



**Observatoire National des Discriminations
et de l'Égalité dans le Supérieur**

Rapport d'étude n° 22-02

**Les écarts de rémunération entre les femmes et
les hommes : une étude à l'échelle d'une
Université**

Rahma Bensalem
(UGE)

Avril 2022



Les écarts de rémunération entre les femmes et les hommes : une étude à l'échelle d'une Université

Avril 2022

Rahma Bensalem ♦

Résumé

Cette étude s'appuie sur les données individuelles exhaustives d'un établissement d'enseignement supérieur, l'Université Gustave Eiffel, pour l'année 2019. L'écart de rémunération moyen entre les hommes et les femmes s'y élève à 14,08%, ce qui est proche de la moyenne nationale tant dans la fonction publique que pour l'emploi privé. Des statistiques descriptives détaillées et une décomposition multivariée permettent de caractériser les sources de ces écarts. On retrouve à l'échelle d'un établissement les principaux mécanismes qui sont en œuvre dans l'ensemble de l'économie : ségrégation occupationnelle, plafond de verre, asymétrie du recours au temps partiel.

Mots clés : égalité professionnelle, rémunération, fonction publique

Codes JEL: J16, J31, J45

Ce travail a été mené à bien dans le cadre d'une année d'apprentissage au sein de la direction des ressources humaines de l'Université Gustave Eiffel, pilotée par Claire Corman et Emilie Merlen. Il a été suivi par Caroline Trotot et Maëva Ballon. L'accompagnement technique de l'étude a été réalisé par Yannick L'Horty.

♦ Université Gustave Eiffel, F-77454, Marne-La-Vallée, France

1. Introduction

L'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes et plus particulièrement les écarts de rémunération font l'objet d'un volume croissant d'études et ont d'ores et déjà conduit à la réalisation de plusieurs méta-analyses (Weichselbaumer et Winter-Ebmer, 2005 ; Kunze, 2008 ; Blau et Kahn 2017). En France ces écarts se réduisent régulièrement depuis quarante ans et ils s'expliquent globalement par le fait que les femmes n'accèdent pas à des emplois aussi bien rémunérés que ceux des hommes (Georges-Kot, 2020). De nombreuses actions ont été menées et imposées par la loi afin de favoriser l'égalité entre les femmes et les hommes. Initiée dès les années 1980, cette problématique a pris de l'ampleur à partir des années 2000. La loi du 9 mai 2001, dite loi Génisson, a rendu obligatoire la négociation portant sur l'égalité femmes-hommes à l'échelle des entreprises françaises. Plusieurs chartes ont également été adoptées afin de renforcer cette égalité dont la Charte de l'égalité entre les hommes et les femmes de 2004 et la Charte pour la promotion de l'égalité dans la fonction publique de 2008. Malgré ces avancées du cadre légal et conventionnel, l'égalité professionnelle est pourtant loin d'être effective en réalité. Des inégalités persistent entre les femmes et les hommes tant dans le secteur privé que dans le secteur public. Même si la fonction publique a pour caractéristique de distribuer les salaires selon des grilles indiciaires ne variant pas entre les agent.es à poste égal, les femmes touchaient 13,6% de moins que les hommes en moyenne dans la fonction publique (Bour et Godet, 2021).

La présente étude repose sur les données individuelles d'un établissement d'enseignement supérieur, l'Université Gustave Eiffel, qui est une nouvelle entité issue de la fusion de plusieurs établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Les données couvrent deux anciens établissements, l'ex-UPEM et l'ex-IFSTTAR. A partir de requêtes sur les deux périmètres, nous avons constitué une base de données originale et commune aux deux établissements. Elle comprend des données relatives aux caractéristiques personnelles et individuelles des agent.es, aux caractéristiques des postes ainsi que des composantes de la rémunération pour l'année 2019. L'objectif de cette étude est d'identifier les déterminants des écarts de salaire en vue de les comprendre et les corriger dans la mesure du possible.

Nous avons procédé en deux grandes étapes pour mener à bien l'étude. Dans un premier temps, une approche descriptive a permis de faire des constats sur les différentes populations de l'université. Nous avons utilisé différentes définitions du salaire, plus ou moins larges, afin de tester la robustesse de nos constats. Puis, une décomposition statistique a permis de tester des explications. Nous avons procédé à un travail économétrique en estimant deux équations de salaire, en distinguant l'ex-UPEM et l'ex-IFSTTAR.

2.Revue de littérature

Les écarts de rémunération entre les femmes et les hommes sont attribués à plusieurs facteurs différents. Tout d'abord, l'accumulation de capital humain associée à l'expérience serait moins conséquent chez les femmes (Becker, 1972). En effet, les hommes ont un déroulement de carrière fluide leur permettant d'en accumuler davantage. Cela est dû notamment à la répartition inégale des tâches domestiques ainsi qu'aux interruptions de carrière souvent dues à la grossesse (Cukrowska-Torzewska & Lovasz, 2020). Les femmes sont effectivement amenées à fractionner leur carrière avec des interruptions dues à la maternité, ce qui explique une bonne partie de l'écart de rémunération. Le fait d'avoir des enfants représente une discontinuité de l'expérience professionnelle et peut amener les femmes à faire des choix pour concilier leur vie professionnelle et personnelle. De surcroît, la naissance d'un enfant va souvent de pair avec le choix d'opter pour un temps partiel, ce qui élargit l'écart des rémunérations mensuelles. Les femmes optent plus fréquemment pour des temps partiels par rapport aux hommes. Il est souvent associé à l'organisation de la vie de famille et donc intrinsèquement lié à la répartition des tâches qui demeure relativement genrée au sein des ménages (Meurs et al, 2010). Les femmes disposent donc moins de capital humain via ces deux mécanismes.

L'accumulation du capital humain masculin résulte également de choix faits en amont concernant le niveau d'éducation. En effet, le niveau d'études influence positivement le salaire, peu importe le sexe. Toutefois, cette potentielle source d'écart de rémunération ne représente pas vraiment un facteur déterminant. Les femmes sont de plus en plus représentées dans les formations qualifiées et dans les études supérieures (Weichselbaumer et Winter-Ebmer, 2005).

Concernant le temps partiel, il peut être choisi et parfois subi. En plus de réduire le revenu salarial à cause d'une durée du travail plus courte impliquant une expérience réduite, il se traduit également par un salaire horaire inférieur (Russo et Hassink, 2008). La probabilité d'être promu est elle aussi plus faible ce qui désavantage les femmes sur le marché du travail.

Les résultats des études montrent que les écarts de salaire sont souvent le fruit de l'occupation des agents aux différents postes. Certaines études ont montré que deux tiers des femmes devraient être réparties différemment sur le marché du travail afin d'éviter les surreprésentations dans les postes moins qualifiés (Blau et Hendricks, 1979). Dans le secteur public, les femmes sont souvent concentrées dans des branches qui nécessitent moins de qualification et des emplois de bureau tels que l'administratif, le secrétariat ou encore la gestion. En outre, les emplois des femmes sont plutôt concentrés dans les services administratifs tandis que ceux des hommes le sont plutôt dans des postes à responsabilités, encadrement et direction. Les emplois plus féminisés sont ainsi moins

rémunérateurs que les fonctions les plus rémunératrices dans lesquelles les hommes sont surreprésentés (Macpherson and Hirsch, 1995).

La ségrégation professionnelle entre les femmes et les hommes est expliquée par plusieurs approches. Selon l'approche néoclassique, les employeurs ont une optique rationnelle de maximisation de profit et de réduction des coûts. Quant aux employés, ils ont une optique de maximisation de leur rémunération en prenant en compte leurs caractéristiques personnelles telles que le niveau d'éducation, l'expérience professionnelle ou encore leur arbitrage en termes de travail/loisirs. Les femmes, accumulant moins de capital humain, se retrouvent concentrées dans des catégories d'emploi moins rémunératrices que les hommes. Une approche de la ségrégation professionnelle dite féministe revient sur l'approche néoclassique et propose d'étudier les aspects discriminatoires persistants sur le marché du travail. Selon cette dernière, la division sexuelle du travail est au cœur du problème. Avant l'entrée des femmes sur le marché du travail dans les années 70, les activités des femmes étaient consacrées à la sphère de la reproduction comprenant la maternité, le foyer et les responsabilités qui en découlent. Ces stéréotypes auraient un caractère persistant même jusqu'à aujourd'hui (Butler, 1999). Les femmes auraient des qualités qui les mèneraient plus naturellement vers des métiers tournés vers le service et le relationnel (Coupié et al., 2012). Ces qualités supposément féminines sont souvent dévalorisantes sur le marché du travail.

Les décompositions salariales introduites pour la première fois par les travaux de Blinder et Oaxaca (1973) ont été largement utilisées depuis pour expliquer les sources de ces écarts. Elles mettent en avant une part expliquée et une part inexpliquée. La part expliquée résulte des différences de caractéristiques individuelles des agent.es ainsi que les caractéristiques de l'emploi. Quant à la part dite inexpliquée, elle correspond à différents facteurs : une différence des rendements des caractéristiques, une estimation de la mesure potentielle de la discrimination entre les femmes et les hommes ou encore la part résiduelle due aux caractéristiques non observées par le modèle.

3.Statistiques descriptives

3.1. Rémunération totale

Notre étude porte sur les agent.es des deux périmètres ex-UPEM et ex-IFSTTAR. Elle s'appuie sur des données exhaustives sur l'ensemble des agent.es titulaires et contractuels, nous n'avons pas pris en compte les doctorant.es et les apprenti.es. Nous avons décidé d'observer les écarts salariaux sur trois niveaux : la rémunération totale, primes comprises¹, le traitement brut annuel et enfin le salaire

¹ Rémunération totale : salaire de base, avantages sociaux, primes et bonus

horaire. A travers trois sections, nous allons établir les constats au sein de chaque établissement en traitant population par population.

Dans un premier temps, nous nous concentrons sur la population globale pour les deux périmètres ex-UPEM et ex-IFSTTAR. Sur les deux échantillons confondus, il y a 1819 agent.es dont 990 hommes et 829 femmes soit une proportion de 54,4% d'hommes contre 46,6% de femmes. L'écart de rémunération totale s'établit à 14,08%. Etudions maintenant les écarts établissement par établissement.

Du côté de l'ex-UPEM, la population totale s'élève à 890 agent.e.s dont 48,4% d'hommes et 51,6% de femmes, soit une répartition équilibrée. En prenant la rémunération au sens total, c'est-à-dire en prenant le traitement brut, les primes, les heures supplémentaires et complémentaires, nous constatons un écart absolu de 5 713,48 € en faveur des hommes. Rapporté au salaire des hommes, l'écart s'élève à 12,95%. Au sein des éléments compris dans la rémunération totale, nous avons divisé les primes en catégories. Ces catégories ont été établies en fonction de la nature des primes.

Nous avons divisé en quatre classes :

- Les primes ou indemnités liées à la situation individuelle et personnelle de l'agent.e²
- Les primes ou indemnités de droit liées au poste de travail et aux missions exercées
- Les primes ou indemnités à caractère variable liées aux responsabilités et/ou à la manière de servir ainsi que les heures supplémentaires
- Les primes ou indemnités relevant du volontariat de l'agent.e

Tableau 1 – Détail des écarts de rémunération entre les hommes et les femmes à l'ex-UPEM

Rémunération	Hommes	Femmes	Ecart
Rémunération totale	44 129,80 €	38 416,32 €	12,95%
Primes liées aux caractéristiques individuelles	1 983,17 €	1 803,70 €	9,05%
Primes liées au poste et au grade	3 571,99 €	4 057,26 €	-13,59%
Primes liées aux fonctions et aux responsabilités	3 527,05 €	2 530,88 €	28,24%
Effectif	431	459	

Lorsque l'on étudie les catégories de primes de plus près, nous constatons des effets variables entre chacune d'entre elles. En décomposant, nous constatons que les primes et indemnités liées aux fonctions et aux responsabilités sont celles qui contribuent le plus à creuser l'écart de rémunération entre les femmes et les hommes : l'écart s'élève à 28,24%. Concernant les primes liées au poste et au grade, l'écart est cette fois-ci en faveur des femmes à hauteur de -13,59%. En outre, les primes et indemnités liées aux caractéristiques individuelles présentent un écart de 9,05% en faveur des

² Voir annexe

hommes. Cette catégorie prend en compte les primes telles que le supplément de traitement familial, l'indemnité de résidence ou encore les indemnités compensatrices CSG. Enfin, pour les primes liées au volontariat, l'écart peut sembler assez élevé mais cela s'explique simplement par le fait qu'il n'y a pas beaucoup d'agent.e.s concerné.e.s par cela.

La population globale au sein de l'ex-IFSTTAR s'élève à 927 agent.e.s. Elle comprend 60,2% d'hommes et 39,8% de femmes. La répartition est moins équilibrée que dans l'autre périmètre mais cela s'explique par la nature des emplois exercés côté ex-IFSTTAR. La rémunération moyenne totale est plus élevée côté I que côté U et l'écart également. Il s'élève à 15,22% avec une rémunération moyenne de 49 543,18€ pour les hommes et 42 001,49€ pour les femmes. Nous avons décomposé cette rémunération totale par catégorie de primes et indemnités, nous en avons déterminé deux :

- Les primes ou indemnités liées à la situation individuelle et personnelle de l'agent.e.³
- Les primes ou indemnités liées au poste, au grade et aux responsabilités ainsi que les heures supplémentaires ou complémentaires.

La distinction entre les primes et indemnités étant plus difficile à déterminer, notamment parce que les primes représentent une bonne partie de la rémunération des agent.e.s, nous avons préféré diviser les primes en deux catégories. En effet, comme il y a un lien étroit entre responsabilités et poste, certaines primes pouvaient se ranger dans plusieurs catégories à la fois. Ainsi, nous avons jugé plus pertinent de procéder de la sorte.

Tableau 2 – Détail des écarts de rémunération entre les hommes et les femmes à l'ex-IFSTTAR

Rémunération	Hommes	Femmes	Ecart
Rémunération totale	49 543,18 €	42 001,49 €	15,22%
Primes liées aux caractéristiques individuelles	1 696,15 €	1 154,41 €	31,94%
Primes liées au poste et au grade, aux responsabilités et heures complémentaires	10 868,67 €	8 498,21 €	21,81%
Effectif	559	370	

En étudiant le tableau ci-dessus, nous constatons qu'il existe un écart de rémunération assez considérable sur les deux catégories de primes que nous avons établi. Il y a déjà un écart de 31,94% en faveur des hommes concernant les primes et indemnités liées aux caractéristiques individuelles des agent.e.s. En termes de valeur monétaire, l'écart se creuse également avec les primes et indemnités liées au poste, au grade et aux responsabilités : il s'élève à 21,81% en faveur des hommes, soit un peu plus de 2 000 € de différence.

³ Voir annexe

3.2. Traitement brut moyen annuel

La prise en compte des primes permet d'avoir la vision la plus large de la rémunération. Nous allons étudier maintenant le traitement brut moyen annuel. Cette définition comprend encore une fois tous les agent.es, sans tenir compte du temps de travail. Sur l'ensemble du périmètre de l'ex U, nous constatons que les femmes touchent en moyenne près de 5 000 € de moins que les hommes en 2019. L'écart s'élève à 14,40%. Ce chiffre révèle un fait très intéressant : l'écart entre les hommes et les femmes est plus faible lorsque l'on prend en compte la rémunération totale. Cela indique donc que les primes exercent un effet positif sur la rémunération des femmes. Notons que l'on ne distingue pas ici les fonctionnaires des contractuels ni les BIATSS des enseignant.es/enseignant.es-chercheur.euses.

Du côté de l'ex-IFSTTAR, les hommes touchaient en moyenne environ 4 900 € de plus que les femmes et l'écart se situe à 13,43%. L'écart semble a priori légèrement plus faible que du côté U. Cependant, lorsque l'on compare à la rémunération totale de l'ex-IFSTTAR, nous pouvons constater que l'intégration des primes fait augmenter l'écart de quasiment 2%. Les primes représentent près de 30% de la rémunération des agent.es côté I, il est donc davantage intéressant d'étudier leur répartition entre les agent.es. Nous constatons donc que la prise en compte des primes présente donc des effets inverses selon les périmètres : si elles ont tendance à creuser l'écart côté I, elles le réduisent côté U.

3.3. Correction du temps de travail

Les femmes étant plus souvent à temps partiel, la correction du temps de travail permet de constater les écarts de salaire à volume de travail égal. Cela a en théorie pour conséquence de diminuer les écarts salariaux.

Intéressons-nous aux corrections apportées sur le temps de travail et l'influence que cela a eu sur l'écart de rémunération. En prenant le traitement brut en équivalent temps plein à l'ex-UPEM, l'écart est réduit d'environ 200 € par rapport à la rémunération au sens du traitement brut moyen non corrigé du temps de travail, il passe de 14,40% à 13,82%. Cela indique surtout qu'il n'y a pas énormément d'agent.e à temps partiel à l'ex-UPEM. L'écart diminue tout de même bien que ce soit minime.

Du côté de l'ex-IFSTTAR, la correction du temps de travail a un effet plus marqué sur les écarts de rémunération. Il passe de 13,43% à 10,79%. L'écart est réduit et cela s'explique notamment par le nombre important de femmes à temps partiel (22,51% à temps partiel contre seulement 6,47% d'hommes à temps partiel).

3.4. Titulaires et contractuels

Maintenant que nous avons procédé à un constat général des deux populations globales, nous allons affiner nos statistiques selon des sous populations. Dans un premier temps, nous allons réitérer les mêmes étapes que dans la première section mais en distinguant les titulaires et les contractuels. Nous allons d'abord présenter les chiffres concernant la rémunération totale, puis le traitement brut moyen annuel et enfin l'équivalence en temps plein.

Nous allons nous intéresser à la rémunération totale des agent.es titulaires et contractuels de l'ex-UPEM. En prenant en considération seulement les agent.es titulaires, l'effectif total est de 662 agent.es dont 48% d'hommes et 52% de femmes soit un effectif assez équilibré entre les deux sexes. Quant à l'écart de rémunération, il est de 17,04%. L'écart est plus élevé quand on s'intéresse à cette sous-population lorsqu'on le compare avec l'écart de rémunération total sur l'ensemble de la population. Il s'élève à 17,04% en écart relatif et 8 727,5€. Cela laisse présager que ce sont les contractuels qui font réduire cet écart.

Tableau 3 – Détail des rémunérations des titulaires au sein de l'ex-UPEM en 2019

Rémunération	Hommes	Femmes	Ecart
Rémunération totale	51 213,70 €	42 486,20 €	17,04%
Primes liées aux caractéristiques individuelles	2 320,20 €	1 934,74 €	16,61%
Primes liées au poste et au grade	4 511,49 €	4 917,62 €	-9,00%
Primes liées aux fonctions et aux responsabilités	4 263,34 €	2 737,99 €	35,78%
Effectif	318	344	

Tout d'abord, quasiment l'intégralité des catégories de primes et indemnités présentent des inégalités entre les femmes et les hommes titulaires. Commençons par constater les inégalités au niveau des primes et indemnités liées au poste et au grade. Ce sont des primes fixes et l'écart est de -9%. Elles représentent une différence d'environ 400€. Ensuite, nous constatons que les primes liées aux fonctions et responsabilités et aux heures supplémentaires sont celles présentant le plus grand écart de rémunération : 35,78% en faveur des hommes. Enfin, les primes liées aux caractéristiques individuelles des agent.e.s sont encore une fois plus importantes pour les hommes que pour les femmes à hauteur de 16,61%.

Nous nous sommes ensuite intéressés aux agent.e.s contractuels de l'ex-établissement. Nous en dénombrons 228 dont 113 hommes et 115 femmes. Lorsque l'on prend la rémunération totale des agent.es contractuels, nous constatons le phénomène inverse. Les femmes sont mieux rémunérées que les hommes à échelle de 8,46%. En termes d'effectif, l'échantillon est équilibré. Comme attendu, les contractuels connaissent des écarts de rémunération mais le sens de l'écart demeure surprenant.

Quand il s'agit des agent.es contractuels, les femmes sont mieux rémunérées que les hommes au sens de la rémunération totale.

En étudiant les primes et indemnités liées aux caractéristiques individuelles et leur effet, nous constatons que les écarts vont toujours dans le même sens pour le montant des primes et indemnités et c'est en faveur des femmes. Bien que la parité soit respectée, les femmes contractuelles sont considérablement mieux rémunérées que les hommes a priori : elles touchent en moyenne 377€ de primes de plus comparées aux hommes. Les primes et indemnités liées au poste et au grade concernent environ deux tiers des agent.es contractuels. Les femmes sont mieux rémunérées au niveau de cette catégorie de primes à hauteur de 12,38%. Néanmoins, concernant les primes et indemnités liées aux fonctions et aux responsabilités, les hommes sont cette fois ci mieux rémunérés : l'écart s'élève à 3,91%.

Intéressons-nous maintenant aux chiffres du côté de l'ex-IFSTTAR pour les agent.es titulaires. L'effectif total d'agent.es titulaires est de 784, dont 60% d'hommes contre 40% de femmes. En prenant les agent.es titulaires, l'écart de rémunération s'élève à 16,27%. Il est un peu plus élevé que l'écart de rémunération totale sur l'ensemble de agent.es qui se situait à 15,22%. Ainsi, nous posons l'hypothèse que l'écart se réduit au niveau des agent.es contractuels. Intéressons-nous de plus près à cette rémunération avec le détail des catégories de primes.

Tableau 4 – Détail des rémunérations des titulaires au sein de l'ex-IFSTTAR en 2019

Rémunération	Hommes	Femmes	Ecart
Rémunération totale	53 032,61 €	44 404,48 €	16,27%
Primes liées aux caractéristiques individuelles	1 962,19 €	1 345,16 €	31,45%
Primes liées au poste et au grade, aux responsabilités et heures complémentaires	12 887,74 €	10 045,14 €	22,06%
Effectif	471	313	

A travers ce tableau, nous pouvons constater que la catégorie de prime la plus inégalitaire est celle liée aux caractéristiques individuelles. En moyenne, les hommes perçoivent un peu plus de 600 € de plus que les femmes, soit un écart de 31,45%. La catégorie de primes liées au poste, au grade et aux responsabilités démontre également une rémunération différente entre les hommes et les femmes. L'écart de rémunération au niveau de cette catégorie de prime s'élève à 22,06%. Revenons maintenant aux agent.es contractuels. Parmi tous les agent.es à l'ex-IFSTTAR, nous comptons 145 agent.es contractuels dont 60,7% d'hommes et 39,3% de femmes. L'écart est de 6,68%, soit environ 10 points de pourcentage de moins que les agent.es titulaires. Nous avons déjà établi que du côté de cet établissement, les primes représentent environ 30% de la rémunération et les agent.es contractuels

ne sont quasiment pas concernés par ces éléments de rémunération. Pour les 49 agent.es concerné.es par les primes et indemnités liées aux caractéristiques personnelles et individuelles, un écart demeure entre les femmes et les hommes. En effet, les hommes touchent plus du double comparé aux femmes, l'écart s'élève à 63,09 % en écart relatif et à 521,16€ de plus en écart absolu.

Nous allons désormais nous intéresser au traitement brut annuel moyen du périmètre ex-UPEM des agent.es titulaires puis contractuels. Nous allons le comparer à la rémunération totale afin de déterminer si les primes ont un effet sur l'écart salarial entre les hommes et les femmes, puis l'ampleur de celui-ci. Commençons avec les agent.es titulaires. Lorsque l'on prend le salaire au sens du traitement brut annuel moyen, l'écart se situe à 18,09% soit approximativement 1% de plus que lorsque l'on prend en compte les primes. Autrement dit, les primes semblent encore une fois réduire l'écart de salaire entre les hommes et les femmes. Néanmoins, il ne le réduit pas de manière importante. Concernant les agent.es contractuels, nous constatons que l'écart de rémunération est négatif. En d'autres termes, les femmes sont un peu mieux rémunérées que les hommes. L'écart de rémunération est de -3,20% : elles perçoivent donc en moyenne 665,51€ de plus que les hommes. Si l'on compare l'écart salarial avec l'inclusion des primes, nous constatons que les primes rehaussent les salaires de façon plus importante pour les femmes que pour les hommes. L'écart salarial est amplifié lorsque tous les éléments de rémunération sont pris en compte.

Nous étudions maintenant les données équivalentes pour les agent.es titulaires du côté de l'ex-IFSTTAR. Commençons par les titulaires, l'écart de rémunération s'élève à 14,66%. Cet écart est amplifié dès lors que l'on inclut les primes car l'écart est de 16,27% soit approximativement 1,61 points de pourcentage de moins. Cela est cohérent avec le sens des effets des primes au sein de cet établissement. Les primes ont pour conséquence de rehausser les salaires mais pas de manière proportionnelle entre les hommes et les femmes. Elles ont pour effet de creuser cet écart. Concernant les agent.es contractuels, en moyenne les hommes ont touché 1 658€ de plus que les femmes en 2019. L'écart s'élève à 5,46%. C'est en partie liée à la composition des agent.es contractuels dans les différents corps. En effet, il y a une majorité d'hommes dans les catégories supérieures telles que les chercheurs, les ingénieurs de recherche ou encore les ingénieurs d'études. En prenant la rémunération totale en référence, nous constatons que tout comme pour les titulaires, les primes amplifient les écarts de salaire d'environ 1%. Toutefois, les primes ne creusent que faiblement l'écart salarial dans la mesure où les agent.es contractuels de l'ex-IFSTTAR ne touchent pas beaucoup de primes.

Afin de compléter l'analyse du salaire sous une dernière définition, nous allons étudier le salaire en équivalent temps-plein des agent.es. Nous cherchons à déterminer si la correction du temps de travail a un effet sur l'écart de salaire. A priori, les femmes sont plus communément celles qui travaillent à

temps partiel, par conséquent, la correction des quotités de travail devrait réduire les écarts de rémunération. Etudions d'abord les agent.es titulaires de l'ex-UPEM. En prenant le salaire en équivalent temps plein, l'écart salarial passe de 18,09% à 17,90%. Ce n'est pas une diminution importante mais cela s'explique par le faible volume d'agent.es titulaires travaillant à temps partiel. Cela veut dire que les écarts de salaire ne s'expliquent pas vraiment par les temps de travail. Concernant les agent.es contractuels, la correction du temps de travail réduit encore un peu l'écart salarial bien qu'il soit en faveur des femmes : il passe de -3,2% à -1,51%. A temps de travail équivalent, les hommes et les femmes sont quasiment rémunérés de la même manière. L'écart est assez faible.

Etablissons les mêmes statistiques pour les agent.es titulaires puis contractuels du côté de l'ex-IFSTTAR. En corrigeant le temps de travail chez les titulaires, l'écart salarial est de 11,81%. En comparaison avec le traitement brut moyen annuel, l'écart de salaire est diminué de quasiment 3 points de pourcentages. En termes d'écart absolu cela représente une différence de 4 528,53€. En regardant de plus près, il apparaît que les femmes sont beaucoup plus fréquemment en temps partiel à l'ex-IFSTTAR que les hommes. Par conséquent, la correction du temps de travail réduit l'inégalité présente et laisse apparaître des écarts salariaux ancrés et expliqués par d'autres facteurs. L'écart de salaire du traitement brut moyen annuel en équivalent temps plein est de 4,41% chez les contractuels à l'ex-IFSTTAR. Encore une fois, dans le même sens que pour les agent.es titulaires, la correction du temps de travail permet de réduire les écarts de salaire de près de 2 points de pourcentage par rapport à la rémunération totale. Globalement, la correction du temps de travail a un effet similaire sur les deux périmètres. Les écarts de salaires diminuent lorsque l'effet du temps de travail est neutralisé. Cet effet est plus important du côté de l'ex-IFSTTAR dans la mesure où il y a beaucoup plus d'agent.es en temps partiels dans cet établissement (6,08% d'hommes à temps partiels contre 18,38% de femmes, soit le triple).

3.5. Etude sur les différents corps

Au sein des deux établissements, il y a des agent.es aux caractéristiques similaires que l'on peut rassembler par leurs différents corps. Nous avons donc établi les analyses sur chaque échantillon en mettant en lumière la rémunération totale, les catégories de prime, le traitement brut moyen annuel et le traitement brut en équivalent temps plein. Dans cette section, nous allons étudier chaque sous échantillon de l'ex-UPEM en premier lieu puis ceux de l'ex-IFSTTAR. Dans un premier lieu, nous avons divisé les agent.es du périmètre ex-UPEM en deux grandes catégories : les agent.es BIATSS (personnels ingénieurs, administratifs, techniques, sociaux et de santé et des bibliothèques) et les enseignant.es-chercheur.euses. Parmi les agent.es BIATSS, nous avons 444 agent.es, dont 294 femmes et 150 hommes soit une part de deux tiers de femmes et un tiers d'hommes.

Tableau 5 – Détails de rémunération des agent.es BIATSS à l'ex-UPEM

Eléments de rémunération	Total	Hommes	Femmes	Différence	Ecart
Traitement brut	23 980,86 €	25 432,00 €	23 240,48 €	2 191,52 €	8,62%
Salaire ETP	24 851,96 €	25 767,37 €	23 936,54 €	1 830,83 €	7,11%
Rémunération totale	32 825,22 €	34 436,50 €	31 213,94 €	3 222,56 €	9,36%
Primes liées aux caractéristiques individuelles	1 486,74 €	1 468,13 €	1 505,35 €	- 37,22 €	-2,54%
Primes liées au poste et au grade	5 425,97 €	6 028,59 €	4 823,35 €	1 205,24 €	19,99%
Primes liées aux fonctions et aux responsabilités	1 536,76 €	1 483,25 €	1 590,27 €	- 107,02 €	-7,22%
Effectif	444	150	294		

Sur l'ensemble des agent.es BIATSS, lorsque l'on prend la rémunération totale pour définition du salaire, on constate que l'écart de rémunération s'élève à 9,36%. Afin de mieux comprendre ce chiffre, intéressons-nous aux différentes catégories de primes. Premièrement, dans la catégorie de primes et indemnités liées aux caractéristiques individuelles, il n'y a quasiment pas d'écart de rémunération entre les femmes et les hommes, il est légèrement favorable aux femmes. Là où il y a l'écart, c'est dans les deux autres grandes catégories de primes et nous constatons deux phénomènes inverse. Tout d'abord, dans les primes liées au poste et au grade, l'écart est en faveur des hommes et s'élève à 19,99% tandis que concernant les primes et indemnités liées aux fonctions et aux responsabilités, les femmes sont mieux rémunérées. Elles touchent 7,22% de plus que les hommes dans cette catégorie. L'écart de rémunération au sens du traitement brut se situe à 8,62%. Il est légèrement inférieur à l'écart de rémunération totale. Cela montre que contrairement à l'ensemble des agent.es de l'ex-UPEM, les primes pour les BIATSS ne réduisent pas les écarts de rémunération. En outre, lorsque l'on s'intéresse au salaire en équivalent temps plein, l'écart est quasiment égal à l'écart de traitement brut moyen. Enfin, en comparant avec l'écart de rémunération de l'ensemble des agent.es du périmètre U, nous constatons que l'écart est beaucoup plus faible.

Nous allons maintenant étudier un tableau similaire à celui des agents BIATSS afin d'évaluer les écarts de rémunération au sein de la seconde catégorie d'agents à l'ex-UPEM : les enseignant.es et enseignant.es-chercheur.euses.

Tableau 6 – Détails de rémunération des agent.es enseignant.es et enseignant.es-chercheur.euses à l'ex-UPEM

Eléments de rémunération	Total	Hommes	Femmes	Différence	Ecart
Traitement brut	42 417,73 €	42 240,52 €	42 594,94 €	- 354,42 €	-0,84%
Salaire ETP	42 787,07 €	42 815,59 €	42 758,55 €	57,04 €	0,13%
Rémunération totale	52 137,65 €	52 077,31 €	52 197,99 €	- 120,68 €	-0,23%
Primes liées aux caractéristiques individuelles	2 381,67 €	2 389,56 €	2 373,78 €	15,78 €	0,66%
Primes liées au poste et au grade	3 193,63 €	3 143,09 €	3 244,17 €	- 101,08 €	-3,22%
Primes liées aux fonctions et aux responsabilités	4 096,23 €	4 269,76 €	3 931,70 €	338,06 €	7,92%
Effectif	416	225	161		

Il y a un total de 416 enseignant.es et enseignant.es-chercheur.euses avec une part de 61,3% d'hommes et 38,7% de femmes. Lorsque l'on prend la rémunération totale, on remarque que les salaires sont plutôt équilibrés, les femmes touchant en moyenne 120,68€ de plus que les hommes. L'écart s'élève à -0,23%. On est très proche de zéro ici, les salaires sont très équilibrés. Intéressons-nous aux différentes primes afin de comprendre cela. Tout d'abord, nous constatons qu'il y a divers effets selon les primes : certaines réduisent les écarts et d'autres les amplifient, cela permet donc de trouver un équilibre lorsque l'on considère la rémunération totale. En s'intéressant aux primes liées au poste et au grade, nous constatons que les femmes touchent un montant plus important que celui des hommes en moyenne, à hauteur de -3,22%. En outre, au sein de la catégorie des primes liées aux fonctions, aux responsabilités ainsi que les heures supplémentaires ou complémentaires, nous pouvons constater que les hommes perçoivent cette fois-ci un montant plus élevé que celui des femmes : l'écart s'élève à 7,72%. Malgré les différences de rémunération en termes de primes, l'écart est quasiment nul. Par conséquent, le traitement brut moyen est probablement très équilibré entre les deux sexes. L'écart est de -0,84% en faveur des femmes lorsque l'on s'intéresse au traitement brut moyen. Les femmes touchent légèrement plus que les hommes et ce sans la correction du temps de travail. Bien que l'écart demeure très faible, en comparant avec la rémunération totale, nous constatons que les primes ont tendance à réduire l'écart salarial. Enfin, en appliquant la correction du temps de travail, l'écart est le plus faible et très près de 0. Encore une fois, étant donné la légère différence entre l'écart salarial relatif au traitement brut moyen et l'équivalent temps plein est très faible, il y a donc très peu d'agent.es en temps partiel.

A travers ces différents constats, nous pouvons établir un constat majeur. Lorsque l'on étudie la population par type de corps, nous constatons que les écarts de salaires ne sont pas très élevés.

Pour les enseignant.es-chercheur.euses, cet écart est quasiment nul et pour les agent.es BIATSS il est inférieur à 10% tandis que sur l'ensemble des agent.es, il se situait autour de 13%. Au sein de chaque sous-catégorie, les écarts sont faibles. Par conséquent, nous pouvons en conclure que les écarts salariaux ont une origine principalement inter-catégorielle au sein de l'ex-UPEM.

Au niveau de l'ex-IFSTTAR, nous avons divisé les agent.es en trois grands corps : les agent.es de la filière ITA contenant des ingénieurs, des techniciens et des administratifs, les agent.es de la filière MTE contenant les agent.es gérés par le Ministère de la Transition Ecologique et les directeurs et chargés de recherche. Etudions les écarts de rémunération des agent.es ITA.

Tableau 7 – Détails de rémunération des agent.es ITA

Eléments de rémunération	Total	Hommes	Femmes	Différence	Ecart
Traitement brut	29 225,92 €	30 698,03 €	27 753,80 €	2 944,23 €	9,59%
Salaire ETP	30 027,82 €	31 141,61 €	28 914,02 €	2 227,59 €	7,15%
Rémunération totale	40 939,22 €	43 075,82 €	38 802,62 €	4 273,20 €	9,92%
Primes liées aux caractéristiques individuelles	1 232,52 €	1 342,53 €	1 122,50 €	220,03 €	16,39%
Primes liées au poste et au grade	9 928,21 €	10 374,27 €	9 482,14 €	892,13 €	8,60%
Effectif	254	119	135		

Au sein de la filière des ITA, la population est composée de 119 hommes et 135 femmes. C'est la seule filière à dominance féminine. L'écart de rémunération est de 9,92% en faveur des hommes. C'est plus faible que l'écart au sein de la population globale. C'est d'autant plus vrai lorsque l'on s'intéresse au salaire en équivalent temps plein, l'écart diminue un peu à 7,15%. Concernant les primes liées aux caractéristiques individuelles, elles jouent un rôle plus important que les primes liées au poste et au grade. Cet écart s'élève à 16,39%. Parmi les agent.es compris dans cette filière, bien que les femmes soient en supériorité numérique, elles occupent davantage les postes de catégorie B et C, comparé aux hommes qui sont eux concentrés en catégorie A.

La filière MTE (Ministère de la Transition Ecologique) représente une partie des administratifs, des ingénieurs et techniciens gérés par le ministère. Initialement, les chargés de recherche et les directeurs de recherche appartiennent à cette catégorie mais nous avons décidé de les séparer dans un groupe distinct afin d'avoir une base de comparaison équivalente avec l'ex-UPEM.

Tableau 8 – Détails de rémunération des agent.es MTE

Éléments de rémunération	Total	Hommes	Femmes	Différence	Ecart
Traitement brut	31 701,39 €	33 721,82 €	29 680,96 €	4 040,86 €	11,98%
Salaire ETP	32 877,56 €	34 107,14 €	31 647,98 €	2 459,16 €	7,21%
Rémunération totale	50 671,20 €	53 593,31 €	47 749,08 €	5 844,23 €	10,90%
Primes liées aux caractéristiques individuelles	1 473,86 €	1 693,57 €	1 254,15 €	439,42 €	25,95%
Primes liées au poste et au grade	16 549,46 €	18 068,64 €	15 030,27 €	3 038,37 €	16,82%
Effectif	264	190	74		

Commençons par observer la rémunération totale. L'écart s'élève à 10,90%. Afin de comprendre, en regardant en détail les primes, nous remarquons que les primes et indemnités liées aux caractéristiques individuelles sont celles qui semblent être les plus inégales : l'écart s'élève à 25,95%. En prenant l'écart absolu, cela représente environ 440€. La seconde catégorie de primes et indemnités, liées au poste, au grade, aux fonctions, aux responsabilités ainsi que les heures supplémentaires ou complémentaires présentent également beaucoup de disparités. Si l'écart relatif est plus faible, en termes d'écart absolu les femmes touchent en moyenne 3 038,37€ de moins que les hommes. Par ailleurs, lorsque l'on s'intéresse au salaire en corrigeant le temps de travail, l'écart est de 7,21%. C'est quasiment autant que l'écart constaté dans la filière ITA. Ici aussi, les femmes occupent équitablement les catégories A et C tandis que les hommes sont en grande majorité présents dans la catégorie A suivi par la catégorie d'emploi B.

Enfin au sein de l'ex-IFSTTAR, il y a au total 242 chargé.es de recherche et directeur.euses de recherche. Parmi eux, on compte 35,2% de femmes et 64,8% d'hommes. Il s'agit de la population la plus masculinisée.

Tableau 9 – Détails de rémunération des agent.es directeur.trices et chargé.es de recherche

Éléments de rémunération	Total	Hommes	Femmes	Différence	Ecart
Traitement brut	46 614,76 €	49 284,67 €	43 944,84 €	5 339,83 €	10,83%
Salaire ETP	47 629,77 €	49 754,36 €	45 505,18 €	4 249,18 €	8,54%
Rémunération totale	55 037,52 €	58 619,90 €	51 455,14 €	7 164,76 €	12,22%
Primes liées aux caractéristiques individuelles	2 226,43 €	2 663,83 €	1 789,02 €	874,81 €	32,84%
Primes liées au poste et au grade	6 138,57 €	6 564,08 €	5 713,05 €	851,03 €	12,96%
Effectif	242	157	85		

En termes de rémunération totale, l'écart de rémunération s'élève à 12,22%. C'est l'écart le plus élevé au sein de l'ex-IFSTTAR en comparaison aux autres filières. Les hommes gagnent près de 7 165 € de plus que les femmes. En étudiant les primes de plus près, les deux catégories de prime présentent des

inégalités. Les écarts s'élevaient respectivement à 32,84% pour les primes liées aux caractéristiques individuelles et 12,96% pour le restant des primes et indemnités. En termes de valeur absolue, cela représente quasiment un écart du même montant, soit environ 850€. En s'intéressant au salaire corrigé du temps de travail, l'écart est de 8,54%. Il est donc encore une fois un peu amplifié avec l'inclusion des primes. En comparaison avec l'ensemble des agent.es de l'ex-IFSTTAR, l'écart de rémunération des chargé.es de recherche et directeur.rices de recherche est le plus élevé. Cela témoigne donc des différences de rémunération au sein même des corps.

Pour conclure, au sein du périmètre de l'ex-IFSTTAR de nombreuses inégalités salariales entre les hommes et les femmes existent au sein de l'établissement peu importe les corps de métier. L'essentiel des écarts est réparti sur l'ensemble des filières. Autrement dit, les écarts de rémunération sont le fruit d'un problème intra-catégoriel. Cela renvoie à la structure par sexe des postes à plus haute rémunération et à responsabilités, qui correspond à un phénomène de plafond de verre. De plus, comparé à l'ex-UPEM, les primes ont un rôle amplifiant dans les inégalités de salaire. Quant à la correction du temps de travail, elle fait diminuer les inégalités de façon plus importante qu'au sein du périmètre de l'ex-UPEM. Au sein de celui-ci, c'est un autre mécanisme qui prévaut dans la production des inégalités de rémunération. Ces dernières sont de nature essentiellement inter-catégorielle, ce qui renvoie à un problème de ségrégation occupationnelle des emplois.

4. Décompositions statistiques

Les statistiques descriptives permettent d'établir des constats au sein des deux périmètres au niveau des écarts de rémunération entre les femmes et les hommes. Nous avons ainsi pu étudier la rémunération des agent.e.s en fonction de leur statut, de leur catégorie d'emploi et de leur filière par sexe. L'objectif des décompositions statistiques des écarts de rémunération est de raisonner toutes choses égales par ailleurs et de déterminer si une ou plusieurs variables permettent d'expliquer les écarts. Pour procéder à cette analyse, nous avons utilisé toutes les données dont nous disposons : d'une part des variables relatives aux caractéristiques de l'agent.e et d'autre part des variables relatives aux caractéristiques de poste. Parmi les caractéristiques de l'agent.e, nous comptons l'âge, l'âge au carré, le nombre d'enfants, la situation matrimoniale et la région d'exercice de l'activité. Concernant les caractéristiques de poste, nous comptons les catégories d'emploi A, B et C, le statut (titulaire ou contractuel), la durée du temps de travail et la filière. Nous avons donc décomposé les écarts de salaire en une part expliquée et une part inexpliquée résultant des différences de caractéristiques de chaque agent.e (Oaxaca et Blinder, 1973).

4.1. Choix des variables

L'étude repose sur une base de données originale composée de 1819 observations. Les variables disponibles sont limitées à la disponibilité de l'information. Plus un modèle contient de variables et moins la part inexplicée est importante. L'introduction de variables de contrôle est primordiale afin d'éviter de biaiser les estimations de notre variable d'intérêt. Elles permettent également de capter tous les effets pouvant influencer les résultats.

Dans un premier temps, nous avons introduit seulement les variables relatives aux caractéristiques personnelles des agent.es. Ces variables de contrôle permettent d'éviter les erreurs d'interprétation dans la lecture des résultats. En effet, certains effets non mesurés pourraient être responsables de potentiels écarts de salaires. Par conséquent, les inclure permet de ne pas tirer de conclusions hâtives erronées. Nous cherchons donc à déterminer si à caractéristiques égales, les femmes et les hommes perçoivent des salaires différents en fonction de leur sexe. Au niveau de l'établissement, comparer les agent.e.s en fonction de leurs caractéristiques personnelles ne permettrait pas de les comparer dans leur entièreté selon des caractéristiques liées à leur poste. L'inclusion de ces variables se révèle donc nécessaire.

Dans un second temps, nous avons introduit les caractéristiques de poste au modèle qui sont des variables endogènes. L'ensemble de toutes ces variables permettra d'indiquer si à poste égal, des inégalités salariales subsistent entre les deux sexes. Nous avons ainsi estimé des équations de salaire en séparant les deux périmètres pour les mêmes raisons que les statistiques descriptives. En raison des histoires différentes des deux établissements et de leurs différentes structures de rémunération, il est plus adapté de travailler périmètre par périmètre. En procédant de la sorte, cela permettra de mettre en lumière les éléments qui influencent le niveau de salaire. Nous pouvons par exemple voir si le nombre d'enfants influence positivement ou négativement le salaire de façon différente pour les femmes que les hommes.

4.2. Résultats des estimations au niveau de l'ex-UPEM

Nous avons estimé des équations de salaire afin d'observer quelles variables jouent un rôle dans les écarts de rémunération. Nous avons procédé en deux étapes en introduisant les groupes de variables en deux temps. Les résultats sont présentés dans le tableau 10.

Premièrement, l'écart de rémunération entre les hommes et les femmes passe de 15,78% en faveur des hommes lorsque seules les caractéristiques personnelles et individuelles sont prises en compte à 2,92% dès l'inclusion des caractéristiques de poste. Cela indique que plus de 4/5 des écarts sont expliqués par les caractéristiques de poste. Ce modèle nous confirme que le fait d'être célibataire fait augmenter la rémunération de 6,26% par rapport au fait d'être marié au seuil de 1%. Concernant le nombre d'enfants, ces variables sont ici significatives et ont le signe attendu. Plus un agent a d'enfants

et plus il voit son salaire augmenter. Les agents touchent une prime de supplément familial de traitement proportionnel au nombre d'enfant et à une partie de la rémunération de base. Ainsi, comme attendu, le nombre d'enfants influence positivement le salaire. En outre, il n'y a aucune surprise non plus au niveau des catégories d'emplois. En effet, le fait d'appartenir à la catégorie A ou B entraîne une rémunération plus élevée conformément au niveau d'études, au grade occupé et aux responsabilités. Le plus intéressant réside dans les filières. Au sein de l'ex-UPEM, les agents se divisent en plusieurs filières parmi les agents BIATSS et enseignants. Nous avons décidé de mettre en référence la filière des enseignants chercheurs, qui est l'une des plus représentées au sein de l'établissement de l'ex-UPEM en référence. En effet, le choix de la filière AENES (personnels de l'Administration de l'Éducation Nationale et de l'Enseignement Supérieur) en première partie de régression n'était pas judicieux dans la mesure où la pondération des effectifs n'était pas du tout équilibrée entre les hommes et les femmes. C'est une population très féminisée, avec 90% de femmes. Ainsi, avec cette nouvelle référence, chaque variable relative aux filières est significative et le signe est également attendu. Les enseignants chercheurs sont composés de maîtres de conférences et de professeurs d'université : ces derniers sont plus souvent des hommes que des femmes, mais les femmes sont tout de même représentées au sein de ce groupe d'agents. Il s'agit également de la population la mieux rémunérée en moyenne. Les écarts entre les filières se décomposent :

- Les agents BIB (personnels des bibliothèques) touchent 28,97% de moins que les enseignants chercheurs au seuil de 1%. Il s'agit d'une des filières les plus féminisées.
- Les agents ITRF (Ingénieurs et personnels techniques de recherche et de formation) sont rémunérés à hauteur de 3,53% de moins que les personnels enseignants chercheurs, au seuil de 1%.
- Les professeurs du secondaire gagnent 12,04% de moins que les enseignants chercheurs au seuil de 1%.
- Les agents AENES quant à eux touchent également 31,54% de moins que les enseignants chercheurs au seuil de 1%.

Par conséquent, les écarts de rémunération sont majoritairement expliqués par les caractéristiques de poste au sein de l'établissement, notamment le temps de travail et les catégories d'emplois. Cela laisse penser que les femmes sont plus susceptibles que les hommes de travailler à temps partiel, ce qui correspond souvent à un temps accordé à l'éducation des enfants et à la répartition des tâches domestiques qui demeure assez genrée.

De plus, l'occupation des femmes dans des postes moins rémunérateurs et de catégorie B et C est un facteur d'influence. En effet, les filières BIB et AENES, surreprésentées par les femmes, sont des filières moins rémunératrices que la filière des enseignants-chercheurs par exemple. Les écarts

inexpliqués sont résiduels. Nous n'avons pas pu observer l'effet de certaines variables qui exercent potentiellement une influence importante sur les écarts de rémunération tels que la nationalité, le diplôme, les qualifications ou encore l'expérience professionnelle réelle. Toutes ces variables peuvent avoir un effet sur le salaire et sont ici non quantifiées réellement. Néanmoins, les variables concernant la filière occupée et la catégorie d'emploi nous permettent d'avoir une idée du niveau de qualification. Les résultats renvoient directement au phénomène de ségrégation occupationnelle, les femmes ayant tendance à se spécialiser dans des carrières où les interruptions ne seraient pas pénalisées, autrement dit à qualification inférieure (Polachek, 1987).

Tableau 10. Equations de salaire de l'ex-UPEM

Variables	Variable dépendante : log du salaire annuel total	
	Coefficients	
	(1)	(2)
Femmes	-0,15785*** (-0,02653)	-0,02924* (-0,01547)
Age	0,04749*** (-0,02641)	0,01528** (-0,007)
Age au carré	-0,00032** (-0,00013)	-0,00002 (-0,00007)
Divorcé	-0,03388 (-0,04999)	-0,01521 (-0,02724)
En couple	0,02299 (-0,05609)	-0,01189 (-0,03088)
Célibataire <i>Référence : marié</i>	0,0781*** (-0,03324)	0,06260*** (-0,01827)
Un ou deux enfants	0,05233 (-0,03369)	0,06537*** (-0,01903)
Trois ou plus enfants <i>Référence : pas d'enfants</i>	0,08636* (-0,04469)	0,06652*** (-0,02492)
Catégorie A	NON	0,49345*** (0,02492)
Catégorie B <i>Référence : catégorie C</i>	NON	0,15846*** (-0,02851)
Filière BIB	NON	-0,28977*** (-0,04446)
Filière ITRF	NON	-0,035385*** (-0,02315)
Professeurs du secondaire	NON	-0,12047 (-0,02938)
Filière AENES	NON	-0,31541*** (-0,02315)
BIATSS contractuels	NON	0,03491 (-0,03095)
Enseignants contractuels	NON	0,14811** (-0,07108)

<i>Référence : enseignants-chercheurs</i>		
Titulaires	NON	0,50894*** (-0,02699)
Temps partiels	NON	-0,27188*** (-0,03006)

Notes : *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$. Les écarts-types sont indiqués entre parenthèse.

La première colonne indique la première étape de régression en incluant seulement les caractéristiques individuelles et la seconde colonne représente le modèle complet avec les caractéristiques individuelles et de poste.

4.3. Résultats des estimations au niveau de l'ex-IFSTTAR

Nous avons réalisé le même travail sur le périmètre I. Nous disposons cependant d'une variable supplémentaire concernant la région d'exercice de l'emploi. En effet, l'ex-IFSTTAR étant dispersée sur plusieurs régions dont l'Île-de-France, le Pays de la Loire ou encore les Hauts-de-France nous permet d'intégrer cette variable.

Les résultats de notre modèle présentés dans le tableau 12 nous montrent plusieurs choses. Premièrement, l'écart de rémunération entre les hommes et les femmes a complètement chuté. Il passe de quasiment 13% à 4,2% dès l'inclusion des caractéristiques de poste : cet écart est divisé par trois. Ainsi, l'inclusion de ces variables permet d'expliquer les deux tiers des écarts de rémunération entre les femmes et les hommes. Il ne nous reste qu'une petite part inexpliquée mais nous sommes assez limités par la pauvreté des caractéristiques de poste dont nous disposons. L'expérience est toujours significative, mais plus faiblement (au seuil de 10%). En outre, le fait d'être en couple fait diminuer le salaire de 12,75% par rapport au fait d'être marié au seuil de 1%, il est robuste à l'inclusion des caractéristiques de poste. Le type de couple semble donc exercer une influence sur la rémunération.

Les variables relatives au nombre d'enfants demeurent également significatives et conservent leur signe. Le fait d'avoir des enfants fait augmenter la rémunération des agent.es par rapport au fait de ne pas en avoir. C'est totalement attendu. Quant aux régions, elles ne sont pas robustes à l'inclusion de nouvelles variables explicatives. Il y a donc des effets de composition catégoriels.

Nous retrouvons également le signe attendu pour les catégories B et C qui diminuent le salaire comparé à la catégorie A. Il est intéressant de constater que l'écart entre le coefficient de la catégorie B et le coefficient de la catégorie C n'est pas très élevé. Concernant les agent.es titulaires, ils sont sans surprise mieux rémunérés que les agent.es contractuels à hauteur de 9,72% au seuil de 1%. Notre variable expliquée est le log du salaire non corrigé du temps de travail, cela implique que les agent.es en temps complet sont mieux rémunérés que les agent.es à temps partiel. Enfin, concernant les filières, les deux filières sont significatives. Les agent.es ITA touchent 28,87% de moins que les chargés de

recherche et directeurs de recherche au seuil de 1% toutes choses étant égales par ailleurs. Les agent.es MTE sont également moins bien rémunéré.es que les chargés de recherche et les directeurs de recherche.

En conclusion, nous notons ici les mêmes remarques que pour les résultats du modèle au niveau du périmètre U. Les mêmes variables jouent les mêmes rôles sur les écarts de rémunération. Comme attendu, le temps partiel, bien plus fréquent chez les femmes que les hommes, contribue à influencer la rémunération des agentes. Le phénomène envisagé au sein de ce périmètre correspondrait au plafond de verre. En effet, nous constatons une raréfaction des femmes sur les postes les plus élevés⁴. Si la parité semble respectée entre les hommes et les femmes dans les catégories B et C, les femmes sont plutôt sous-représentées dans la catégorie A (environ 36%).

Tableau 12 : Equations de salaire de l'ex-IFSTTAR

Variables	Variable dépendante : log du salaire annuel total	
	Coefficients	
	(1)	(2)
Femmes	-0,12758*** (0,02334)	-0,04224** (-0,01700)
Age	-0,00868 (0,00932)	-0,00125 (0,00744)
Age au carré	0,000246** (-0,00009)	0,000155* (0,00007)
Célibataire	-0,00546 (0,04668)	0,01135 (0,01968)
En couple	-0,23488*** (-0,04989)	-0,12755*** (0,03330)
Divorcé	-0,13238*** (0,04989)	-0,05702 (0,03529)
Indéterminé	-0,3885** (0,15315)	-0,51016*** (0,10806)
Veuf/ve <i>Référence : marié</i>	-0,40148*** (0,13950)	-0,11155 (0,09913)
Un ou deux enfants	0,011258*** (0,02798)	0,07869*** (0,0200)
Trois ou plus enfants <i>Référence : pas d'enfants</i>	0,12927*** (0,03504)	0,09111*** (0,02485)
Pays de la Loire	-0,09262*** (0,02815)	-0,00190 (-0,02065)
Rhône-Alpes	0,01237 (0,02969)	0,0095 (0,02176)
Hauts de France	0,08235* (0,04665)	0,04213 (0,03323)
Provences Alpes	-0,00907 (0,05417)	-0,00618 (0,03879)
Autre	0,31225	0,18876

⁴ Voir tableau 1 en annexe

Référence : Ile-de-France	(0,19665)	(0,13868)
Catégorie B	NON	-0,32043*** (0,02149)
Catégorie C	NON	-0,36046*** (0,02854)
Référence : catégorie A		
Titulaires	NON	0,09722*** (0,0323)
Temps partiels	NON	-0,23273*** (0,02605)
MTE	NON	-0,25668*** (0,02383)
ITA	NON	-0,29887*** (0,02243)
Référence : chargés de recherche et directrices.eurs de recherche		

Notes : *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$. Les écarts-types sont indiqués entre parenthèse.

La première colonne indique la première étape de régression en incluant seulement les caractéristiques individuelles et la seconde colonne représente le modèle complet avec les caractéristiques individuelles et de poste.

5. Conclusions

A travers cette étude, nous avons pu établir différents constats sur les écarts de rémunération entre les femmes et les hommes en exploitant une base de données originale et commune à deux établissements d'enseignement supérieur et de recherche qui ont fusionné pour constituer l'Université Gustave Eiffel. Les écarts de rémunération s'élèvent à 14,08% dans ce périmètre, ce qui soulève des interrogations dans la mesure où la rémunération des personnels ne varie pas entre les hommes et les femmes dans la fonction publique. En effet, les salaires sont définis à partir de grilles indiciaires communes aux différents corps. A l'aide de décompositions statistiques, nous avons pu comprendre ces chiffres et déterminer la source de ces écarts de salaire. Nous avons travaillé en distinguant le périmètre ex-UPEM du périmètre ex-IFSTTAR. Les constats des deux périmètres se ressemblent mais des mécanismes légèrement différents influencent les écarts de rémunération. Les écarts de rémunération renvoient à des mécanismes classiques des inégalités salariales entre les femmes et les hommes, que l'on trouve dans l'ensemble de la fonction publique (L'Horty et Meurs, 2016) et qui ont également été mis en évidence sur d'autres données d'établissement (Chareyron et al., 2021).

Du côté de l'ex-UPEM, nous mettons en lumière la composition des différentes catégories d'emploi. Leur positionnement dans l'échelle de rémunération est moins bon. La répartition différenciée des emplois entre les hommes et les femmes joue un rôle. Les femmes occupent fréquemment des postes moins qualifiés et donc moins rémunérés que les hommes. En effet, elles sont surreprésentées dans certaines filières comme les filières AENES ou BIB. Bien que certaines filières soient très féminisées, les

hommes présents au sein de celles-ci occupent souvent des postes à plus haute responsabilité que les femmes. La distinction entre les personnels BIATSS et les personnels enseignants/enseignants chercheurs fait également accroître ces écarts inter-catégoriels, leur structure de rémunération étant différente.

Du côté de l'ex-IFSTTAR, nous mettons en évidence l'usage du temps partiel majoritairement féminin et le phénomène de plafond de verre. Le temps de travail est plus fréquemment réduit pour les femmes de ce périmètre, environ 1 femme sur 5 occupe un temps partiel, correspondant souvent à la présence d'enfants. Les statistiques descriptives nous ont permis de constater que des écarts étaient présents dans chaque filière et tous en faveur des hommes. Si les catégories d'emploi inférieures (B et C) se répartissent équitablement entre les femmes et les hommes en termes de parité, ce n'est pas le cas dans la catégorie A où l'on compte quasiment 2/3 d'hommes. Les postes à plus hautes responsabilités sont plus fréquemment occupés par des hommes, c'est notamment le cas pour les directeurs de recherche ou les personnels ITPE par exemple.

Bibliographie

- Becker G. S. (1964, 1993, 3^e éd.). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago, University of Chicago Press.
- Blau, F. D., & Kahn, L. M. (2017). "The gender wage gap: Extent, trends, and explanations". *Journal of economic literature*, 55(3), 789-865
- Blau, F. D., and Hendricks, W. E. (1979). "Occupational Segregation by Sex: Trends and Prospects." *The Journal of Human Resources* 14, no. 2 : 197–210 (1979).
- Blinder A.S. (1973) « Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates », *The Journal of Human Resources*, vol. 8, n°4, pp. 436 (1973).
- Bour R. & Godet F., (2021). « Les salaires dans la fonction publique de l'État », *Insee première*, n°1861.
- Chareyron, S., L'Horty, Y., & Leborgne, M. (2021). « Les écarts de rémunération au recrutement des femmes et des hommes: une investigation en entreprise ». *Rapport de recherche de TEPP*, n°21-6.
- Couppié, T., & Moullet, S. (2012). Ségrégation professionnelle et salaires en début de carrière : regard sur quelques professions. *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*, (118), 37-59.
- Cukrowska-Torzewska, E., & Lovasz, A. (2020). "The role of parenthood in shaping the gender wage gap—A comparative analysis of 26 European countries". *Social Science Research*, 85, 102355.
- Georges-Kot, S. (2020). « Écarts de rémunération femmes-hommes: surtout l'effet du temps de travail et de l'emploi occupé ». *Insee première*, (1803), 1-4.
- Kunze, A. (2005). "The evolution of the gender wage gap", *Labour Economics*, Volume 12, Issue 1 (2005).
- Kunze, A. (2008). "Gender wage gap studies: consistency and decomposition". *Empirical Economics*, 35(1), 63-76.
- L'Horty, Y., & Meurs, D. (2016). « Analyser les inégalités salariales entre les hommes et les femmes dans la fonction publique avec les données du Système d'information sur les agents des services publics ». *Economie et statistique*, 488(1), 89-95.
- Macpherson, D. A., & Hirsch, B. T. (1995). "Wages and gender composition: why do women's jobs pay less?" *Journal of labor Economics*, 13(3), 426-471.
- Meurs, D., Pailhé, A. & Ponthieux, S. (2010). Enfants, interruptions d'activité des femmes et écart de salaire entre les sexes. *Revue de l'OFCE*, 114, 113-133. (2010)
- Narcy M., Lanfranchi J., Duviol C. (2016). « Les sources de l'écart de rémunération entre femmes et hommes dans la fonction publique ». In: *Economie et statistique*, n°488-489, (2016)
- Polachek, S.W. (1987). "Occupational segregation and the gender wage gap". *Popul Res Policy Rev* 6, 47–67 (1987)
- Russo, G., et Hassink, W. (2008), « The Part-time Wage Gap: a Career Perspective », *De Economist*, 156, 145-174.
- Weichselbaumer, D., & Winter-Ebmer, R. (2005), « A Meta-Analysis of the International Gender Wage Gap », *Journal of Economic Surveys*, 19(3), pp. 479-511.

Annexe

1. Composition des catégories de primes sur le périmètre U

Primes ou indemnités liées aux caractéristiques individuelles ou personnelles de l'agent.e :

- Indemnité de résidence
- Supplément familial de traitement
- Indemnité compensatrice CSG
- Indemnité dégressive
- Garantie de pouvoir d'achat (GIPA)
- Indemnités habillement chaussure
- Indemnités de vie chère
- Prime spéciale d'installation

Primes ou indemnités de droit liées au poste de travail et aux missions exercées :

- Prime art. l 954-2 c. éducation
- Indemnités fonctions, sujétions, expertise
- Indemnités caisse et responsabilité
- Prime de recherche enseignement supérieur

Primes ou indemnités à caractère variable liées aux responsabilités et/ou à la manière de servir ainsi que les heures complémentaires et supplémentaires :

- Indemnité forfaitaire travail supplémentaire
- Prime d'excellence scientifique
- Travaux supplémentaire décret 2003
- Complément indemnitaire annuel - PIE
- Prime d'administration
- NBI
- Heures complémentaires

Primes ou indemnités relevant du volontariat de l'agent.e :

- Indemnités jury concours examen
- Indemnités de commission aux membres
- Indemnisation CET

2. Composition des catégories de primes sur le périmètre I

Primes ou indemnités liées à la situation individuelle et personnelle de l'agent.e :

- Indemnité de résidence
- Supplément familial de traitement
- Transfert primes points

- Indemnité compensatrice CSG
- Indemnité dégressive
- GIPA
- Prime spéciale d'installation
- Indemnités jury d'examens
- Indemnité de formation
- Indemnisation CET

Primes ou indemnités liées au poste, au grade et aux responsabilités ainsi que les heures supplémentaires ou complémentaires

- NBI
- Indemnités forfaitaire travaux supplémentaire
- IFTS Mine
- Prime de rendement sce ext
- Prime d'ancienneté
- Prime métier
- Prime de technicité
- Prime de recherche scientifique
- ISFIC
- Prime de fonction informatique
- PSR
- ISF
- Allocation complémentaire fonctions
- Indemnités mensuelles de technicité
- Prime rendement mine
- IFSE
- Complément IFSE
- Heures complémentaires et supplémentaires
- Prime au brevet
- ISF senior
- Indemnités travaux dangereux insalubres
- Complément indemnitaire annuel

Tableau A.1 : Répartition des personnels par grade

