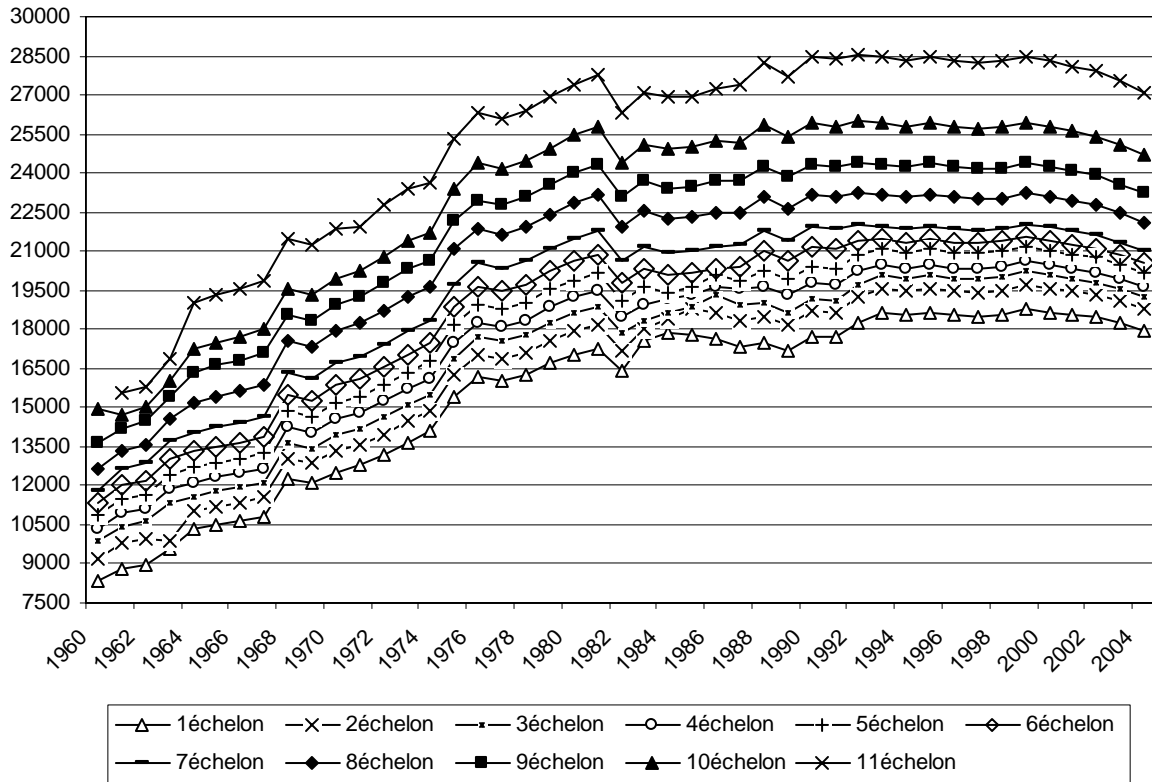


Fig. 11. Instituteurs: comparaison des traitements annuels nets et bruts réels (euros 2004)

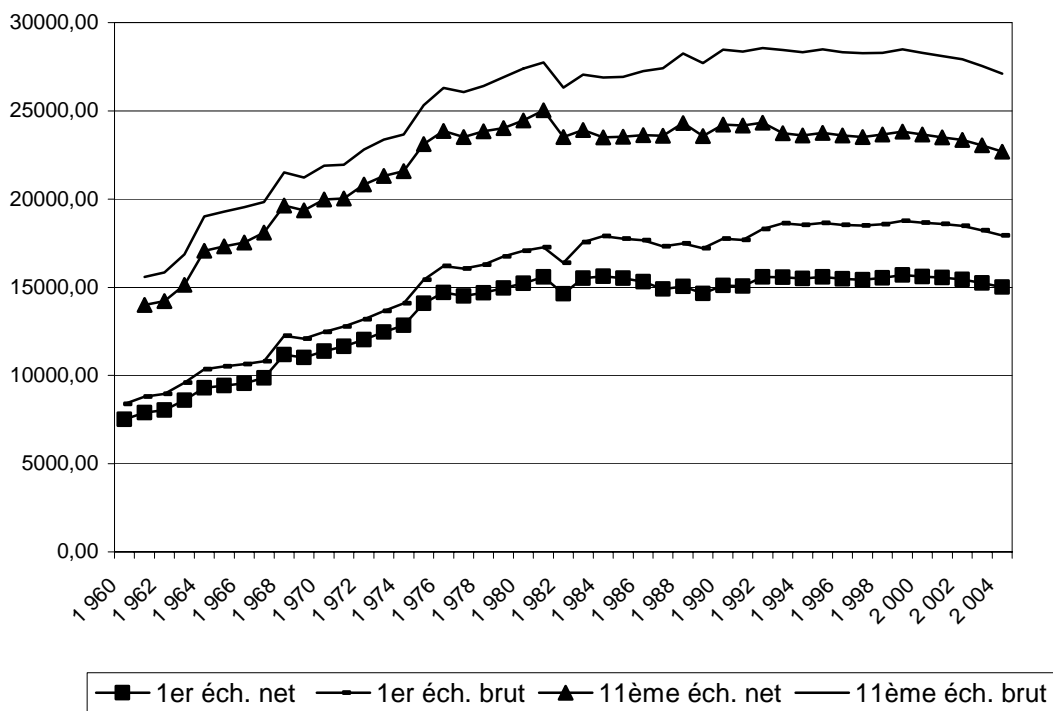


Fig.12. Avancement des instituteurs: ancienneté, choix et grand choix

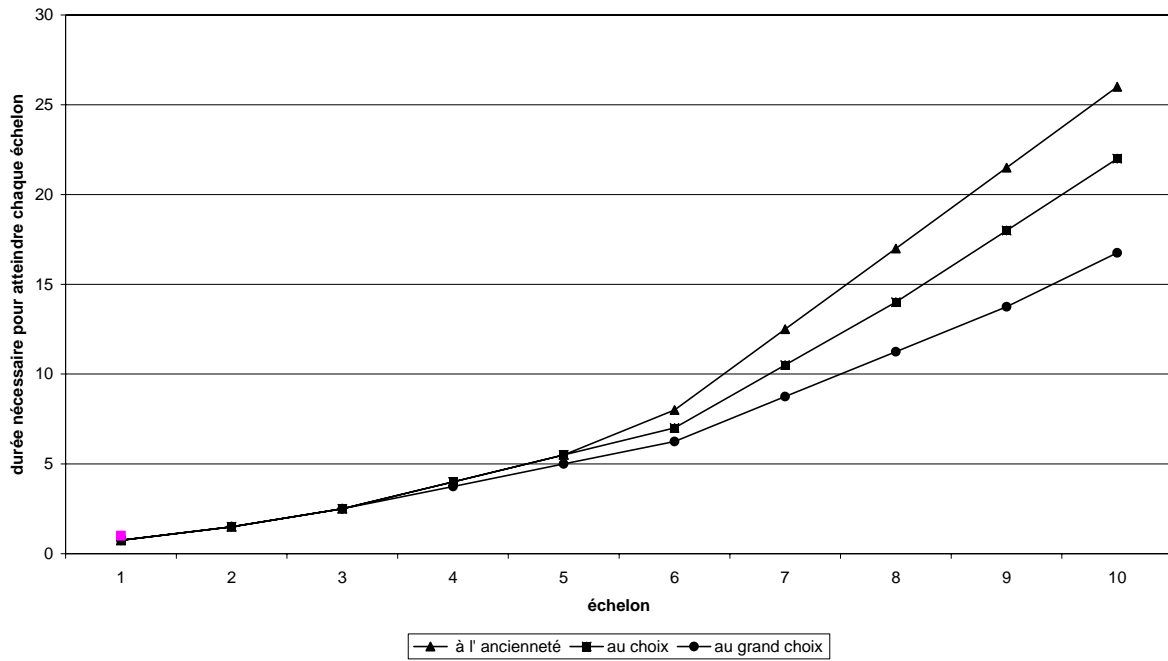


Fig. 13. Carrières simulées d'un instituteur selon le type d'avancement d'échelon

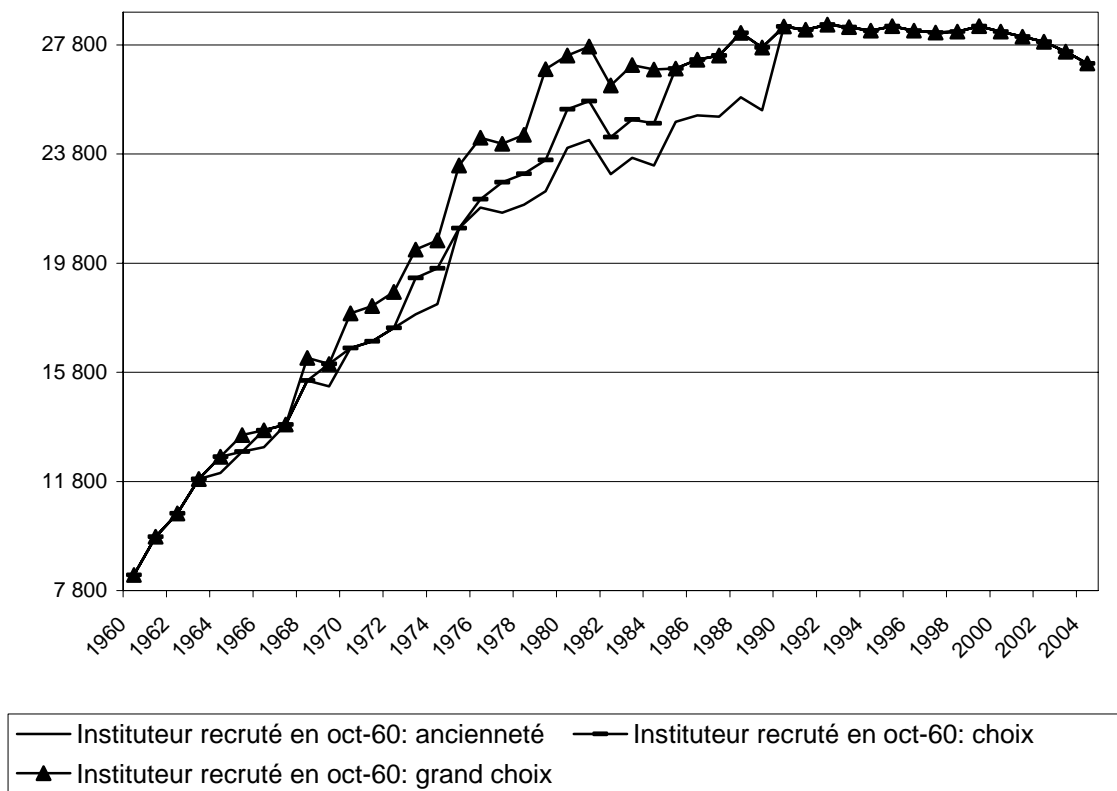
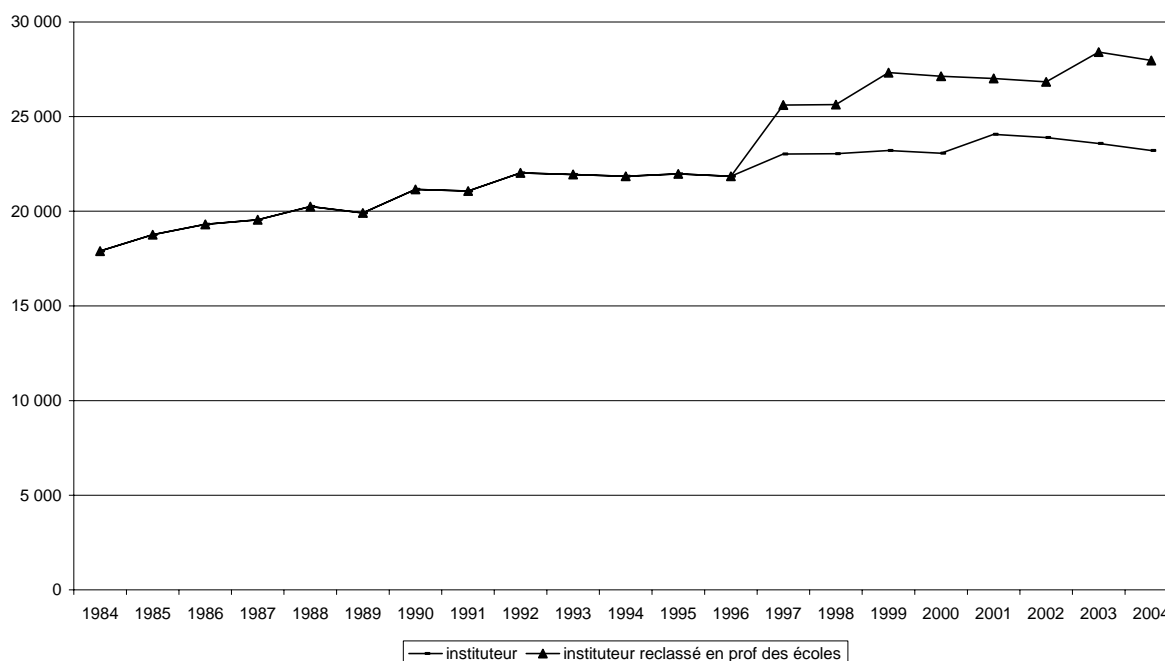


Fig. 14. Simulation des carrières de deux instituteurs



Les années postérieures à 2000 ont une signification limitée car notre instituteur sera parti à la retraite avant 60 ans. Mais s'il est resté simple instituteur, notre agent-type aura vu ses revenus réels stagner pendant 15 ans en cas de promotion au choix, et pendant 20 ans s'il avait toujours été promu au grand choix.

Ce tableau doit cependant être nuancé en raison des possibilités d'évolution offertes par l'ouverture du corps de professeur des écoles. L'accès à ce corps requiert en principe un diplôme universitaire de second cycle. Les professeurs des écoles ont donc théoriquement un capital humain plus grand que les anciens instituteurs. La figure 14 montre quelle a été l'évolution de carrière d'un instituteur recruté en 1984 et reclassé dans le corps des professeurs des écoles en 1997³⁹. Ces requalifications sont avantageuses, même si elles posent de multiples problèmes techniques⁴⁰.

³⁹ Pour simuler sa carrière, nous avons besoin de connaître l'échelon dans lequel sera reclassé cet instituteur dans le corps des professeurs des écoles en suivant les règles de reclassement fixées par l'article 20 du D.90-680 du 1^{er} août 1990 (B.O. 32). Il s'agit d'abord de déterminer l'ancienneté acquise dans le corps des instituteurs, c'est-à-dire l'ancienneté dans l'échelon au moment de la titularisation, plus la durée nécessaire pour atteindre cet échelon à l'ancienneté, plus le temps passé comme stagiaire, puis, la multiplier par le rapport entre le coefficient caractéristique de corps des instituteurs (100) et celui du corps des professeurs des écoles (135). En 1997, l'instituteur recruté en 1984 a atteint le 8^{ème} échelon. Son ancienneté fictive est de 13 ans, soit, 12,5 années nécessaires pour atteindre l'échelon 8 et 6 mois d'ancienneté dans cet échelon. La durée prise en compte pour son classement dans le corps des professeurs des écoles sera 13 ans multipliés par le coefficient 100/135, soit 9 ans 7 mois et 15 jours. Comme 8 ans sont nécessaires pour atteindre le 6^{ème} échelon du corps des professeurs des écoles, notre instituteur sera alors classé dans le corps des professeurs des écoles, à la rentrée 1997, au 6^{ème} échelon, avec 1 an et 7 mois d'ancienneté. Une fois l'échelon de la titularisation ainsi défini, la suite de la carrière est simulée selon le tableau d'avancement d'échelon à l'ancienneté des professeurs des écoles.

⁴⁰ Les instituteurs chevronnés et reclassés rentrent aujourd'hui en concurrence avec les professeurs des écoles plus jeunes recrutés en 1990 pour les promotions au sein du corps.

En définitive, si les traitements nets et bruts réels des instituteurs ont stagné à partir de 1990, la mise en place du corps des professeurs des écoles a donc apporté à la profession certaines perspectives nouvelles et une véritable « bouffée d'oxygène ».

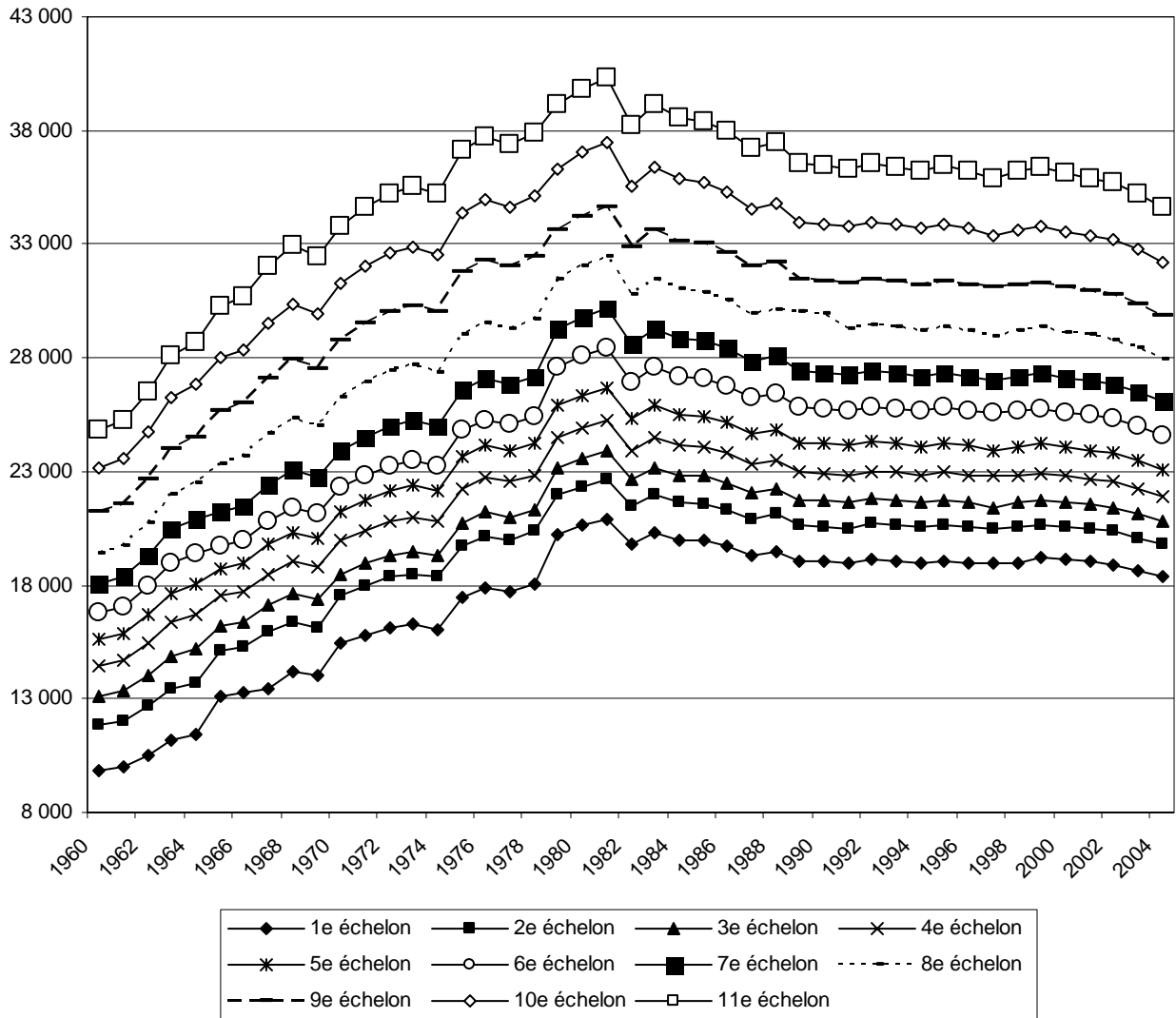
4. Les professeurs du second degré, agrégés et certifiés : un lent déclin

En utilisant une méthode strictement parallèle à celle employée dans le cas des instituteurs, considérons maintenant le cas des agrégés et des certifiés. La figure 15 montre les traitements réels bruts des professeurs certifiés de l'enseignement secondaire depuis 1960. On y repère, sous une forme accusée, les mêmes traits généraux que chez les instituteurs : la hausse tendancielle du pouvoir d'achat de 1960 à 1980 ; des baisses temporaires de salaire réel en 1969, 1974 et 1982 (qui trahissent la mauvaise indexation, et donc la mauvaise protection contre l'inflation à des moments particuliers du calendrier politique) ; suivis d'un déclin, lent, mais très marqué depuis 1981. La figure 16 présente les données équivalentes concernant les agrégés, et le même diagnostic saute aux yeux. La baisse au 11^{ème} échelon depuis 1981 est, en termes bruts, de 14% pour les agrégés et les certifiés. La baisse du brut au 1^{er} échelon est de 12,5% environ pour les agrégés et les certifiés.

Mais c'est en termes de salaires nets que l'étendue de l'érosion est la plus spectaculaire. Les figures 17 et 18 permettent les comparaisons des traitements annuels nets et bruts en euros 2004 depuis 1960, au 1^{er} et 11^{ème} (et dernier) échelon des carrières, pour les certifiés et les agrégés respectivement. En termes nets (c'est-à-dire après déduction des cotisations sociales obligatoires, assurance maladie, retraite, chômage, CSG, et CRDS pour l'essentiel), la baisse de pouvoir d'achat depuis 1981 est de 20% au dernier échelon des certifiés, 18% au premier échelon des certifiés, 20,6% au dernier échelon des agrégés et 19% au premier échelon des agrégés : *en bref, les enseignants du secondaire ont perdu 20% de pouvoir d'achat en 25 ans*, soit une érosion d'à peu près 0,88% par an. Les pertes liées à l'alourdissement des charges sociales et des contributions de solidarité sont donc substantielles.

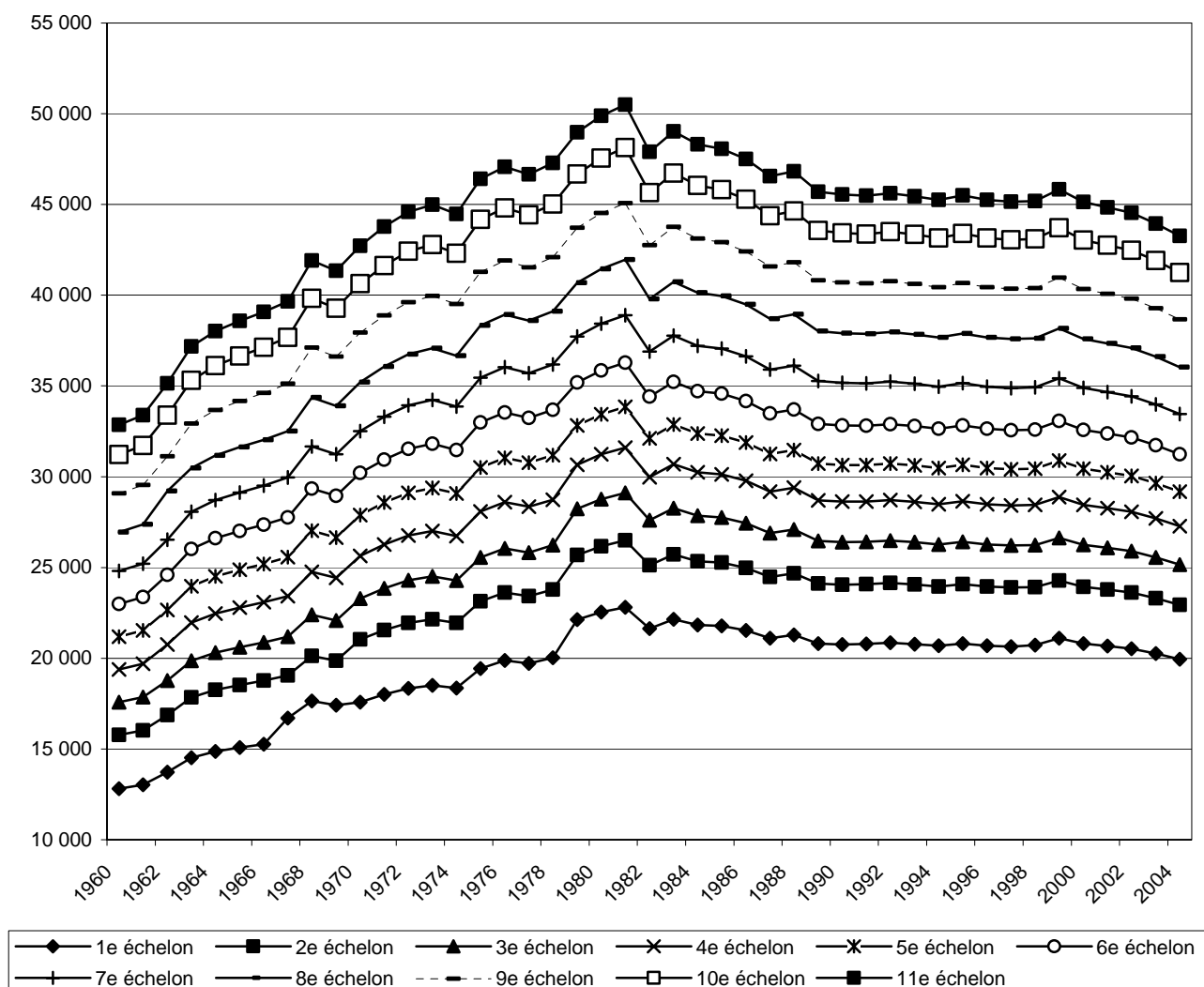
Nous en revenons à la remarque faite ci-dessus, dans l'introduction du présent travail : les syndicats de l'enseignement secondaire, comme d'ailleurs les syndicats des éboueurs de la ville de Paris, se sont montrés historiquement incapables de protéger les droits acquis de leurs mandants, en matière salariale. Ont-ils obtenu quelque chose en échange ? De toute évidence, ils ont obtenu de la « dilution de l'effort » sous diverses formes : des postes, sous forme de postes qui auraient pu être fermés (en raison de la baisse des effectifs d'élèves) et qui ont été maintenus, sous forme de créations, donc des classes moins chargées, des décharges de service plus nombreuses et plus généreuses, divers avantages plus ou moins faciles à mesurer, etc. Comme dans le cas des éboueurs et des instituteurs, il ne fait pas de doute que le déclin a été rendu indolore par les effets mécaniques de l'avancement (à l'ancienneté, au choix et au grand choix). Les figures 19 et 20 montrent une simulation de carrière pour un professeur certifié et un agrégé, respectivement, recrutés en 1960, suivant les trois vitesses de promotion : ancienneté, choix et grand choix. Un agrégé (ou certifié) qui avance au grand choix atteint le plus haut échelon dix ans avant un autre membre du corps qui avance à l'ancienneté, et près de 4 ans avant un agrégé (certifié) qui avance au choix. Un professeur recruté à 23 ans en 1960 atteint le plafond, en termes de pouvoir d'achat, en 1981 s'il a été promu au grand choix, et en 1986, s'il a été promu à l'ancienneté, c'est-à-dire aux âges de 44 et 49 ans respectivement. Le reste de l'histoire de la carrière de ce professeur est une baisse en termes réels : le jeu de l'avancement ne parvient même pas à donner à cet enseignant l'illusion d'une progression.

Fig. 15. Certifiés : traitements annuels bruts réels (euros 2004)



Le jeune et brillant enseignant recruté à 23 ans, aura passé plus de 20 ans, à partir de 1981, avec un salaire réel qui baisse, s'il est resté enseignant. Les professeurs plus jeunes, recrutés en 1980 et postérieurement, n'ont pu que « remonter un escalator qui descend » (cf. figure 21). La figure 21 montre qu'un jeune agrégé, recruté en 1981, a pu voir son salaire réel augmenter régulièrement à l'ancienneté, mais sans nécessairement mesurer à quel point ces augmentations de pouvoir d'achat liées à l'avancement ont été modestes en comparaison de celles vécues par ses aînés, de 1960 à 1980. Les salaires des agrégés ont augmenté de 50% environ en termes réels entre 1962 et 1981, s'ils avaient dû augmenter autant entre 1982 et 2002, un agrégé d'âge moyen gagnerait aujourd'hui plus 4500 euros bruts par mois. Une telle hausse aurait été insoutenable pour les finances publiques, sauf à réduire les effectifs, ce qui aurait pu se faire dans une certaine mesure depuis 25 ans, à condition que les enseignants acceptent de travailler plus.

Fig. 16. Agrégés de secondaire : traitement annuel brut réel (euros 2004)



Considérons enfin l'évolution des ratios hiérarchiques, représentés sur la figure 22. On observe un net écrasement des hiérarchies salariales, dans les deux catégories d'enseignants du secondaire. Le rapport du 11ème échelon au premier échelon est passé de plus de 2,5 en 1960, à moins de 2 pour les certifiés. Chez les agrégés, la hiérarchie est restée plus marquée, mais s'est également comprimée. La diminution de ces ratios semble être le résultat d'accidents historiques irréversibles, et qui ne répondent à aucune nécessité ou logique d'ensemble apparente: est-elle donc le produit plus ou moins contingent de négociations ? Le « décrochage » du ratio de 1979, par exemple, est dû au fait que le premier échelon a été augmenté de 10%, tandis que le dernier échelon n'était augmenté que de 3%. C'était sans doute pour faire des économies, mais le choc ainsi infligé au système de rémunération semble permanent : il n'existe pas de force conduisant à la restauration du ratio initial. Il s'ensuit une dérive à long terme, suivant laquelle le pouvoir des incitations ne peut que s'amoinrir.

Fig.17. Certifiés: comparaison des traitements annuels nets et bruts réels (euros 2004)

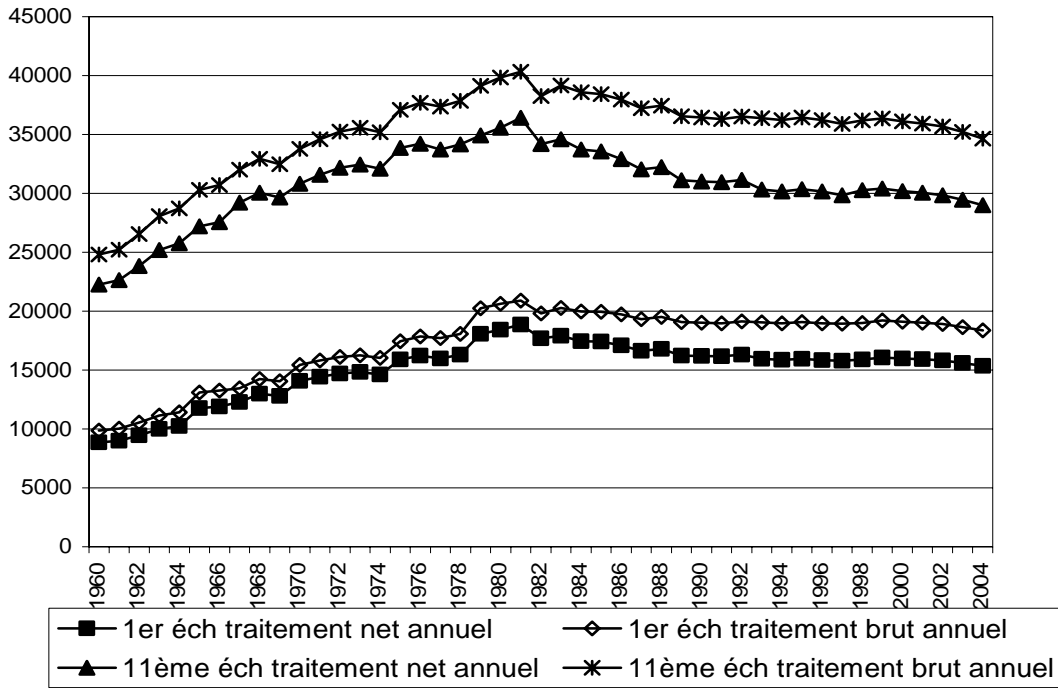


Fig. 18. Agrégés: comparaison des traitements annuels bruts et nets réels (euros 2004)

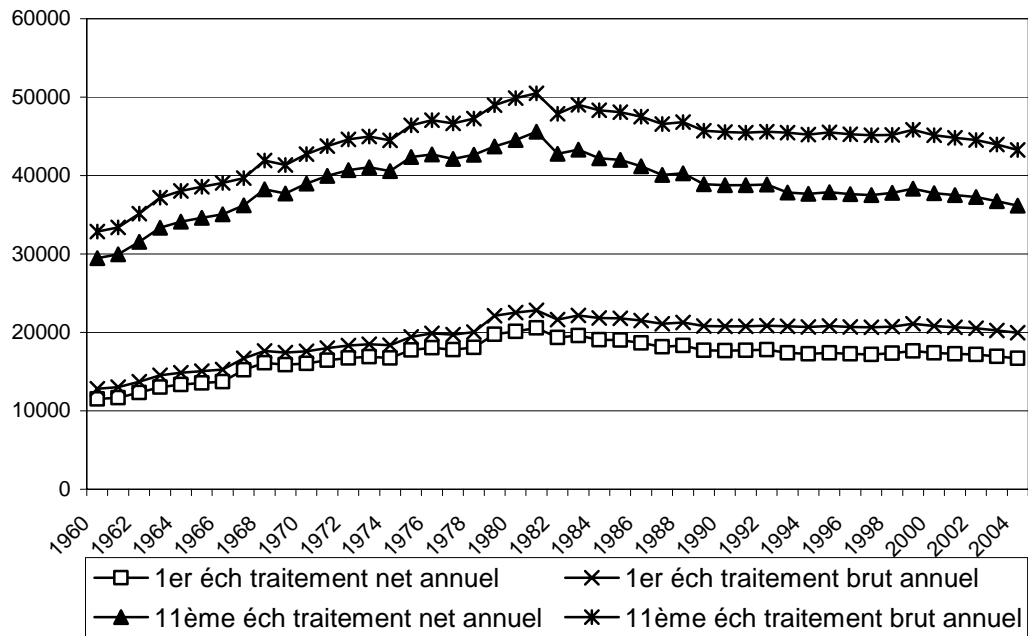


Fig.19. carrières simulées d'un certifié recruté en 1960, selon le type d'avancement

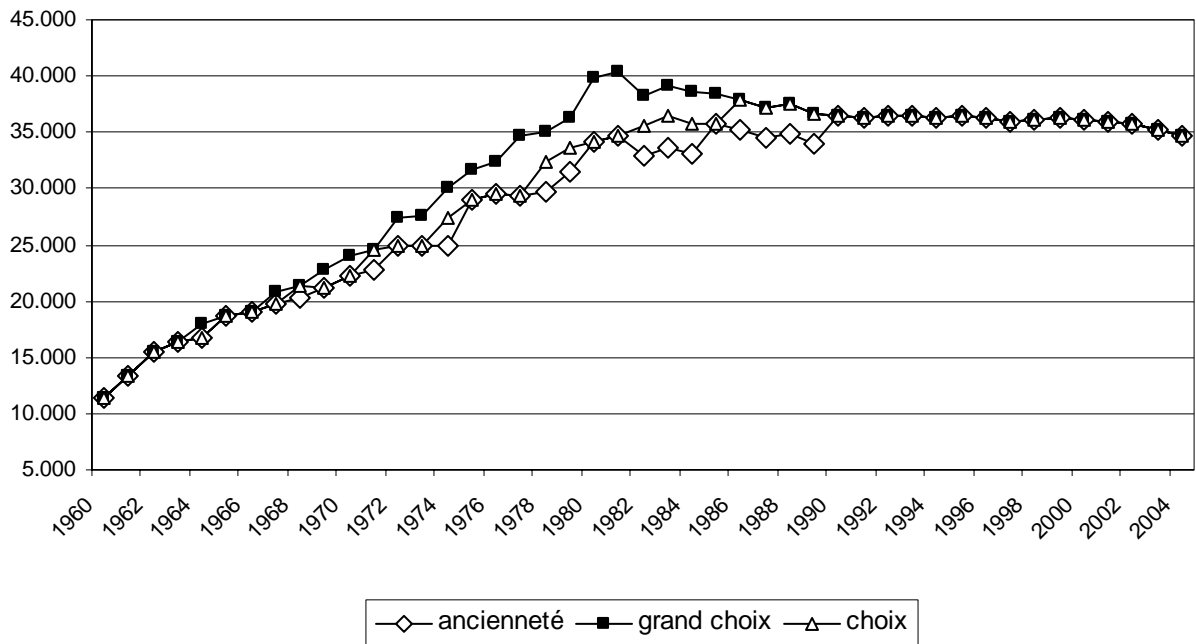


Fig. 20. Carrières simulées d'un agrégé recruté en 1960

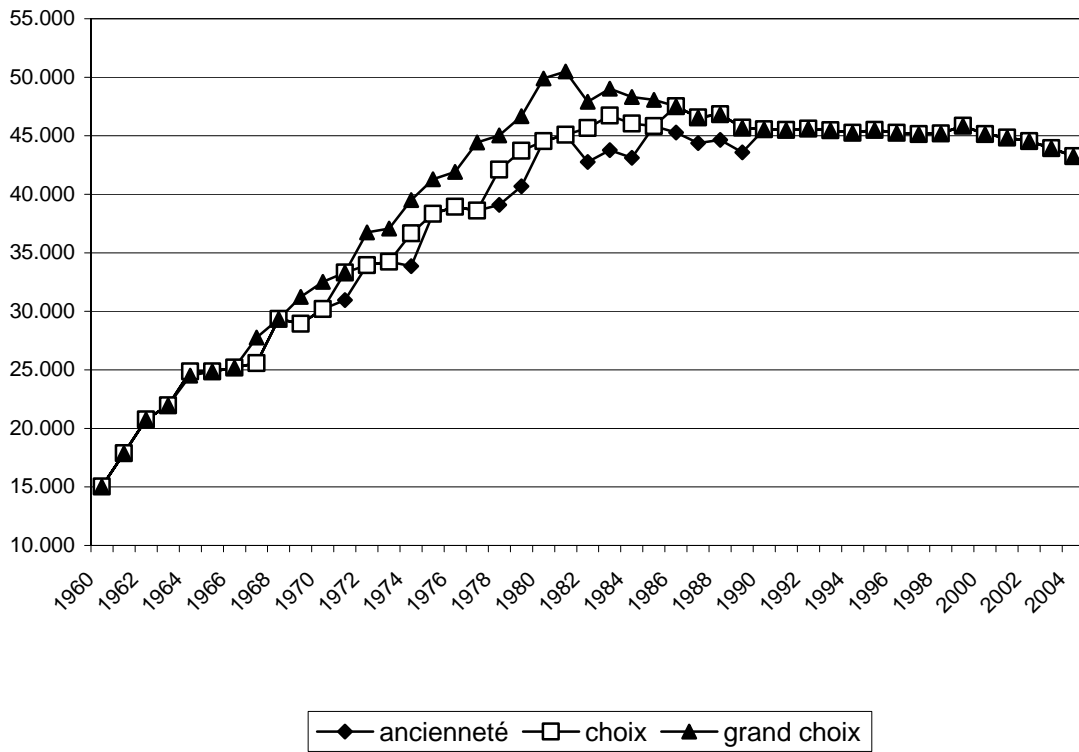


Fig. 21. Simulation de la carrière (à l'ancienneté) d'un agrégé recruté en 1981

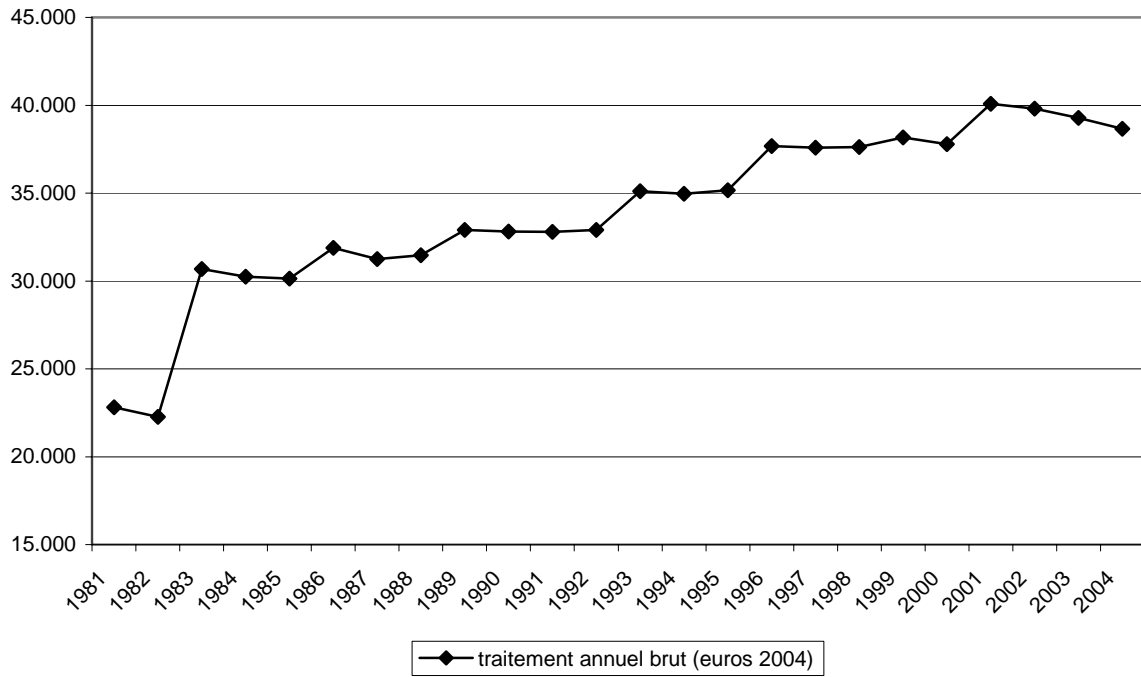
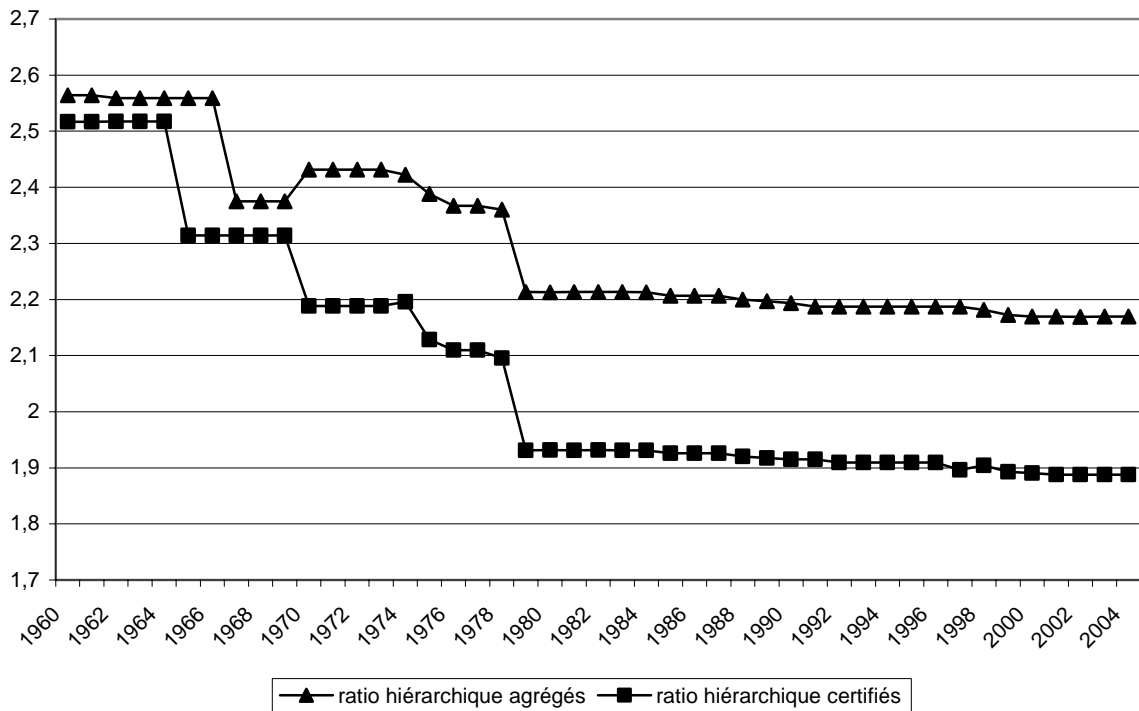


Fig. 22. Ratios hiérarchiques des agrégés et certifiés



5. Les professeurs des universités, maîtres assistants et maîtres de conférences : toujours le déclin.

Pour la reconstitution des traitements bruts des enseignants-chercheurs, nous avons utilisé les barèmes de rémunérations obtenus auprès du ministère de l'Éducation Nationale (et auprès de l'Académie de Montpellier, qui édite ces barèmes) ; les échelonnements indiciaires depuis 1960 pour les maîtres-assistants, aujourd'hui appelés maîtres de conférence, et pour les professeurs des universités. L'indice des prix à la consommation de l'INSEE est toujours utilisé comme déflateur.

Les enseignants-chercheurs sont divisés en trois corps, les *assistants, maîtres de conférences*, et *professeurs des universités*. Il y a 3 classes chez les professeurs, la seconde, la première et la position « hors classe » ou *classe exceptionnelle*. Les assistants titulaires constituent un corps en extinction depuis plus de 20 ans. Il en reste encore aujourd'hui quelques uns, qui approchent de la retraite⁴¹ ; nous négligerons ici l'étude de leurs salaires. Il a fallu tenir compte des changements intervenus dans les corps des maîtres assistants et des professeurs. Le corps des maîtres assistants a disparu et s'est fondu par intégration dans celui des maîtres de conférences, à partir de 1984. Il a longtemps été divisé en première et deuxième classe⁴². La carrière de maître de conférence (de classe « normale ») est aujourd'hui gouvernée entièrement par l'ancienneté, mais on peut faire se correspondre les échelons de la nouvelle carrière avec les anciennes 1^{ère} et 2^{ème} classes, sur toute la période considérée.

Le corps des professeurs est divisé essentiellement en deux classes (si l'on met à part la classe exceptionnelle, qui concerne une minorité). Dans le passé, les professeurs de 2^{ème} classe étaient appelés maîtres de conférence — l'inflation a affecté les titres aussi bien que les traitements⁴³. L'historique des professeurs de deuxième classe est en résumé le suivant : jusqu'à 1979, ils étaient donc appelés maîtres de conférence, avec 6 échelons. De 1980 à 1989, les anciens maîtres de conférence ont été baptisés professeurs de 2^{ème} classe ; depuis 1990, on les appelle *professeurs des universités* de 2^{ème} classe. L'historique de la 1^{ère} classe est le suivant : jusqu'en 1979, les professeurs de 1^{ère} classe sont appelés professeurs de l'enseignement supérieur (avec une classe normale et trois échelons), les deux derniers étant à l'échelle lettre⁴⁴ ; de 1980 à 1989, on les baptise *professeurs titulaires*, puis, à partir de 1990, professeur des universités de 1^{ère} classe. Nous avons donc construit notre historique en faisant correspondre à travers le temps, au-delà des dénominations, des niveaux hiérarchiques qui ont en fait toujours existé.

⁴¹ On ne nomme plus aujourd'hui que des *assistants temporaires*, les ATER, ayant vocation à finir une thèse de doctorat, et à trouver un poste de chercheur, ou d'enseignant-chercheur, dans les 2 ans (ou quitter l'université).

⁴² Le décret n° 84-431 du 6 juin 1984 porte création du corps des maîtres de conférences comportant 2 classes, la 1^{ère} et la 2^{ème} munies respectivement de 6 et 3 échelons. En 1989, l'arrêté du 18 octobre 1989 crée une classe supplémentaire, la « hors classe », avec 6 échelons. En 2001, on a fusionné les 1^{ère} et 2^{ème} classes des maîtres de conférence en une « classe normale » avec 9 échelons. Les dates de ces mesures montrent que, dans une certaine mesure, les gouvernements de gauche se sont montrés sensibles aux revendications des syndicats concernant les maîtres de conférences.

⁴³ Seuls les professeurs de 1^{ère} classe correspondent à ce que nos voisins considèrent comme *professeur ordinaire*, ou *full professor*. Le professeur de seconde classe est en réalité un *Reader* en Angleterre, un *Associate Professor* aux États-Unis.

⁴⁴ Le haut de la hiérarchie des salaires de la fonction publique n'ayant plus d'indice, mais étant repéré par des lettres A, B, C, ... l'échelle lettre ou rémunérations *hors-échelle*. Un professeur de 1^{ère} classe 3^{ème} échelon est à la lettre C. La classe exceptionnelle des professeurs des universités possède elle-même deux échelons (à l'échelle lettre).

Les enseignants-chercheurs touchent peu de primes. Il existe une *prime de recherche et d'enseignement supérieur*, que tout le monde touche; cette prime est de l'ordre de 1100 euros par an. Depuis les réformes inspirées en 1989 par Claude Allègre, conseiller spécial de Lionel Jospin ministre, il existe également 3 « contrats », associés à des primes, qui récompensent un effort particulier, soit dans le domaine de l'enseignement, soit dans le domaine de la recherche, soit enfin dans le domaine de l'administration universitaire. L'attribution de ces primes n'est pas automatique, leur mise en place a soulevé des discussions sans fin et une résistance considérable, et on peut dire que leur montant n'est ni négligeable, ni spectaculaire : la *prime d'encadrement doctoral et de recherche* (qui ne doit pas être confondue avec la précédente, et qui, au contraire de celle-ci, est attribuée par un groupe d'experts) est actuellement de 3359 euros par an pour un maître de conférences, et de 4852 euros par an pour un professeur de deuxième classe⁴⁵. Il existe ainsi chez les enseignants-chercheurs un début de rémunération additive de tâches différenciées, dans les trois directions mentionnées ci-dessus. On peut résumer la chose en disant que ceux dont l'activité de recherche est substantielle touchent un gros treizième mois⁴⁶. Les autres tâches sont très mal récompensées. En négligeant ces primes de création récente, nous ne faussons pas de manière essentielle la discussion sur l'évolution des rémunérations, d'autant plus que les 3 « contrats » d'Allègre et Jospin sont loin de concerner tous les enseignants chercheurs⁴⁷.

Les figures 23 et 24 concernent les maîtres de conférence de première classe. Les figures 25 et 26 concernent les maîtres de conférence de 2^{ème} classe. La deuxième de chaque paire de figures compare les traitements bruts et nets. Pour obtenir des figures claires, les comparaisons entre brut et net sont limitées à certains échelons.

L'évolution des traitements des maîtres assistants est marquée par plusieurs accidents. Les fortes hausses de 1962 et 1963 sont consécutives à l'introduction dans le traitement de base d'un certain nombre d'indemnités, à l'époque du « plan Guillaumat », et de la création d'une nouvelle grille d'indices. Elles ne signifient pas que les maîtres assistants aient réellement connu de telles augmentations à l'époque, puisqu'ils touchaient une partie de celles-ci sous forme indemnitaire. En revanche, on observe bien une hausse spectaculaire de 1963 à 1981, dont les augmentations de 1968 n'ont été qu'une petite partie. C'est l'âge d'or des maîtres assistants, dans une économie en expansion qui développe son enseignement supérieur. La hausse de 1963 à 1981 a été de 46% pour les maîtres assistants de 2^{ème} classe, et de 42% pour les maîtres assistants de 1^{ère} classe, en termes de salaire réel net. Cette période dorée est suivie d'un déclin tout aussi spectaculaire, comparable à celui des professeurs du secondaire. De 1981 à 2004, la baisse des traitements réels nets a été de 16% pour les maîtres de conférence de 2^{ème} classe, et de 20,6% pour les maîtres de conférence de 1^{ère} classe.

⁴⁵ La *prime de charges administratives ou d'administration*, pour rémunérer l'exercice de fonctions administratives au sein de l'établissement, est d'un montant variable selon la nature des fonctions exercées ; son montant annuel moyen est de 2 019 euros, assez dérisoire il faut bien le dire, quand on pense à la charge de travail que représente la direction d'une grande UFR. Enfin, la *prime de responsabilités pédagogiques* récompense des fonctions pédagogiques spécifiques, autres que d'enseignement en présence d'étudiants. Son montant est variable selon la nature des fonctions exercées (de 456 à 3530 euros). Il existe des décharges de service pour l'exercice de diverses tâches, mais elles sont rationnées dans chaque établissement et très chichement accordées par un ministère de tutelle qui semble craindre par dessus tout les abus.

⁴⁶ Une difficulté vient de ce que les groupes d'experts ont tendance à être « capturés » par des coteries.

⁴⁷ Il semble qu'un tiers des physiciens reçoive la prime d'encadrement doctoral, mais seulement un quart des mathématiciens. Est-ce que les mathématiciens français font moins de recherche que les physiciens ? C'est peu probable ! Cette proportion serait nettement plus faible dans les disciplines littéraires et les sciences sociales. On a l'impression d'une gestion très maladroite de l'attribution de cette prime, depuis le début.

La création de la position hors classe des maîtres de conférences, en 1989, donne certaines espérances d'évolution aux maîtres de conférences qui ne deviennent jamais professeurs, mais elle concerne malgré tout seulement une minorité : 7 à 8% seulement des maîtres de conférence susceptibles d'être promus le sont effectivement⁴⁸, depuis l'an 2000.

Si on s'intéresse maintenant aux professeurs des universités, doit on s'attendre à trouver un cycle historique aussi marqué ? Les figures 27 et 28 nous montrent que oui. Ce résultat n'est pas surprenant, en raison du parallélisme des maîtres de conférence de 1^{ère} classe avec les professeurs de 2^{ème} classe, et plus particulièrement, celui du 6^{ème} échelon de la première classe des maîtres de conférence avec le 1^{er} échelon de la 1^{ère} classe des professeurs. La figure 27 montre la série des traitements bruts des professeurs de 2^{ème} classe, 1^{er} échelon, à laquelle est superposée la série des traitements bruts réels des professeurs de 1^{ère} classe, 1^{er} échelon.

Les salaires nets des professeurs de 1^{ère} classe, 1^{er} échelon, ont cru de 34% entre 1963 et 1981, puis baissé de 20,6% entre 1981 et 2004, comme le montre la figure 28. Ce déclin avait déjà été signalé il y a quelques années par un rapport administratif (le rapport Durry de 1988, cf. Sollogoub (1988)). En réalité, les professeurs des universités ont souffert plus encore que ne l'indiquent les chiffres, pour au moins deux raisons : tout d'abord, en raison du quasi-doublement de leur charge de service⁴⁹ en 1981, et le fait qu'à l'époque du rapport Durry, l'accès à la première classe des professeurs, qui fait tout l'intérêt financier du titre de professeur en comparaison de celui de maître de conférences, s'était considérablement ralenti, en raison d'un goulot d'étranglement. Par exemple, selon une enquête présentée par le rapport Durry, le temps de passage de la 2^{ème} à la 1^{ère} classe pour les professeurs en droit et sciences économiques était passé de 3,7 années pour la génération de 1966-67 à 8,2 années pour la génération ayant débuté 10 ans plus tard. Au bout de 5 ans, plus des deux tiers des nommés de 1966 étaient en 1^{ère} classe, alors qu'ils étaient à peine 10 % dans la génération de 1976.

Un rapport du CERC⁵⁰ a également souligné, entre autres choses, une tendance au ralentissement du déroulement des carrières et un recul de l'âge d'entrée dans celle des professeurs, en raison de la faiblesse des recrutements qui sont intervenus pendant près de 15 ans avant 1988 : cet âge est en effet passé de 41 ans pour les professeurs entrés dans la seconde moitié des années 1970 à 44 ans dix ans plus tard⁵¹. On sait que le ministère de tutelle a cherché, depuis cette époque, à remédier en partie à cet état de fait en créant des postes et en améliorant les opportunités de passage à la première classe des professeurs⁵². Ces considérations montrent que l'appréciation du pouvoir incitatif des règles de carrière dépend, au-delà des échelles indiciaires et des conditions de choix ou d'ancienneté, des probabilités de promotion, qui devraient, dans le cadre d'une bonne économie du personnel, et en bonne logique, être contrôlées, et non subies par l'autorité administrative (et les fonctionnaires eux-mêmes).

⁴⁸ Source : Direction générale des ressources humaines, Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

⁴⁹ Cette charge est passée de 75 heures de cours magistral par an à 128 heures, ce qui est loin d'être négligeable pour un chercheur, même si cela surprend, voire choque souvent ceux qui ne connaissent pas le métier, et pensent que nous sommes des rentiers qui ne travaillent que 128 heures par an.

⁵⁰ Voir CERC (1992).

⁵¹ Sur tous ces points, et sur les nombreux rapports consacrés à l'université, voir le rapport du sénateur Yves Fréville (2002). Ce rapport, comme le rapport Durry en son temps, et plus récemment le rapport Belloc, ont abondamment souligné l'insuffisance des rémunérations des professeurs de faculté, d'une manière ou d'une autre. Notre originalité ici, consiste à mettre les chiffres en perspective historique sur 45 ans.

⁵² L'accès à la classe exceptionnelle ne concerne que 3 à 4% des professeurs de première classe éligibles.

Fig. 23. Maîtres de conférence de 1ère classe:
traitements bruts annuels réels (euros 2004)

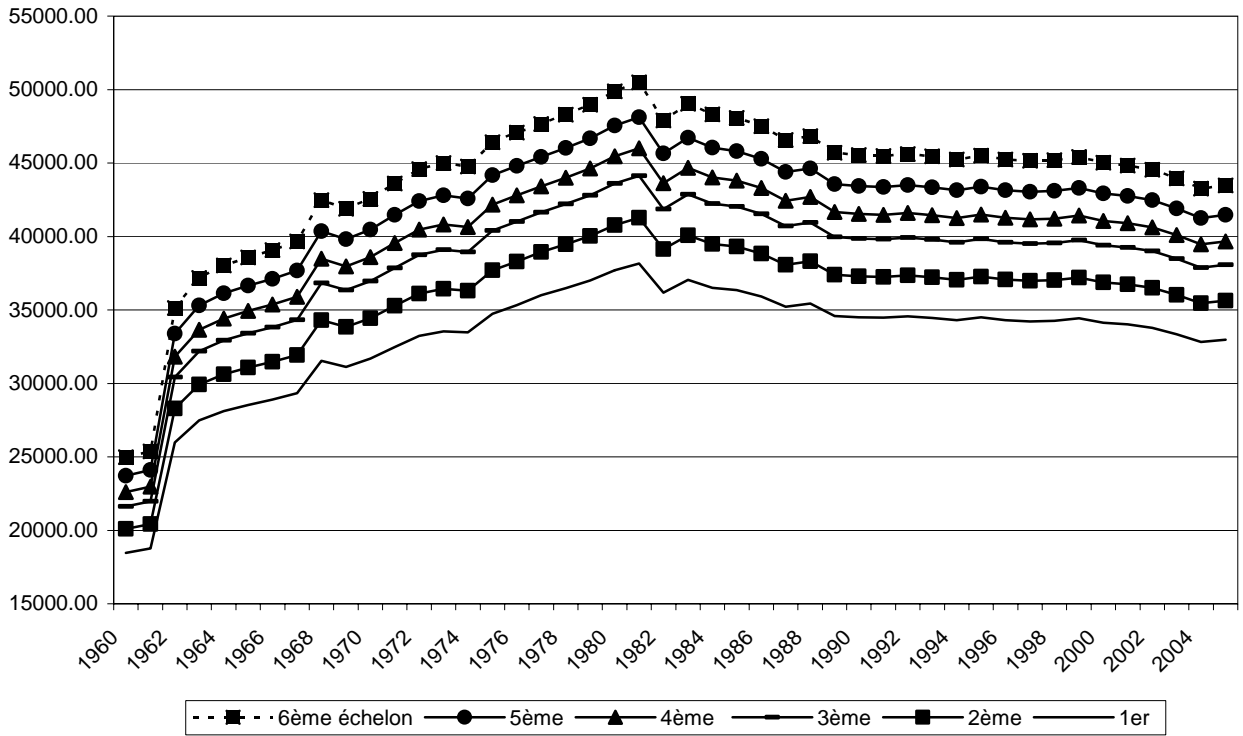


Fig. 24. Maîtres de conférence de 1ère classe:
traitements annuels bruts et nets comparés (euros 2004)

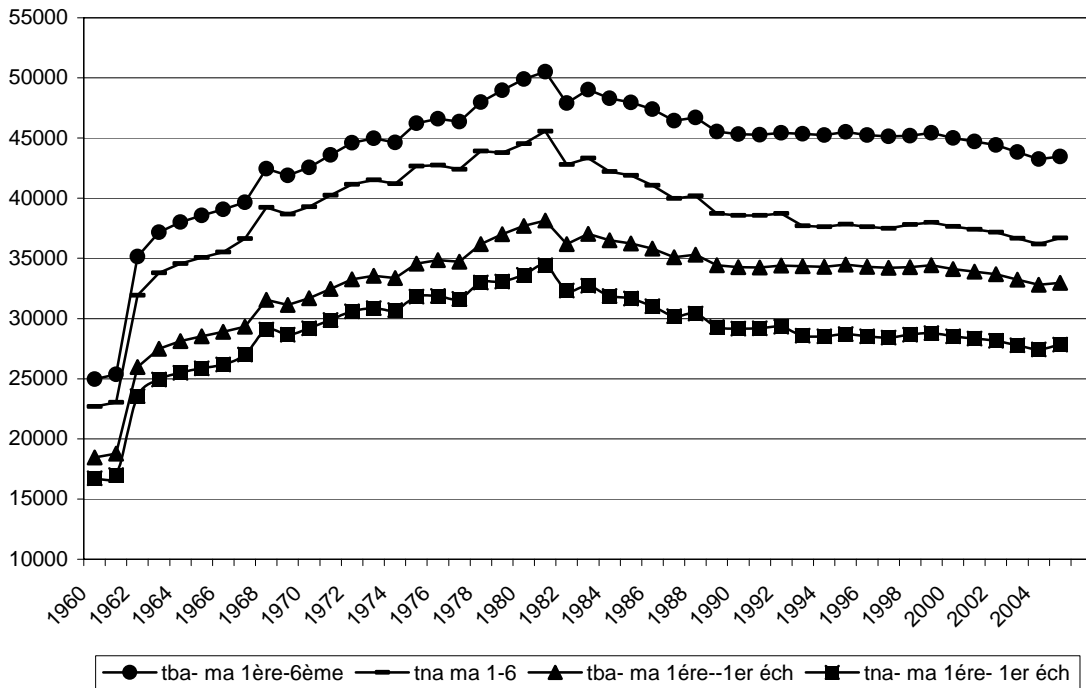


Figure 25. Maîtres de conférence de 2ème classe: traitement brut annuel réel (euros 2004)

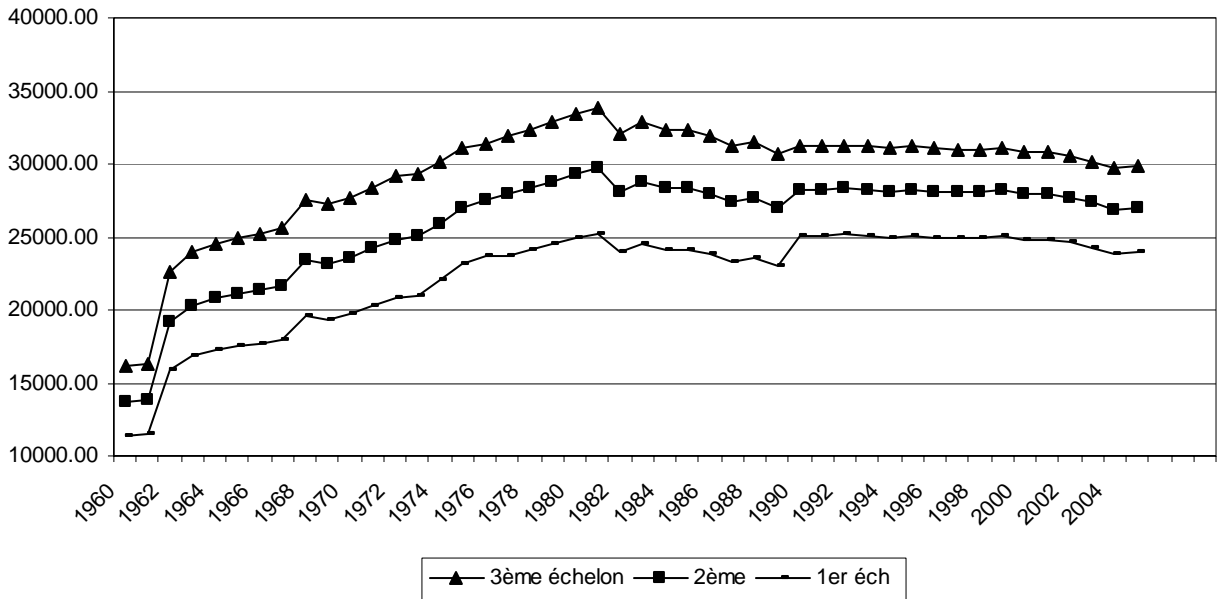


Fig. 26. Maîtres de conférence de 2ème classe: comparaison des traitements bruts et nets réels (euros 2004)

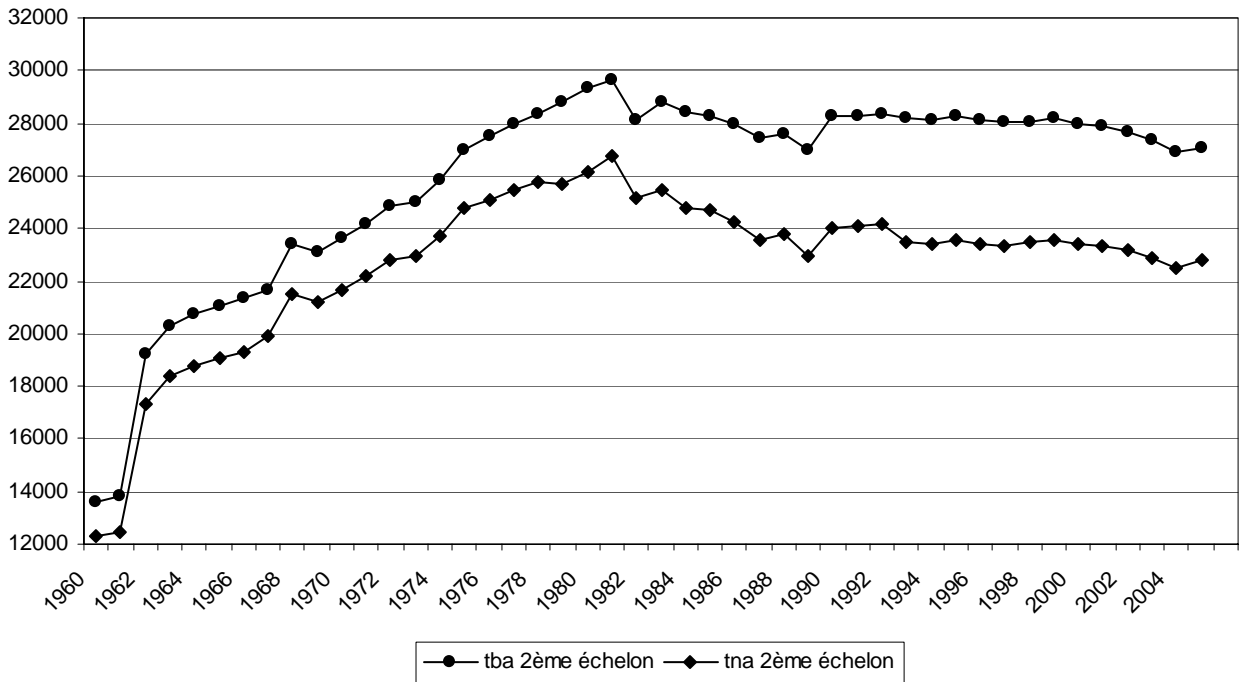


Fig. 27. Professeurs des universités: traitement brut annuel réel (euros 2004)

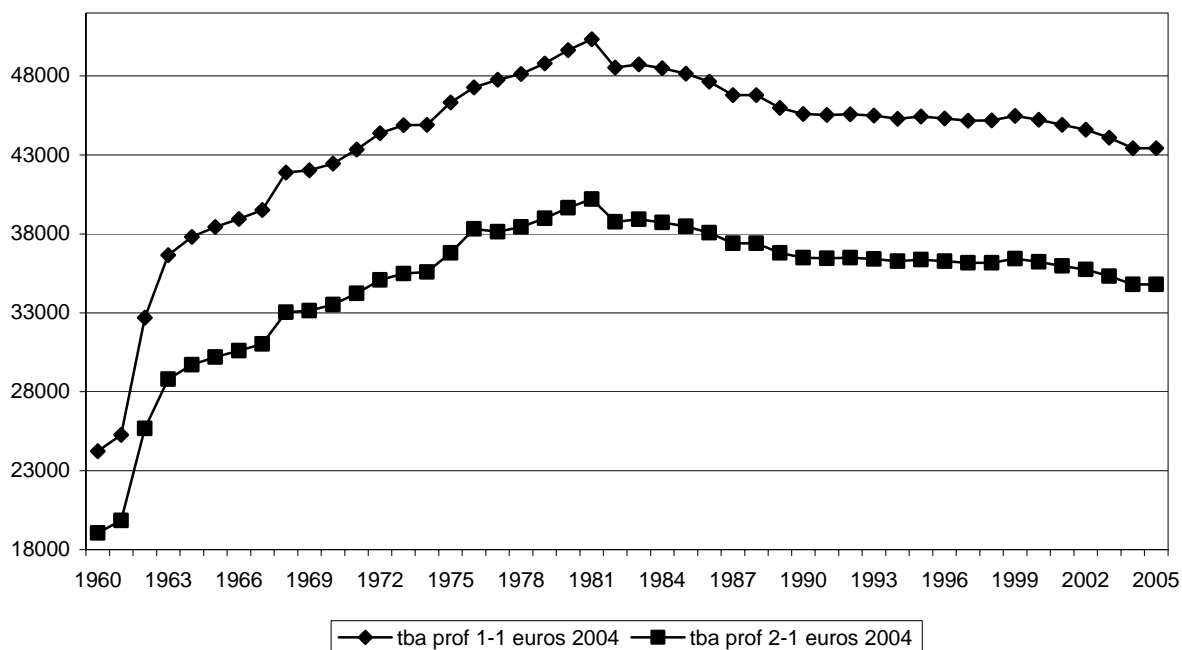


Fig. 28. Professeurs de 1ère classe, 1er échelon traitements annuels brut et net (euros 2004)

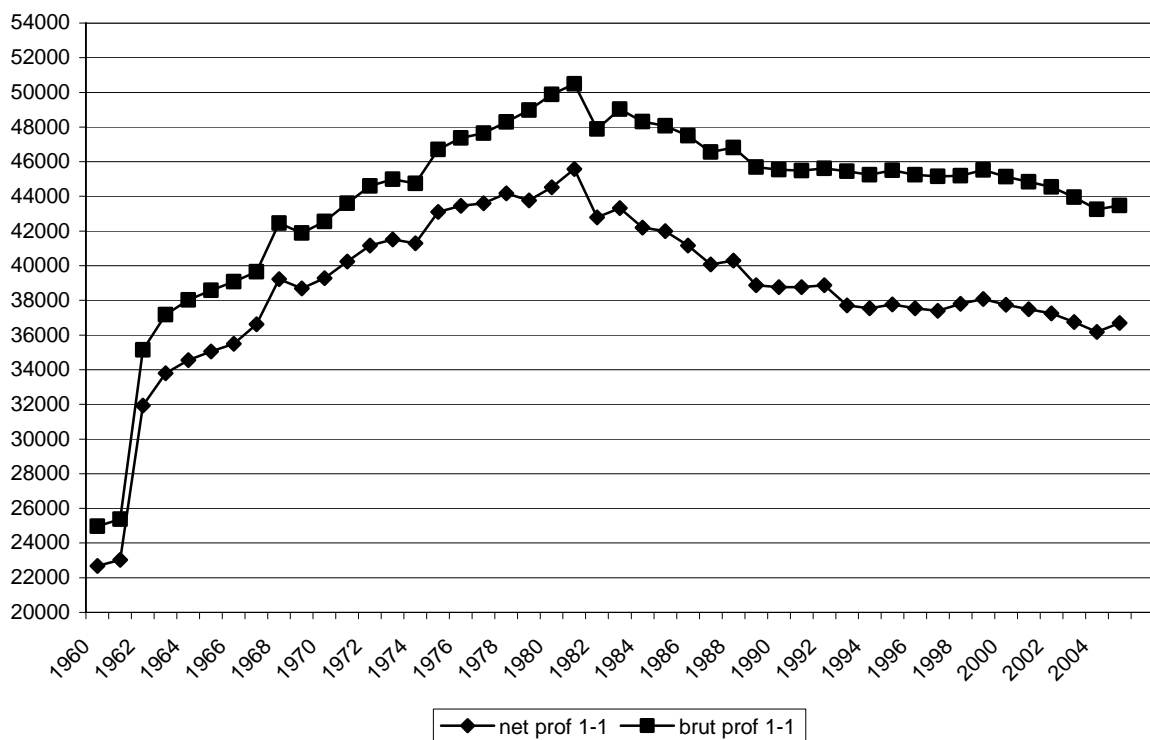
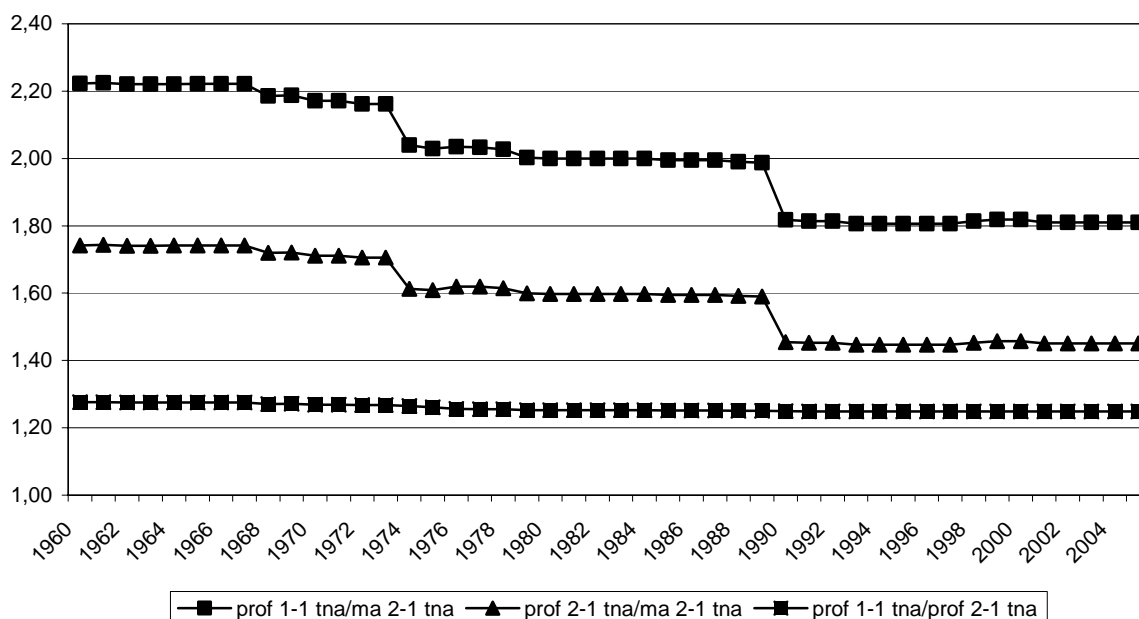


Fig. 29. Ratios hiérarchiques
des professeurs et maîtres de conférence



C'est un enjeu crucial de cette « gestion prévisionnelle des effectifs », dont on déplore périodiquement l'absence quasi-complète (voir Fréville (2002)), parce que les changements non contrôlés des règles du jeu ont un effet induit sur les comportements individuels, modifient le niveau, la direction de l'effort des personnels (risque moral), et changent les caractéristiques, plus ou moins observables, des candidats à l'entrée dans les carrières⁵³ (anti-sélection).

Pour compléter notre étude des salaires des universitaires, nous observons, sur la figure 29, que divers ratios hiérarchiques ont également sensiblement décru depuis 1960. Si le rapport entre salaires des professeurs de 1^{ère} classe, 1^{er} échelon au salaire des professeurs de 2^{ème} classe, 1^{er} échelon, est resté sensiblement le même durant toute la période, autour de 1,25 — ce qui est peu à certains égards —, les rapports professeurs sur maîtres de conférence, en revanche, se sont effondrés. Le ratio du salaire d'un professeur de 1^{ère} classe, 1^{er} échelon sur celui d'un maître de conférence de 2^{ème} classe, 1^{er} échelon est en effet passé de 2,2 à 1,8 sur la période, avec deux accidents notables, en 1974 et en 1990. On retrouve le type d'évolution constatée pour les enseignants du second degré, à ceci près que les dates auxquelles les « décrochages » se sont produits ne sont pas les mêmes.

⁵³ Le débat sur le thème « les profs de faculté sont-ils mal payés en France? » a été récemment renouvelé, d'une manière lucide, par nos collègues français, économistes en poste dans les grandes universités américaines (Aghion, Chiappori, Salanié,...), à travers la presse et des écrits de la blogosphère ; cf. Salanié (2006), Chiappori (2006). Avec un zeste de provocation, ils se sont livrés à quelques comparaisons internationales, ne passant pas par ailleurs sous silence la diversité des situations (et la variance des salaires) aux Etats-Unis.

6. Quelques hypothèses et esquisse d'un programme de recherche sur les incitations dans la fonction publique

Venons-en maintenant à la discussion de notre hypothèse principale, suggérée par nos résultats empiriques et les considérations qui les ont accompagnés. Il y a un prix à payer pour le déclin salarial observé plus haut. La politique de rigueur a des conséquences aux formes concrètes multiples, mais on peut les regrouper en deux grandes catégories de problèmes : d'une part, la baisse de l'effort et de la productivité, partout, en réponse à l'érosion des incitations, et d'autre part, l'anti-sélection au niveau des recrutements, en réponse à la baisse de l'attractivité des carrières (elle-même liée à celle des incitations). Et partout une superstructure : la démoralisation... La baisse de l'effort nous semble bien réelle, comme elle paraît évidente à tous ceux qui, de près ou de loin, travaillent dans le (ou ont affaire au) milieu de la fonction publique. Le phénomène est tangible, mais ne peut être mesuré que par certains indicateurs assez imparfaits, comme le taux d'absentéisme, ou certains indicateurs individuels de performance. Chaque fois que des problèmes d'observabilité de l'effort et de mesure de la productivité sont présents, on doit s'attendre à rencontrer de l'opportunisme post-contractuel, le « risque moral ».

La baisse de la qualité des recrutements est plus difficile à mesurer encore, bien qu'il y ait des indices sérieux de ce phénomène, et qu'on puisse collecter de nombreux témoignages à ce sujet. Le problème vient de ce que les individus qui ont certains traits de caractère, certaines qualités physiques, intellectuelles ou morales, certaines ambitions, et certains atouts, et qui pourraient valablement être mis au service de l'Etat suivant des règles du jeu appropriées, ont tendance à se détourner des concours de recrutement de la fonction publique. C'est un phénomène statistique et on pourra toujours nous montrer des contre-exemples, de jeunes et brillants fonctionnaires dévoués au service public et désintéressés, car bien entendu ils n'ont pas disparu : ils deviennent seulement moins fréquents. De même, on ne peut pas négliger le phénomène de la démission (ou de la multiplication des sorties temporaires par mise en disponibilité et congés sans solde), surtout frappant au niveau des cadres supérieurs. Le problème fondamental de l'anti-sélection vient des talents et des énergies qui ne sont plus candidats à l'entrée dans la fonction publique, et que par définition on n'observe pas. Et on n'observe qu'imparfaitement les talents qui quittent la fonction publique --- on devrait d'ailleurs mesurer les caractéristiques des démissionnaires, les compter, les suivre, et mesurer leurs revenus. A l'entrée ou à la sortie, l'Etat ne sait pas ce qu'il perd. Les travaux précurseurs de Fougère et Pouget (2003) montrent que le rapport du nombre de candidats aux concours sur le nombre de postes offerts est *contra-cyclique*. Le taux de candidature croît significativement quand le taux de chômage augmente, et le nombre de candidatures croît avec l'écart moyen entre salaires du secteur privé et salaires du secteur public.

L'état général de démoralisation (recouvrant les phénomènes de risque moral et d'anti-sélection qui viennent d'être décrits) est le résultat d'un processus historique long, que nous pouvons faire remonter au statut de la fonction publique de 1946. Dans une certaine mesure, on ne peut pas exclure que les défauts du système d'aujourd'hui aient été déjà présents, en germe, dans le statut de 1946. Ce statut, qui, dans l'esprit de ses promoteurs⁵⁴, devait sans doute devenir un modèle pour le reste de la société, et même préfigurer le socialisme, a pu fonctionner d'une manière à peu près satisfaisante en donnant aux syndicats un rôle important, tant que l'économie française était en croissance forte et que l'Etat pouvait se permettre ce luxe, bref, pendant les « trente glorieuses ». Les inconvénients auraient dépassé

⁵⁴ Maurice Thorez (cf. S. Sirot (2000), R. Grégoire (1954)).

les avantages ensuite, après 1975, et l'état de crise de la fonction publique aurait déjà été patent à l'arrivée de Mitterrand, pour qui sait regarder.

Précisons notre hypothèse. Dans la longue série des négociations salariales de la période considérée, les Ministres responsables successifs, secondés par leurs directeurs d'administration, ont presque toujours, et de plus en plus, été soumis à la contrainte budgétaire, tenaillés par le souci de limiter la dépense publique en maîtrisant les hausses de salaires des fonctionnaires. Ils ont alors, dans le feu de l'action, fait accepter des hausses modérées des traitements aux représentants syndicaux, à chaque fois ou presque, au moyen de contreparties non-monétaires, qui s'interprètent toutes, soit comme un affaiblissement des incitations, soit directement comme une diminution de l'effort. Ces contreparties à la modération salariale ont été d'autant plus facilement concédées qu'elles n'avaient pas de coût immédiat pour les finances publiques — mais, c'est notre thèse, un coût inconnu et potentiellement désastreux dans le futur ! Le directeur en charge de mener les négociations pouvait ainsi fièrement faire rapport à son ministre, et se voir féliciter pour avoir économisé les deniers publics. On a de cette manière rogné petit à petit le pouvoir des incitations liées aux règles du jeu des carrières : les syndicats ont appliqué, eux aussi, la « stratégie du saucisson », mais dans le domaine non-monétaire. A long terme, au bout de plus de cinquante ans de ce processus *de facto* irréversible, les incitations qui pouvaient exister au départ se sont retrouvées mises à plat, complètement démantibulées⁵⁵. L'entropie s'est accrue ainsi inexorablement, sans qu'aucun acteur du système ne la contrôle⁵⁶. A chaque étape, les délégués syndicaux sont revenus de la table de négociation avec quelque chose qui a de la valeur pour l'agent médian, certains d'accroître ainsi leur popularité auprès des fonctionnaires.

Quels éléments concrets participent-ils du phénomène que nous tentons de décrire ? Tout ce qui tend à réduire le rôle de l'évaluation des performances dans les décisions de promotion et en premier lieu, bien sûr, la substitution de plus en plus étendue de l'avancement « à l'ancienneté » à l'avancement « au choix »⁵⁷. Si l'avancement est automatique, plus besoin d'évaluation, plus besoin de hiérarchie. D'autres éléments sont plus ou moins directement liés à des aspects mesurables de l'effort : les horaires de travail ; le nombre de jours de congé effectifs et les règles relatives aux absences pour divers motifs ; les pratiques réelles en matière d'absentéisme et de contrôle de la légitimité des absences pour raison de santé ; etc. Appartiennent également à cette catégorie non-monnaire, tous les aspects négociables des conditions de travail, et l'évolution des normes implicites de productivité (ou d'effort) à travers le phénomène de la création de postes nouveaux, qui diluent de plus en plus les tâches d'un individu dans celles du groupe, et sont toujours pour cette raison saluées comme des avancées ; l'affaiblissement progressif des pouvoirs hiérarchiques à travers la pratique institutionnelle administrative, qui autorise assez largement la confiscation par les syndicats

⁵⁵ L'état asymptotique du système est un régime d'emploi à vie avec des salaires constants, une hiérarchie sans réels pouvoirs, et où chacun travaille quand il en a envie.

⁵⁶ Ces considérations ne visent pas seulement les éboueurs et les enseignants, mais elles les englobent, du vice-président du Conseil d'Etat aux cantonniers.

⁵⁷ Un exemple récent est la suppression de la première classe des maîtres de conférences, présentée comme une grande avancée sociale. Cette suppression revient à dire que les maîtres de conférence accéderont automatiquement, donc sans évaluation par aucune instance, aux niveaux de salaire autrefois accessibles seulement à ceux qui avaient été promus à la première classe. Il ne reste plus aux maîtres de conférence que l'aiguillon de leur éventuelle ambition d'accéder au grade de professeur des universités pour les motiver. Ceux qui pensent n'avoir que de minces chances d'accéder à ce niveau n'ont plus rien à attendre d'une contribution autre que minimale à la collectivité.

du pouvoir de recommander les promotions et les mutations⁵⁸ ; enfin, l'émasculatation corrélative du pouvoir disciplinaire et la rareté croissante des sanctions aux manquements et abus, avec pour superstructure « culturelle », le climat de lâcheté honteuse dans lequel vivent en permanence les responsables.

Le directeur administratif chargé des négociations avec les syndicats de fonctionnaires devrait donc procéder à un calcul économique, et plus particulièrement au calcul d'actualisation suivant : comparer la valeur actualisée espérée des économies de fonds publics réalisées en rognant la valeur réelle des traitements, avec le coût social actualisé (et espéré) des baisses de productivité et de qualité du service induites par la réduction de l'intensité des incitations, concédée en échange. Notre intuition est que le bilan de long terme de ces décisions de rigueur salariale, si on prend donc en compte l'ensemble des phénomènes de démoralisation induits (risque moral et anti-sélection), pourrait bien être largement négatif. C'est peut-être même le lent effondrement de l'Etat que l'on accélère ainsi. Il nous faudrait, en bref, moins de fonctionnaires, mais de meilleure qualité, et mieux les récompenser. C'est comme s'il y avait une loi du développement de l'Etat contemporain, avec une dynamique non-linéaire, et une tendance à l'accélération dans la chute. La chute serait commencée. La qualité pourrait cette fois se transformer en quantité. Un travail de recherche empirique plus détaillé pourrait étayer cette thèse — qui constitue donc plutôt un programme de recherche.

Peut-on maintenant parier qu'il existe des forces contraires sur lesquelles on puisse compter pour enrayer le mouvement de déclin dont nous devinons l'importance? *L'économie du personnel*, qui sous-tend notre analyse, peut-elle éclairer la vaste problématique de la réforme de l'Etat, et justifier les grandes lignes d'une stratégie de changement, esquissée dans les toutes dernières années? Comparons les cas polaires, sous leur forme extrême. D'un côté, nous avons l'Etat unitaire d'inspiration jacobine, avec une fonction publique où tous les recrutements sont faits par concours national en raison des grands principes constitutionnels, où les traitements sont définis par référence à une unique grille indiciaire, où les règles d'avancement sont les mêmes pour tous, avec seulement des variantes ou déclinaisons suivant les corps, et où les fonctionnaires ont vocation à faire toute leur carrière. De l'autre, nous pouvons imaginer un système totalement décentralisé, où chaque agent est soumis au droit privé du travail, où chaque responsable local de quelque envergure se voit attribuer le droit de recruter, de licencier et de fixer des rémunérations, pour les besoins d'une mission votée par le Parlement, pour laquelle il dispose d'un budget, et qui fera l'objet d'une évaluation *ex post*, assortie de récompenses ou de sanctions ; un système enfin, où les salaires sont dictés par le marché du travail. Bref, une forme extrême de la fonction publique ouverte à l'américaine.

Quels sont les avantages et les inconvénients que les manuels de droit public attribuent traditionnellement à ces modèles respectivement français et américain? Le système ouvert à l'américaine dériverait vers le *spoils system*, la politisation à outrance de l'administration. Le seul avantage que nos juristes trouvent vraiment au système français, une fois traduit en langage d'économiste, est qu'il favorise l'accumulation de capital humain (de compétences) spécifique à long terme, dans le cadre d'un système de carrières (par opposition à un système

⁵⁸ Au sein des commissions administratives paritaires, où les syndicats dits représentatifs ont la moitié des sièges. Voir à ce sujet Melleray (2005, 189 p. 215), sous la plume duquel on trouve : « l'influence des commissions administratives paritaires est parfois nettement plus importante que ne le laissent supposer les textes. (...) Il arrive dans certains cas qu'elles disposent (en fait et non en droit) quasiment du pouvoir de décision, ce qui aboutit à une sorte de cogestion des carrières. (...) Il y a là un mal souvent dénoncé (...) mais qui nous semble non pas imputable au droit de la fonction publique, mais au manque de courage politique des gouvernants ». Ce à quoi nous sommes tentés de répondre qu'un droit bien conçu devrait prendre en compte le manque de courage politique.

d'emploi). C'est un avantage bien réel, mais compense-t-il les désagréments, tout aussi considérables ? Une question que l'économiste doit se poser. En réalité, il semble qu'on puisse imaginer ouverture et flexibilité sans la politisation à outrance, et l'accumulation du capital humain spécifique sans la sécurité absolue de l'emploi et l'absence de sanctions et d'incitations. Le problème de la politisation se pose de toutes façons surtout pour les chefs, les directeurs, et il est présent au plus haut degré dans le système politico-administratif français contemporain (pensons aux préfets et recteurs, aux cabinets ministériels, à l'accès aux plus hautes fonctions, etc.). Le système de carrières à la française ne protège donc pas complètement de la politisation, et celle-ci peut paraître souhaitable dans une certaine mesure, dans un système d'alternance démocratique. Pour le choix des employés subalternes, le problème est plutôt le népotisme, et le clientélisme local, qui rentrent en contradiction avec le principe constitutionnel fondamental de l'égalité d'accès aux emplois publics sur la base du mérite. Décentraliser les recrutements sans (trop) favoriser le népotisme, voilà la vraie question d'intérêt. Ce problème trouverait probablement sa solution dans un système où les chefs sont évalués strictement ex post, et responsables, jusque sur leurs deniers, de l'efficacité de leur gestion. Les salaires ne pourront certainement pas être totalement déréglementés, et surtout pas les salaires des plus hauts dirigeants publics : pourquoi, en effet, en serait-il autrement que dans le secteur privé, où ce problème se pose de manière grave, sous la forme d'un cycle infernal de hausses, d'un véritable potlatch au niveau des conseils d'administration ? Il semble qu'on puisse aménager un système de carrières publiques sans étanchéité absolue, pour favoriser certains investissements individuels en capital humain spécifique, dans le cadre de certaines fonctions qui relèvent de l'Etat (par exemple, à coup sûr, les militaires). Cela permettrait ainsi à la puissance publique une « gestion à long terme des compétences » favorable au bien-être social, de la même manière qu'une très grande entreprise le ferait en mettant en place un *marché interne* du travail. La notion de carrière devient intéressante chaque fois que la crédibilité de l'engagement à offrir des perspectives de long terme à un employé permet de diminuer les coûts. Le statut devrait être seulement une règle du jeu que l'Etat s'engage à respecter, pour protéger les investissements spécifiques de ses agents de son propre opportunisme, et qui assure que l'Etat lui-même, en retour, se protège contre l'opportunisme de ses agents. Offrir de l'assurance à un employé jusqu'à un certain point n'est pas nécessairement et toujours contradictoire avec l'efficacité économique. La théorie des contrats la plus avancée ne dit pas que les employés doivent être livrés à la plus extrême précarité ! Il faudrait donc plus certainement mettre en place une solution organisationnelle de *second rang*, dont la philosophie est qu'un concepteur d'organisations est condamné à jouer serré, à naviguer entre Charybde et Scylla. Ces remarques ne font qu'esquisser un programme de recherche en *Organizational Design*, appliqué au secteur public. Ces recherches sont d'une grande actualité. Elles ne devraient pas se contenter de définir ce que pourrait être un modèle alternatif, et prouver sa supériorité au système actuel, mais également prévoir, ce qui est la partie la plus délicate, la stratégie de changement, le procédé plus ou moins graduel par lequel on fera accepter les réformes, sans provoquer remous et blocage.

7. Conclusion

Notre reconstitution historique des salaires a montré, en résumé, que le pouvoir d'achat des professeurs du secondaire, des maîtres de conférences et des professeurs des universités a baissé de 20% en 25 ans, de 1981 à 2005. Les hiérarchies salariales se sont tassées, le rapport entre salaire de début et de fin de carrière pour un professeur certifié, par exemple, étant tombé dans la même période de 2,5 à 1,8. Les salaires des instituteurs ont subi une baisse de pouvoir d'achat plus modérée, à mettre en perspective avec la montée en puissance d'un corps de professeurs des écoles, mieux payé et plus qualifié, depuis les années 90. Notre examen des salaires des éboueurs (de la ville de Paris) a montré que s'ils avaient conquis des salaires avantageux avant 1983, leur pouvoir d'achat a été rattrapé par celui du SMIC entre 1983 et 2003. Dans le cas de ces derniers, qui sont soumis à la concurrence du secteur privé, nous avons montré le lien qui existe entre privatisation, incidence des grèves, et vitesse d'évolution des salaires réels. Les traitements de base des fonctionnaires semblent donc tous avoir été entraînés vers le bas, par le « tournant de la rigueur », entamé en fait dès 1982. Les syndicats de la fonction publique n'ont pas eu le pouvoir de (ou n'ont pas voulu) s'opposer à ces baisses de pouvoir d'achat. Nous émettons enfin l'hypothèse que l'acceptation par les fonctionnaires du déclin salarial se double d'un prix à payer très important, mais seulement en partie observé, en termes d'effort des agents, de qualité du service, et de qualité des recrutements. Le déclin salarial accompagne donc, selon toute vraisemblance, une décadence du service public lui-même, et dont les conséquences possibles à long terme sont inquiétantes.

8. Références bibliographiques

Benabou, Roland, Kramarz, Francis, et Corinne Prost (2004), « Zones d'éducation prioritaires : quels moyens pour quels résultats ? », *Economie et Statistique*, 380, p 3-30

Bolton, Patrick and Matthias Dewatripont (2005), *Contract Theory*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

Centre d'étude des revenus et des coûts (1992), *Les enseignants-chercheurs de l'enseignement supérieur : revenus professionnels et conditions d'activité*, document n° 105, CERC, Paris.

Chiappori, Pierre-André (2006), *Les universitaires français sont-ils sous payés ?*, Le Blog du Débat 2007, <http://www.debat2007.fr>.

Chiappori, Pierre-André, Bernard Salanié, and Julie Valentin (1999), « Early Starters versus Late Beginners », *Journal of Political Economy*, 107, 731-760.

Cytermann, Jean-Richard (2006), « Une forte féminisation des métiers de l'éducation nationale », *Administration et Education*, n°2 (110).

DGAFF (2004), *Fonction publique : faits et chiffres 2004*, la Documentation Française, Paris.

DGAFF (2006), *Fonction publique : faits et chiffres 2005-2006*, la Documentation Française, Paris.

Fougère, Denis, et Julien Pouget (2003), « Les déterminants économiques de l'entrée dans la fonction publique », *Economie et Statistique*, n°369-370, p 15-48.

Fréville, Yves (2002), *Des universitaires mieux évalués, des universités plus responsables*, Rapport d'information, n° 54, Commission des finances, Sénat, Paris. <http://www.senat.fr/rap>.

Friedman, Milton (1962), *Capitalism and Freedom*, the University of Chicago Press, Chicago.

Gary-Bobo, Robert, and Mohamed-Badrane Mahjoub (2006), "Estimation of Class-Size Effects, Using "Maimonides' Rule": The Case of French Junior High Schools", *CEPR Discussion paper n° 5754*, CEPR, Londres.

Gary-Bobo, Robert, and Touria Jaaidane (2006), « Strikes as the 'Tip of the Iceberg' in a Theory of Firm-Union Cooperation », Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, <http://team.univ-paris1.fr/teamperso/rgbobo/>.

Grégoire, Roger (1954), *La fonction publique*, Armand Colin, Paris.

Karcher, Thierry et Alain Trannoy (1999), « Critères de dominance temporelle. Le manuel de l'utilisateur », *Economie et Prévision*, n° 138-139, p147-162 .

Laffont, Jean-Jacques and David Martimort (2002), *The Theory of Incentives: The Principal-Agent Model*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

Lazear, Edward, P. (1995), *Personnel Economics*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

Lazear, Edward, P. (1998), *Personnel Economics for Managers*, John Wiley, New York, New York.

Levy, Jonah, D. (1999), *Tocqueville's Revenge: State, Society and Economy in Contemporary France*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

Melleray, Fabrice (2005), *Droit de la fonction publique*, Economica, Paris.

Milgrom, Paul et John Roberts (1997), *Economie, organisation, et management*, De Boeck Université, Bruxelles, trad. fr. de *Economics, Organization and Management*, 1992, Prentice Hall, New Jersey.

Piketty, Thomas (2004), « L'impact de la taille des classes et de la ségrégation sociale sur la réussite scolaire dans les écoles françaises : une estimation à partir du panel primaire 1997 », manuscrit, ENS, PSE, Paris, France. <http://www.jourdan.ens.fr/piketty>.

Prendergast, Canice (1999), "The Provision of Incentives in Firms", *Journal of Economic Literature*, 37, p 7-63.

Raynaud, Philippe (2003), « L'emploi public est tiré par la fonction publique territoriale », *Economie et Statistique*, n° 369-370, p 75-92.

Salanié, Bernard (1994), *Théorie des Contrats*, Economica, Collection ESA, Paris.

Salanié, Bernard (2006), *Les salaires des profs de fac*, L'économie sans tabou, http://bsalanie.blogs.com/economie_sans_tabou/2006/04/.

Siro, Stéphane (2000), *Maurice Thorez*, Presses de Sciences Po, Paris.

Sofer, Catherine (1990), « La répartition des emplois par sexe : capital humain ou discrimination ? », *Economie et Prévision*, 92-93, p 77-85.

Sollogoub, Michel (1988), « La condition des enseignants de l'enseignement supérieur », *Revue d' Economie Politique*, 98, p 866-880.