



# Des inégalités répertoriées : les (dé)valorisations genrées des emplois de soutien à la recherche

Célia Bouchet

## ► To cite this version:

Célia Bouchet. Des inégalités répertoriées : les (dé)valorisations genrées des emplois de soutien à la recherche. 2022. hal-03694358

**HAL Id: hal-03694358**

**<https://sciencespo.hal.science/hal-03694358>**

Preprint submitted on 13 Jun 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

LIEPP Working Paper

Juin 2022, n°135

## Des inégalités répertoriées : les (dé)valorisations genrées des emplois de soutien à la recherche

**Célia BOUCHET**

Sciences Po, OSC, LIEPP

[celia.bouchet@sciencespo.fr](mailto:celia.bouchet@sciencespo.fr)



Distributed under a Creative Commons Paternité.  
Partage selon les Conditions Initiales 4.0 International License

[www.sciencespo.fr/liepp](http://www.sciencespo.fr/liepp)

Comment citer cette publication :

BOUCHET, Célia, **Des inégalités répertoriées : les (dé)valorisations genrées des emplois de soutien à la recherche**, *Sciences Po LIEPP Working Paper* n°135, 2022-06-14.

## Des inégalités répertoriées : les (dé)valorisations genrées des emplois de soutien à la recherche

### Résumé

*Alors qu'un écart de salaire substantiel existe entre le personnel masculin et féminin de soutien à la recherche, les inégalités professionnelles entre les sexes demeurent moins étudiées pour leur groupe que pour les chercheurs et chercheuses. En contribution à ce programme, cet article mobilise une approche d'équité salariale et une perspective d'action publique pour examiner les écarts de valorisation entre des emplois et des branches d'activité de soutien à la recherche ayant différents taux de féminisation. Nous utilisons des statistiques bivariées et des régressions pour analyser les descriptions des 242 emplois-types de soutien à la recherche classifiés dans RéFérens III, un répertoire ministériel. RéFérens III reproduit plusieurs inégalités salariales au détriment des emplois les plus féminisés : en manquant de revaloriser deux diplômes typiquement féminins ; en sous-repérant certaines compétences au sein des branches d'activité à dominante féminine ; et/ou en omettant d'échelonner les compétences dans lesdites branches. Ces résultats éclairent certains ressorts des inégalités entre les sexes parmi les métiers de soutien à la recherche, tout en ouvrant des réflexions sur les enjeux intersectionnels de l'approche d'équité salariale et sur les défis du dialogue entre recherche et action publique devant le « genre des politiques ».*

**Mots clés :** inégalités, genre, écart de salaire, équité salariale, emploi, ESR, valeur égale/valeur comparable, instrument d'action publique.

### Abstract

*While a substantial wage gap exists between male and female research support staff, gender professional inequalities have been less studied for their group than for male and female researchers. As a contribution to this program, this article mobilizes a pay equity approach and a policy perspective to examine valuation gaps among research support jobs and fields of activity with different feminization rates. We use bivariate statistics and regressions to analyze descriptions of the 242 typical jobs listed by RéFérens III, a classification conceived by the Ministry. RéFérens III reproduces several wage inequalities to the detriment of the most feminized jobs: by failing to upgrade two typically female diplomas; by under-recognizing certain skills within female-dominated fields; and/or by omitting to scale the skills within these fields. These findings shed light on some of the mechanisms of gender inequalities among research support staff, while also prompting reflections on the intersectional issues of the pay equity approach and on the challenges in the research-policy dialogue regarding the "gender of policies".*

**Keywords:** inequalities, gender, (gender) pay gap, pay equity, employment, higher education and research, equal/comparable worth, policy instrument.

## Introduction

En 2019 en France, parmi le personnel ingénieur, technique et administratif des établissements publics d'enseignement supérieur (EPSCP) ou des établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST), les femmes à temps complet percevaient en moyenne un salaire mensuel brut inférieur de 10 à 11 % à celui des hommes (Adedokun, Esingen, Funès, & Meuric, 2021)<sup>1</sup>. Dans l'Enseignement supérieur et la recherche (ESR) comme dans le reste du monde professionnel, le désavantage salarial des femmes par rapport aux hommes agrège un faisceau de composantes : temps partiel plus fréquent parmi les premières, moindre accès aux niveaux hiérarchiques supérieurs, concentration dans des métiers et domaines d'activité moins rémunérateurs que ceux des hommes, et enfin moindre rémunération des femmes par rapport aux hommes à postes identiques (Lemière & Silvera, 2008). À l'interface entre les deux derniers versants, se pose la question de la « discrimination évaluative », soit le fait que les professions typiquement occupées par des femmes soient moins valorisées que celles occupées par des hommes, même si elles requièrent autant d'habiletés (Petersen & Saporta, 2004). Cette dernière dimension mérite d'autant plus d'être interrogée pour les métiers de soutien à la recherche que ceux-ci sont marqués par une forte segmentation sexuée (Arbogast, 2018; Meuric, 2022). Des discriminations évaluatives y auraient donc des répercussions massives.

Dans cet article, nous explorons les inégalités de valorisation entre les professions féminines et les professions masculines des métiers de soutien à la recherche à partir de la dernière version du RÉFérentiel des Emplois-types de la Recherche et de l'ENseignement Supérieur (RÉFérens III). Cette démarche prolonge les travaux existants à trois titres. Premièrement, elle complète les études sur les inégalités entre les sexes dans l'ESR en documentant les situations du personnel de soutien à la recherche, moins connues que celles des chercheurs et chercheuses. Deuxièmement, notre étude éclaire une dimension peu visible de la (re)production des écarts de salaire dans l'ESR, en suivant une approche d'équité salariale – c'est-à-dire, en montrant comment des biais de genre interviennent dans la caractérisation des différents emplois, ce qui se répercute ensuite sur leurs rémunérations. Troisièmement et enfin, nous mettons l'accent sur des dimensions organisationnelles de l'évaluation et de la valorisation des emplois, en examinant les effets d'un instrument d'action publique créé à d'autres fins – la gestion des ressources humaines – sur les inégalités de genre. RÉFérens III transcrit dans la sphère économique certaines inégalités symboliques entre les emplois féminins et masculins ; mais il porte aussi un potentiel de réduction de ces inégalités.

Nous proposerons d'abord un aperçu des études sur les inégalités professionnelles entre hommes et femmes dans l'ESR, des approches socio-économiques des écarts de salaire, et des grilles de lecture permettant de penser les effets de l'action publique sur le plan du genre. Il s'agira ensuite de décrire RÉFérens III et ses 242 emplois-types, de préciser les objectifs qui ont sous-tendu la création de cet outil par le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la

---

<sup>1</sup> L'auteure remercie chaleureusement les deux relectrices du LIEPP pour leurs retours très enrichissants, ainsi que Mathieu Arbogast, Élisabeth Kohler et Sophie Pochic pour leurs remarques avisées sur une version antérieure du texte. Ce travail a bénéficié du soutien apporté par l'ANR et l'État au titre du programme d'Investissements d'avenir dans le cadre du LABEX LIEPP (ANR-11-LABX-0091, ANR-11-IDEX-0005-02) et de l'IdEx Université Paris Cité (ANR-18-IDEX-0001).

Recherche et de l'Innovation (MESRI), et d'évoquer sa diffusion. Nous détaillerons notre traitement de ce matériau, depuis la construction de catégories statistiques jusqu'aux techniques d'analyse (statistiques bivariées et régressions de Poisson). Enfin, à partir de l'analyse de RéFérens III, nous mettrons en lumière plusieurs biais qui reproduisent des inégalités salariales en défaveur des emplois féminins de soutien à la recherche : le défaut de prise en compte de la revalorisation de deux diplômes typiquement féminins ; le sous-repérage des compétences dans des branches d'activité à dominante féminine ; et/ou le sous-échelonnement de ces compétences. Ces résultats éclairent plusieurs ressorts des inégalités entre les sexes dans les métiers de soutien à la recherche, en partie distincts des processus inégalitaires entre chercheurs et chercheuses. Ils invitent également à des prolongements, que nous évoquerons enfin.

## **I. ESR, salaires, action publique : trois entrées sur les inégalités de genre**

Les inégalités de genre dans les métiers du soutien à la recherche ont moins été documentées que celles entre chercheurs et chercheuses. Après avoir introduit cette littérature, nous présenterons deux grilles d'analyse des inégalités professionnelles entre hommes et femmes, que nous appliquerons au personnel de soutien à la recherche : les approches socio-économiques des écarts de salaire et les analyses de l'action publique sous l'angle du genre.

### **I.1. Désavantages féminins dans les métiers de l'ESR : les chercheuses... et les autres**

Il existe un *corpus* considérable de travaux sur les inégalités de parcours professionnels entre hommes et femmes dans l'enseignement supérieur. Mais, si les statistiques disponibles montrent que les chercheuses comme les professionnelles du soutien à la recherche sont désavantagées par rapport à leurs homologues masculins, la recherche a surtout exploré les inégalités qui affectent les premières.

Les femmes sont sous-représentées aux plus hauts échelons hiérarchiques de la recherche publique. Au CNRS par exemple, alors qu'elles ne représentent déjà qu'un tiers des cohortes de CR2 (chargé·es de recherche 2<sup>e</sup> classe) recrutées entre 1989 et 1995, elles ne comptent plus que pour un quart des DR2 (directeurs ou directrices de recherche 2<sup>e</sup> classe) et un cinquième des DR1 après 18 ans de carrière (Julien, 2014). Au sein des métiers d'accompagnement de la recherche, parmi les ingénieur·es et personnel technique de recherche et de formation (*ITRF*) des EPSCP et les ingénieur·es et personnels techniques de la recherche (*ITA*) des EPST, la proportion de femmes suit également un gradient inverse aux niveaux hiérarchiques. Selon les annuaires de gestion 2019 des EPSCP, les femmes ne représentent que 38,8 % des effectifs des ingénieur·es de recherche, corps le plus élevé, contre 62 % des adjoint·es techniques de recherche et de formation (Berhili & Pelletier, 2021). Enfin, même à corps égal, les femmes chercheuses, ITA ou ITRF connaissent des pénalités salariales allant jusqu'à plusieurs centaines d'euros de moins que les hommes (Adedokun et al., 2021).

Nous connaissons plusieurs des mécanismes qui forgent ces désavantages, tout au moins pour les chercheuses. Ils impliquent tant des structures matérielles et des règles organisationnelles

que des stéréotypes sur les personnes et leurs formats de recherche. Ainsi, et premièrement, les institutions de recherche valorisent des normes implicitement masculines : autorité, ambition, disponibilité (Lhenri, 2016). Dans certains domaines comme les sciences, la technologie, l'ingénierie, et les mathématiques, les chercheuses sont également surexposées à des environnements hostiles, ou « chilly climate », qui se manifestent par des stigmatisations sexistes allant des moqueries au harcèlement (Cabay et al., 2018; Hughes, 2014). Enfin, en cas de parentalité, la norme académique d'un engagement total, reflétant supposément la « passion » du métier, entre en tension avec celle d'une implication pleine et entière des mères auprès de leurs enfants (Marry & Jonas, 2005). Les congés maternités sont en outre défavorables aux chercheuses sur le plan professionnel, compromettant leurs chances de progressions (Bui-Xuan, 2011; Julien, 2014). Toutes ces dimensions freinent les carrières des chercheuses de façon directe, en bridant leurs opportunités, et de façon plus indirecte, en alimentant des pratiques d'évitement des femmes elles-mêmes<sup>2</sup>. Ainsi, par exemple, alors que les femmes détenaient 44,5% des doctorats délivrés en France en 2016 (European Commission, 2019, p. 19), elles ne représentaient que 34,7% des candidatures au concours CR du CNRS (Arbogast, 2016, p. 12).

Deuxièmement, des stéréotypes de genre pèsent sur les évaluations des chercheuses, qui se voient reconnaître moins de compétences que les chercheurs. Les candidatures féminines pour des postes à l'université sont accompagnées de recommandations moins élogieuses (Madera, Hebl, Dial, Martin, & Valian, 2019) et, à contenus identiques, elles sont évaluées plus négativement que les candidatures masculines (Moss-Racusin, Dovidio, Brescoll, Graham, & Handelsman, 2012). Enfin, les recherches menées par des femmes s'inscrivent souvent dans des disciplines (biologie, psychologie, éducation...), des méthodologies (qualitatives) et/ou des thématiques (sous-champs de littératures) jugées moins ardues que celles des hommes (Hancock, Baum, & Breuning, 2013; Leslie, Cimpian, Meyer, & Freeland, 2015). Elles sont susceptibles d'être dépréciées sur ce fondement.

En comparaison, pour le personnel ITA et ITRF, les ressorts des inégalités entre les sexes ont nettement moins été examinés. Certaines études couvrent ces professionnel·les mais en les agrégeant aux chercheurs et chercheuses, sans développer de résultats spécifiques les concernant (Mugambwa et al., 2017; Rudakov & Prakhov, 2021). Plusieurs autres suggèrent qu'une hiérarchie entre classes sociales s'articule aux inégalités entre les sexes : soit en opposant la sur-représentation des hommes chercheurs à la féminisation du personnel de soutien à la recherche (Castleman & Allen, 1995; Zalieniene et al., 2013), soit en concluant à une faible solidarité féministe entre des chercheuses et des assistantes séparées par une distance de classe (Reilly et al., 2016; Vaccaro, 2011). Dans tous ces travaux, les inégalités rencontrées par les professionnelles du soutien à la recherche ne sont caractérisées qu'à travers le contraste avec les chercheurs ou les chercheuses. Une étude fournit des résultats plus originaux, montrant que, au CNRS, les femmes ITA rencontrent des problèmes matériels partiellement analogues à ceux des chercheuses, mais qu'elles ont une moindre maîtrise de leur quotidien et de leur carrière : leurs tâches sont plus fragmentées, elles ont moins d'opportunités de rencontres susceptibles de faciliter tout de même une progression professionnelle (de Cheveigné, 2009; de Cheveigné, Fouassier, & Dalmas-Alfonsi, 2004).

---

<sup>2</sup> Pour une discussion du rôle de facteurs organisationnels dans les auto-sélection, voir Revillard (2014).

## I.2. L'enjeu salarial : du constat d'inégalités à l'objectif d'équité

Nous adoptons une approche d'équité salariale pour étudier les inégalités entre les femmes et les hommes au sein des métiers de soutien à la recherche. Enjeu social à plusieurs titres, le salaire constitue aussi une entrée empirique instructive pour aborder divers mécanismes des inégalités professionnelles entre les sexes. Les analyses dites de l'« équité salariale », ou encore du « travail de valeur égale », sont particulièrement utiles pour analyser les écarts de salaire liés à des spécialisations dans différents métiers ou secteurs d'activité – comme c'est le cas pour le personnel ITA et ITRF.

Dans le monde social, le salaire des femmes est un enjeu à la fois matériel et symbolique. Ce revenu constitue d'abord un apport susceptible de limiter la dépendance économique des femmes vis-à-vis de leur famille, comme les approches matérialistes le soulignent (Delphy, 1998; Hobson, 1990). Ensuite, depuis les années 1970, les inégalités salariales se sont imposées comme un marqueur emblématique des inégalités professionnelles entre les sexes, sous l'influence de militantes associatives et de féminocrates (Laufer, 2014; Revillard, 2016). Pour citer une initiative récente, depuis 2016, la newsletter féministe Les Glorieuses visibilise chaque année les écarts de salaire en calculant un jour à partir duquel les femmes commencent à « travailler gratuitement »<sup>3</sup> – information largement relayée par les médias.

Pour les sciences sociales, l'écart de salaire entre femmes et hommes offre par ailleurs une entrée intéressante pour analyser les inégalités de genre en emploi. En effet, cet indicateur agrège et synthétise une myriade d'inégalités qui traversent les parcours professionnels, depuis l'orientation de femmes vers des professions moins rémunératrices que celles des hommes jusqu'au désavantage féminin à postes identiques (voir *supra*). Par ailleurs, un même mécanisme peut porter à différentes lectures, ces divergences stimulant les réflexions et permettant de les affiner. Par exemple, la sur-représentation des femmes dans des domaines d'activités où les salaires sont faibles peut être lue soit comme un déterminant du salaire à isoler pour le soustraire des discriminations (dans une optique où les discriminations sont comprises comme directes) ; soit comme le produit d'une « discrimination allocative » qui affecte les femmes à des postes peu valorisés ; soit enfin sous l'angle d'une « discrimination évaluative » qui ne reconnaît pas la valeur marchande d'emplois très féminisés (Petersen & Saporta, 2004).

En nous plaçant dans cette dernière perspective, examinons les tenants et aboutissants de la hiérarchie genrée des emplois. Alors qu'une vaste littérature analyse les processus de valorisation (fixation de la valeur) et d'évaluation (calcul, appréciation de la valeur d'un élément ; Lamont, 2012), un faisceau de travaux a étroitement articulé ces deux versants pour mettre en évidence la dépréciation des professions féminisées et des professionnelles qui les exercent. Ces recherches viennent à la fois montrer l'existence de telles inégalités, expliquer leur genèse, et proposer des modèles alternatifs.

Plusieurs enquêtes ont mis en lumière que, pour des tâches comparables, les travailleuses se voient reconnaître moins de qualifications et, par effet de cascade, de rémunérations, que les travailleurs. En France, une étude de cas pionnière a montré comment, dans les années 1980, les clavistes d'une maison d'édition (majoritairement des femmes) ont échoué à se voir

<sup>3</sup>URL : <https://lesglorieuses.fr/campagnes-politiques/> (Consulté le 21/04/2022)

reconnaître le même statut que leurs collègues correcteurs de livres (principalement des hommes), alors même que les unes comme les autres travaillaient à partir des mêmes équipements et devaient réaliser des missions approchantes (Maruani & Chantal, 1989). Ce résultat reste encore valable au XXI<sup>e</sup> siècle : par exemple, dans une même entreprise, une assistante de gestion a une fiche de poste moins précise et un salaire inférieur à celui d'un responsable secteur (chargé de l'exploitation et de la maintenance des sites), alors que la première doit justifier d'un niveau d'études supérieur au second et déployer des habiletés plus sélectives – maîtrise de la comptabilité par exemple (Lemière & Silvera, 2010).

Un regard sur le développement historique de l'emploi féminin contribue à éclairer la dépréciation de certains postes typiquement féminins, perçus comme dans la continuité des tâches que les femmes assuraient auparavant gratuitement. Par exemple, le secteur médico-social, où un personnel massivement féminin soigne ou accompagne des enfants, des personnes vieillissantes et/ou des personnes handicapées, renvoie au rôle traditionnel des femmes au sein des ménages : mater, prendre soin des membres de la famille (Bereni, Chauvin, Jaunait, & Revillard, 2020). Naturalisées, ces tâches ne sont pas reconnues comme des « habiletés » (aptitudes acquises à réaliser un travail particulier), et elles ne se voient reconnaître que de faibles qualifications professionnelles.

En se fondant sur ces résultats, plusieurs approches ont proposé de nouveaux paradigmes de valorisation des emplois, dans l'optique de transformer le principe de salaire égal à emploi égal en salaire égal à travail « de valeur comparable » (England, 1992), « de valeur égale » (Becker, Lemière, & Silvera, 2013), ou dans une logique d'« équité salariale » (Chicha, 2008). Cette conception a nourri des initiatives dans plusieurs pays à partir des années 1990 : aux États-Unis (Acker, 1989; Sorensen, 1994), en Suisse (Katz & Baitsch, 1996), en Suède (Jämställdhetsombudsmannen, 2005), au Québec (Chicha, 2008), plus tardivement en France (Becker et al., 2013)... Ces travaux mobilisent un arsenal méthodologique varié mais suivent une même démarche d'ensemble : analyser les classifications existantes des emplois, repérer les biais susceptibles de desservir les emplois à dominante féminine (formulation des critères, items manquants ou sous-valorisés...), et proposer des ajustements. La contestation d'une sous-évaluation des qualifications sert de point de départ à la redéfinition de la valeur marchande des emplois : il s'agit de reconnaître davantage de valeur symbolique aux emplois pour leur conférer davantage de valeur économique.

Comme les approches d'équité salariale problématisent des inégalités entre métiers tendanciellement exercés par des hommes et métiers exercés par des femmes, elles s'appliquent particulièrement bien aux milieux professionnels marqués par une forte division sexuée des activités. C'est le cas des métiers de soutien à la recherche, organisés en branches d'activités professionnelles (BAP) et familles d'activités professionnelles (FAP) dont les taux de féminisation sont très contrastés. À titre d'illustration, la BAP C « Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique » compte moins de 20% de femmes, là où la BAP J, « Gestion et Pilotage », en compte plus de 80% (voir la Table 2 *infra*). Une valorisation différenciée des différentes BAP alimenterait donc des inégalités femmes/hommes conséquentes.



### I.3. Le genre dans l'instrument et l'instrument comme entrée sur le genre

Les analyses de l'équité salariale confèrent un rôle pivot aux classifications professionnelles dans le processus de valorisation des emplois : leurs contenus conditionnent les qualifications qui vont être reconnues aux emplois, et par effet de cascade, les salaires qui vont leur être associés. L'usage de cet outil a donc des implications politiques majeures. Avoir posé quelques grands repères sur les analyses de l'action publique, nous mobiliserons le concept d'instrument pour caractériser la classification ministérielle que nous étudions, RéFérens III – support en apparence neutre mais qui reproduit en fait des inégalités entre emplois majoritairement masculins ou féminins. Si le format technique du référentiel tend à masquer sa portée inégalitaire, il en fait aussi un matériau privilégié pour quantifier des inégalités de valorisation entre emplois féminins et masculins.

Les travaux qui croisent genre et politiques publiques articulent ces objets sous deux angles : en étudiant les « politiques du genre », soit les politiques visant à l'égalisation des situations des femmes et des hommes ; ou en identifiant « le genre des politiques », c'est-à-dire en mettant en lumière le rôle du genre dans la conception, la mise en œuvre ou la réception de politiques publiques supposément neutres (Jacquot & Mazur, 2019). Dans la littérature sur l'ESR, la première perspective a donné lieu à de nombreuses évaluations d'initiatives destinées à favoriser l'égalité professionnelle entre hommes et femmes : modules de sensibilisation aux biais de genre, programmes de mentorat, dispositifs de quotas, *etc* (voir Mour, 2022 pour une revue de littérature). La seconde démarche a nourri les analyses des effets genrés de politiques de recrutement supposément neutres (van den Brink, 2015; Wroblewski, 2014). Ces recherches montrent que le modèle d'excellence académique prôné par les comités de recrutement se fonde sur des critères défavorables aux femmes, comme le nombre de publication, l'expérience internationale, ou encore les dispositions au *leadership* (Dubois-Shaik et al., 2019). Nous nous plaçons dans cette dernière optique en examinant les implications genrées d'un référentiel, instrument de gestion des ressources humaines (voir *infra*).

Dans la sociologie de l'action publique, le concept d'instruments renvoie aux « outils (des techniques, des moyens d'opérer, des dispositifs) qui permettent de matérialiser et d'opérationnaliser l'action gouvernementale » (Lascoumes & Le Galès, 2005, p. 13). Si les instruments ont l'apparence de pures techniques, ils « ne sont pas des dispositifs neutres, [mais] produisent des effets spécifiques indépendants des objectifs poursuivis et qui structurent, selon leur logique propre, l'action publique » (*ibid*, p. 29). Mobiliser ce terme pour caractériser RéFérens III permet de mettre l'accent sur deux de ses propriétés : sa technicité, qui véhicule une apparence de neutralité, et ses effets involontaires, indépendants du but qui lui est conféré. En analysant RéFérens, il s'agira ainsi de mettre en lumière comment un référentiel initialement conçu comme un « outil de recrutement » et un « outil de gestion des ressources humaines » (voir *infra*) produit et reproduit certaines disparités de valeur entre les emplois ITRF et ITA majoritairement féminins et ceux à dominante masculine.

Si RéFérens III internalise des inégalités de genre (il se présente comme un outil de gestion neutre alors que ses effets sont inégalitaires), il apporte aussi le moyen de mesurer ces inégalités. En formalisant et en standardisant des critères de classements, les « compétences », et des emplois, les « emplois-types », l'outil facilite en effet les démarches de quantification.

Alors que certaines politiques du genre mobilisent des instruments dédiés au chiffrage des inégalités entre les sexes (Blanchard & Pochic, 2021), l'instrumentation de la politique de ressources humaines du MESRI nous aide à mesurer « le genre dans la politique ».

Adossées à une logique scientifique, de production de connaissance, les estimations statistiques des inégalités générées par RéFérens III sont vouées à pénétrer l'espace politique – cette fois dans une logique de conscientisation (Chappe & Eberhard, 2021). Les syndicats et les activistes féministes mobilisent couramment les indicateurs d'inégalités professionnelles entre les sexes (Chappe & Pochic, 2021), notamment ceux qui découlent des initiatives de valeur comparée (Acker, 1989), dans leur dialogue avec la direction. Le cas présent, cette perméabilité est d'autant plus probable que la Mission pour la place des femmes au CNRS a financé la réalisation du travail<sup>4</sup>. Les importations de nos résultats dans le débat organisationnel pourraient favoriser, à terme, une évolution de la politique (mise à jour de l'instrument pour en corriger les biais).

## II. Méthodologie

Nous retracerons d'abord le processus d'instrumentation de la politique de ressources humaines du MESRI, ayant mené à la création puis aux actualisations de RéFérens. Nous détaillerons ensuite les catégorisations et les méthodes d'analyse statistique qui nous permettront de traiter ce matériau.

### II.1. De RéFérens à RéFérens III

RéFérens est un répertoire des branches d'activités professionnelles et des emplois-types pour les métiers de soutien à la recherche des EPST et des EPSCP. Sa première version est publiée début 2002<sup>5</sup>, un peu plus de 3 ans après la création d'un Observatoire des métiers ayant pour mission de le rédiger et de le tenir à jour<sup>6</sup>. L'initiative s'inscrit dans une démarche de gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences (GPEEC) qui traverse la fonction publique au début des années 2000. Dans cette inspiration, RéFérens vise à doter les services de ressources humaines des établissements de « grilles de lecture cohérentes et exhaustives » sur les métiers du soutien à la recherche de sorte à orienter leurs politiques de recrutements, de promotions, de formations, *etc*<sup>7</sup>. Concrètement, il vient définir les missions et les prérequis

<sup>4</sup>Ce financement institutionnel évoque aussi une logique de « diagnostic » au sens de V-A Chappe et de M. Eberhard (2021). Il est toutefois à noter que l'étude spécifique de RéFérens III n'était pas commanditée : j'en ai pris l'initiative, sur le laps de temps précédant mon accès aux données que j'étais recrutée pour traiter.

<sup>5</sup>Voir l'arrêté du 1er février 2002 fixant la liste des branches d'activités professionnelles et des emplois types dans les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel et les établissements publics scientifiques et technologiques. Disponible en ligne sur Légifrance, URL <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000775551/> (Consulté le 22/04/2022)

<sup>6</sup>Arrêté du 22 décembre 1998 relatif à l'Observatoire des métiers. Disponible en ligne sur Légifrance, URL <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000744323> (Consulté le 22/04/2022)

<sup>7</sup>Ministère de l'Éducation Nationale. (2001). Le référentiel d'emplois-types dans les E.P.S.T. et les E.P.C.S.C.P. In *La gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences à l'Éducation Nationale* (pp. 9–12). Disponible en ligne, URL: <https://www.fonction-publique.gouv.fr/archives/home20020121/lafonctionpublique/observatoire/10mai2001/education.rtf> (Consulté le 22/04/2022)

des emplois les plus courants (diplôme exigé, compétences attendues), de sorte à en dresser un panorama ordonné et hiérarchisé.

Les actualisations du référentiel, RéFérens II en 2007<sup>8</sup> puis RéFérens III en 2016<sup>9</sup>, réaffirment cette perspective gestionnaire. Elles élargissent toutefois leur public-cible. RéFérens II signale ainsi s'adresser non seulement aux « administrations et gestionnaires de personnel » mais aussi aux « agents ou candidats » voulant « élaborer leur projet » ou « se positionner »<sup>10</sup>, et RéFérens III, aux « citoyens et [aux] étudiants [pour qu'ils y trouvent] des éléments d'information sur les métiers exercés [au ministère] » et aux « organisations syndicales [pour] faciliter le dialogue social »<sup>11</sup>. Dans cette optique d'une diffusion plus extensive, le Ministère a mis à disposition la classification de RéFérens III sous la forme d'un jeu de données *Open Data*, chargé sur la plateforme dédiée en 2016 et mis à jour en 2018 (2020 pour les métadonnées)<sup>12</sup>. Un « dictionnaire des compétences » créé pour cette dernière révision est lui aussi mis à disposition, dans un second jeu de données<sup>13</sup>.

Dans les documents renseignant la création de RéFérens et ses actualisations successives, il n'est pas fait mention de réflexion sur l'égalité entre les sexes. Il n'est en revanche pas à exclure que la classification, par son apparente neutralité, puisse désormais être mobilisée dans le cadre de politiques d'égalité. C'est en tout cas ce que suggère le référencement récent de RéFérens, parmi d'autres référentiels, parmi les outils à disposition d'un « guide des bonnes pratiques » diffusé en janvier 2020 par le ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports et le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation<sup>14</sup>.

## II.2. Contenu des données et recodage

Pour l'analyse, nous nous fondons sur la dernière version du répertoire, soit l'actualisation 2018 de RéFérens III. Dans RéFérens III, les informations relatives à chaque emploi-type sont regroupées au sein d'une « fiche métier », correspondant à une ligne du jeu de données en ligne). Outre les caractéristiques structurelles de l'emploi, comme sa branche d'activités professionnelles (BAP) et son corps (niveau dans la hiérarchie), les fiches décrivent de façon

<sup>8</sup>Arrêté du 26 novembre 2007 modifiant l'arrêté du 1er février 2002 fixant la liste des branches d'activités professionnelles et des emplois types dans les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel et les établissements publics scientifiques et technologiques. Disponible en ligne sur Légifrance, URL <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000017577565> (Consulté le 22/04/2022)

<sup>9</sup>Arrêté du 4 octobre 2016 modifiant l'arrêté du 1er février 2002 fixant la liste des branches d'activités professionnelles et des emplois types dans les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel et les établissements publics scientifiques et technologiques. Disponible en ligne sur Légifrance, URL <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000033221445/> (Consulté le 22/04/2022)

<sup>10</sup>DGRH C1-2. (2007). *Référentiel des Emplois-types de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur. Version actualisée, 1 partie*. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche; Ministère de l'Éducation Nationale.

<sup>11</sup>Présentation en ligne sur le site du Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation : [https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/referens\\_iii/](https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/referens_iii/) (Consulté le 22/04/2022).

<sup>12</sup>Jeu *Open Data* « fr-esr\_referentiel\_metier\_referens\_3 ». URL : [https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/explore/dataset/fr-esr\\_referentiel\\_metier\\_referens\\_3/](https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/explore/dataset/fr-esr_referentiel_metier_referens_3/) (Consulté le 22/04/2022).

<sup>13</sup>Jeu *Open Data* « fr-esr\_dictionnaire\_competences\_referens\_3 ». URL : [https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/explore/dataset/fr-esr\\_dictionnaire\\_competences\\_referens\\_3/](https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/explore/dataset/fr-esr_dictionnaire_competences_referens_3/) (Consulté le 22/04/2022).

<sup>14</sup>Frih, F., & Le Roux, J. (2022). *Recruter, accueillir et intégrer sans discriminer : Guide des bonnes pratiques*. Direction nationale projet égalité professionnelle et diversité du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et du Ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports.

littérale la « mission », les « activités principales » et les « conditions particulières d'exercice » liées à l'emploi. Elles disposent aussi d'une rubrique sur les « compétences principales » et les diplômes attendus, davantage standardisée (voir exemple en Figure 1). Elles ne font pas figurer directement de salaire, mais leurs contenus déterminent de fait certains éléments de rémunération : le corps fonde le niveau dans la grille indiciaire, partie fixe du salaire, tandis que les compétences justifient le rattachement de l'emploi à un certain « groupe de fonctions » dont les fonctions, sujétions, expertise et engagement professionnel (RIFSEEP) sont valorisées à travers des indemnités<sup>15</sup>.

**Figure 1 : Canevas de fiche métier RéFérens III**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Code - Intitulé de l'emploi-type</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Mission</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <i>La mission est un énoncé bref qui désigne la contribution ou la raison d'être de l'emploi-type. Elle nécessite la mise en œuvre de compétences clés et d'activités spécifiques pour être remplie</i>                                                                                                                                                                                |
| <b>Métier si besoin</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Famille d'activité professionnelle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Correspondance statutaire</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Famille d'activité professionnelle REME</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Emploi-type de rattachement (REME)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Activités principales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Ensemble cohérent d'actions organisées selon un processus logique observable. L'activité se distingue de la tâche qui se situe à un niveau plus fin</i>                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Conditions particulières d'exercice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Les conditions particulières d'exercice présentent les modalités de travail (liées, par exemple, au contexte ou contraintes rencontrées), utiles pour fournir une représentation la plus exacte possible de l'emploi-type (exemple : astreintes, déplacements en France ou à l'étranger, travail dans des milieux confinés ou à risques, port d'un équipement de protection...)</i> |
| <b>Compétences principales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Connaissances</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Les connaissances correspondent aux grands domaines de savoirs théoriques à maîtriser pour exercer l'emploi-type. La formation constitue un moyen privilégié pour acquérir ce type de compétence</i>                                                                                                                                                                                |
| <b>Compétences opérationnelles</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Les compétences opérationnelles correspondent à des capacités éprouvées par la pratique à faire, à réaliser concrètement une activité</i>                                                                                                                                                                                                                                           |

<sup>15</sup>Pour les ITRF : Cinq arrêtés du 24 mars 2017 pris pour l'application aux corps de la filière ITRF des dispositions du décret n° 2014-513 du 20 mai 2014. Disponibles sur Légifrance, URL <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/jo/2017/04/13/0088> (Textes 48 à 52, consultés le 22/04/2022). Pour les ITA : Arrêté du 19 juillet 2017 pris pour l'application à certains corps de fonctionnaires des EPST des dispositions du décret n° 2014-513 du 20 mai 2014. Disponible sur Légifrance, URL <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000035282948/> (Consulté le 22/04/2022).

### Compétences comportementales

*Les compétences comportementales décrivent les qualités personnelles requises pour exercer l'emploi-type. Ces compétences relèvent de la personnalité de l'individu et peuvent être mobilisées en situation personnelle ou professionnelle*

### Diplôme réglementaire exigé - Formation professionnelle si souhaitable

*il est indiqué le niveau de diplôme requis et si besoin le type de formation souhaitable*

### Tendances d'évolution

#### Facteurs d'évolution à moyen terme

*il s'agit d'identifier les facteurs clés puis de renseigner l'impact qualitatif sur l'emploi car il se déduit des facteurs clés retenus*

#### Impacts sur l'emploi-type (qualitatif)

### Ancien code de l'emploi-type REFERENS

### Ancien intitulé de l'emploi-type REFERENS

Source : [https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/referens\\_iii/](https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/referens_iii/) (Consulté le 22/04/2022).

RéFérens III comprend 242 emplois-types répartis en 8 BAP: Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement (BAP A), Sciences chimiques et Sciences des matériaux (BAP B), Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique (BAP C), Sciences Humaines et Sociales (BAP D), Informatique, Statistiques et Calcul scientifique (BAP E), Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs (BAP F), Patrimoine immobilier, Logistique, Restauration et Prévention (BAP G), Gestion et Pilotage (BAP J). Les BAP A, B, C et D sont dites « d'appui direct à la recherche », les BAP E et F, « d'accompagnement », et les BAP G et J, de « fonctionnement ».

Pour chacune de ces BAP, RéFérens III fait figurer des emplois-types de différents corps, c'est-à-dire de différents niveaux hiérarchiques : ingénieur·es de recherche (IR), ingénieur·es d'études (IE), assistant·es ingénieur·es (AI), technicien·nes de la recherche (TECH), adjoint·es techniques de la recherche (ATRF). La répartition des emplois-types par corps varie selon la BAP (voir la Table 1), ce qui reflète dans une certaine mesure les structures d'emplois effectives – notamment la sur-représentation des corps TECH et ATRF dans la BAP G contre leur quasi-absence dans la BAP D.

**Table 1 : Distribution des emplois-types de RéFérens III par BAP et par corps**

|      | A | B | C | D | E | F  | G  | J  |
|------|---|---|---|---|---|----|----|----|
| IR   | 7 | 4 | 8 | 5 | 5 | 8  | 2  | 8  |
| IE   | 7 | 5 | 9 | 5 | 7 | 17 | 7  | 12 |
| AI   | 8 | 5 | 9 | 4 | 4 | 11 | 10 | 8  |
| TECH | 7 | 3 | 8 | 3 | 1 | 5  | 12 | 4  |
| ATRF | 7 | 2 | 3 | 0 | 1 | 3  | 7  | 1  |

Champ : 242 emplois-types des ingénieur·es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur·es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018

Pour renseigner les compétences, les fiches métiers sont censées reprendre en l'état les intitulés du dictionnaire des compétences. Celui-ci inclut quant à lui 953 compétences, subdivisées en registres et en domaines. Il distingue ainsi 3 registres : les connaissances, pour lesquels il prévoit 542 intitulés (« Matériaux utilisés en instrumentation scientifique », « Édition scientifique »...) ; les compétences opérationnelles, avec 388 dénominations (« Utiliser des appareils de stérilisation », « Animer un réseau / un groupe »...) ; et les compétences comportementales, qui comptent seulement 24 items (« Rigueur / fiabilité », « Autonomie »...). Les connaissances et les compétences opérationnelles sont par ailleurs subdivisées en 21 domaines : « Communication / Multimédia / Graphisme / Édition », « Sciences du vivant et de l'environnement », « Juridique / Droit / Réglementation », « Compétences transversales », *etc.* Enfin, les fiches sont invitées à accoler un degré aux connaissances et aux compétences opérationnelles. Pour les connaissances, trois échelons sont possibles : « connaissance approfondie », « connaissance générale » ou « notion de base » – à l'exception des langues, pour lesquels l'usage d'un niveau du Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL) est préconisé. Les compétences opérationnelles se déclinent quant à elles en trois échelons : « expertise », « maîtrise », « application » ou « notion ».

En pratique, les fiches métiers de RéFérens III mobilisent certes en grande partie le dictionnaire, mais ni de façon exhaustive (certaines compétences ne sont jamais citées), ni de façon exclusive (beaucoup d'intitulés sont légèrement déformés, quelques-uns sont ajoutés). Un recodage manuel a donc été nécessaire pour associer aux entrées du dictionnaire les 890 descriptions uniques de connaissances, les 645 descriptions uniques de compétences opérationnelles et les 25 descriptions uniques de compétences comportementales qui apparaissent effectivement dans les fiches.

Enfin, en complément de la typologie proposée par RéFérens, nous avons créé deux variables *ad hoc*. Premièrement, parmi les BAP d'appui direct à la recherche, nous avons catégorisé comme « liées à » une BAP les connaissances ou connaissances opérationnelles relatives à un domaine qui reprennent directement le nom de cette BAP. Par exemple, les connaissances et connaissances opérationnelles du domaine « Sciences du vivant et de l'environnement » sont liées à la BAP A « Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement ». Deuxièmement, le dictionnaire des compétences ne proposant pas de subdivisions des compétences comportementales par domaines, nous avons regroupé trois compétences proches sous le terme « autosuffisance » : « autonomie », « sens de l'initiative », « capacité de décision ».

### **II.3. Des analyses sous l'angle des taux de féminisation**

Notre étude vise à comparer la valeur accordée aux emplois ITA et ITRF respectivement à dominante masculine (majoritairement exercés par des hommes) ou à dominante féminine. Nous nous appuierons notamment sur les taux de féminisation des BAP pour analyser la composition sexuée des emplois (voir la Table 2).



Les statistiques récentes<sup>16</sup> sur les ITA et sur les ITRF ne couvrent pas exactement le même champ : celles sur les ITA incluent le personnel contractuel, tandis que celles sur les ITRF les omettent. L'exemple du CNRS, qui décompose les deux populations, suggère que le personnel contractuel est réparti de façon légèrement plus paritaire que le personnel titulaire (voir la Table A.1 en annexe). La différence n'est toutefois que très modérées, de quelques points de pourcentage. Des tendances d'ensemble n'en sont pas moins saillantes : forte présence féminine dans les BAP A, F et J, forte présence masculine dans les BAP C, E et G, *ratio* des sexes plus équilibré dans les BAP B et D – avec une légère dominante féminine dans la BAP D. Dans ces deux dernières branches, la parité est obtenue moyennant de fortes variations internes, par la coexistence de disciplines diversement féminisées (chimie et physique, anthropologie et économie...).

**Table 2 : Taux de féminisation des branches d'activité professionnelle en 2019**

| BAP | Intitulé                                                      | ITA (EPST) | ITRF (EPSCP) |
|-----|---------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| A   | Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement         | 59,2 %     | 67,5 %       |
| B   | Sciences chimiques et Sciences des matériaux                  | 47,5 %     | 51,6 %       |
| C   | Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique       | 15,4 %     | 10,8 %       |
| D   | Sciences Humaines et Sociales                                 | 54,2 %     | 52,6 %       |
| E   | Informatique, Statistiques et Calcul scientifique             | 23,4 %     | 17,3 %       |
| F   | Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs   | 74,9 %     | 54,9 %       |
| G   | Patrimoine immobilier, Logistique, Restauration et Prévention | 25,4 %     | 33,9 %       |
| J   | Gestion et Pilotage                                           | 83,1 %     | 87,4 %       |

Champ : Ensemble des 30 590 personnes ITA (statut titulaire ou contractuel) présentes en EPST au 31/12/2019 et ensemble des 42 567 personnes ITRF (statut titulaire) présentes en EPSCP au 01/02/2019

Source : Pour les emplois ITA : Enquête « tableau de bord avancé de l'emploi scientifique » 2019 (SD-SIES). Exploitation personnelle du jeu *Open Data* « fr\_esr\_tbes\_les-personnels-de-soutien-des-organismes-par-sexe-corps-et-bap ». URL: [https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/explore/dataset/fr\\_esr\\_tbes\\_les-personnels-de-soutien-des-organismes-par-sexe-corps-et-bap/](https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/explore/dataset/fr_esr_tbes_les-personnels-de-soutien-des-organismes-par-sexe-corps-et-bap/) (Consulté le 22/04/2022)

Pour les emplois ITRF : Annuaire Poppee ITRF 2019 (MESRI, DGRH C1-1). Statistiques calculées à partir des effectifs renseignés par Meuric, L. (2022). *L'état de l'Emploi scientifique en France - édition 2020*. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Tableau 21 p 103 (ingénieur-es de recherche) et du Tableau 50 p 119 (personnel des autres corps).

Nous analysons la valeur que le référentiel attribue aux emplois en nous fondant le corps, d'une part, et les compétences listées, d'autre part. Ces deux types de critères font l'interface entre des inégalités symboliques et des inégalités économiques : ils se fondent sur une certaine conception des qualités professionnelles, et ils s'y réfèrent pour légitimer une hiérarchie marchande entre les emplois – le corps conditionnant le niveau dans la grille indiciaire, et les compétences, l'indemnisation au titre du RIFSEEP.

Nous examinons ces indicateurs à l'aide de statistiques bivariées ainsi que, pour les compétences, de régressions contrôlant le corps. Les compétences sont des variables de comptage : des nombres

<sup>16</sup>Nous privilégions les données 2019, dernière vague pour laquelle des données ITRF sont disponibles. Ce choix garantit la cohérence des statistiques présentées, tout en écartant le risque de variations ponctuelles liées à la pandémie de Covid-19 en 2020.

discrets (une fiche peut lister 11, 12, 13 compétences... mais pas 12,3) et dont la distribution est asymétrique (presque toutes les fiches listent au moins une dizaine de compétences et la plupart en listent une vingtaine, puis au-delà la fréquence décroît progressivement : quelques-unes en listent 30, peu en listent 40, *etc*). Pour cette raison, nous mobilisons des régressions de Poisson, qui modélisent mieux ce type de variables que la loi gaussienne. Les estimations sont présentées sous la forme de coefficients exponentiés, qui peuvent être lus comme des coefficients multiplicateurs.

### III. Des « assistantes » bac +3

RéFérens III véhicule une première inégalité en sous-classant deux emplois-types très féminisés qui, de par leur diplôme, pourraient prétendre au corps supérieur : « Infirmier-ère prévention » et « Assistant-e de service social »<sup>17</sup>.

Les conditions de diplôme pour l'accès à chaque corps de métier ont été fixées par le décret n°85-1534 du 31 décembre 1985<sup>18</sup> et sont restées stables depuis : doctorat ou diplôme d'ingénieur pour les ingénieur-es de recherche (IR) ; licence ou équivalent pour les ingénieur-es d'études (IE) ; DUT, BTS ou équivalent pour les assistant-es ingénieur-es (AI) ; baccalauréat pour les technicien-nnes de la recherche (TECH) ; et CAP, BEP ou équivalent pour les adjoint-es techniques de la recherche (ATRF). Ces conditions ne signalent pas seulement un seuil minimal mais fonctionnent comme une table des correspondances : il est par exemple impossible d'exiger un diplôme de baccalauréat pour un emploi classé ATRF.

Ces équivalences se reflètent dans RéFérens III, mais deux emplois-types font exception, étant classés AI alors qu'ils exigent un diplôme de niveau licence (voir la Table 3).

**Table 3 : Niveau de diplôme exigés pour l'emploi-type selon le corps**

|                                                    | IR | IE | AI | TECH | ATRF |
|----------------------------------------------------|----|----|----|------|------|
| Doctorat, diplôme d'ingénieur                      | 46 | 0  | 0  | 0    | 0    |
| Licence                                            | 0  | 68 | 2  | 0    | 0    |
| DUT, BTS                                           | 0  | 0  | 56 | 0    | 0    |
| Baccalauréat                                       | 0  | 0  | 0  | 42   | 0    |
| CAP, BEP                                           | 0  | 0  | 0  | 0    | 21   |
| Non renseigné (positionnement, pas de recrutement) | 1  | 1  | 1  | 1    | 3    |

Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018

Ces deux emplois-types, « Assistant-e de service sociale » et « Infirmier-ère prévention », sont deux professions très féminisées : en 2019, 85,3 % des diplômes d'État infirmier (DEI)<sup>19</sup>

<sup>17</sup>Depuis RéFérens III, les noms des emplois-types sont féminisés par l'emploi d'une forme inclusive avec tiret.

<sup>18</sup>Décret n°85-1534 du 31 décembre 1985 fixant les dispositions statutaires applicables aux ingénieurs et aux personnels techniques et administratifs de recherche et de formation du ministère chargé de l'enseignement supérieur. Disponible sur Légifrance, URL <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000337269/> (Consulté le 22/04/2022). Ce texte n'a depuis été modifié que dans la forme, pour tenir compte des changements de terminologie du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP).

<sup>19</sup>Enquête 2019 auprès des écoles de formation aux professions de santé (DREES/OSAM/BPS). Exploitation personnelle du jeu *Open Data* « 491\_la-formation-aux-professions-de-sante ». URL: [https://data.drees.solidarites-sante.gouv.fr/explore/dataset/491\\_la-formation-aux-professions-de-sante/](https://data.drees.solidarites-sante.gouv.fr/explore/dataset/491_la-formation-aux-professions-de-sante/) (Consulté le 22/04/2022)



et 94,1 % des diplômes d'État d'assistant de service social (DEASS)<sup>20</sup> étaient décernés à des femmes.

Les deux diplômes ont en commun d'avoir été reconnus au niveau licence seulement au début du XXI<sup>e</sup> siècle : en 2009 pour le diplôme d'État d'infirmier<sup>21</sup>, après un peu plus de deux ans de travaux préparatoires (Szyba, 2016, p. 19); et en 2018 pour le diplôme d'État d'assistant de service social<sup>22</sup>, dans le cadre d'un plan d'action engagé en 2015 (Fourdrignier, 2019, p. 5-6). La réforme du DEASS ayant été lancée après la constitution du groupe de travail sur RéFérens III (en 2012), un défaut d'information ou un obstacle matériel ont pu entraver la revalorisation de l'emploi-type. La catégorisation de l'emploi-type « Infirmier-ère prévention (EPST) » dans le corps AI obéit à une autre logique, celle d'une requalification restée inaboutie. Dans RéFérens II, l'emploi-type « Infirmier » n'était reconnu qu'au corps inférieur, TECH. RéFérens III va le dédoubler : le personnel déjà en poste reste affilié au corps TECH, dans un emploi-type « Infirmier-ère (EPST) » dit de positionnement (non ouvert au recrutement), tandis que les nouvelles recrues sont orientées vers un nouvel emploi-type de corps AI, « Infirmier-ère prévention (EPST) ». Par cette mesure, le référentiel se place en conformité avec la réglementation qui, depuis 2012, classe le personnel infirmier relevant du ministère de l'Enseignement supérieur en catégorie A<sup>23</sup>. Mais, en mobilisant le corps AI – le plus modeste de la catégorie A –, RéFérens III crée tout de même une asymétrie vis-à-vis des autres emplois-types exigeant un diplôme de licence.

#### **IV. Des compétences sous-repérées...**

Une deuxième série de biais que RéFérens III véhicule touche aux compétences (connaissances, compétences opérationnelles et compétences comportementales). RéFérens III transcrit la faible valorisation sociale d'activités à dominante féminine par un sous-repérage des compétences associées (peu de compétences listées) et/ou par un manque d'échelonnement de celles-ci (non-spécification du degré de compétence attendu). Examinons d'abord la première dimension.

##### **IV.1. Un nombre inférieur de connaissances et de compétences opérationnelles**

Le nombre de connaissances (Figure 2) et de compétences opérationnelles (Figure 3) listées dans les fiches métiers des emplois-types varie substantiellement selon les BAP. Il est minimal dans les BAP A (Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement), D (Sciences Humaines

<sup>20</sup>Enquête 2019 auprès des centres de formation aux professions du social (DREES/OSOL/BPS). Exploitation personnelle du jeu *Open Data* « 492\_la-formation-aux-professions-sociales ». URL: [https://data.drees.solidarites-sante.gouv.fr/explore/dataset/492\\_la-formation-aux-professions-sociales/](https://data.drees.solidarites-sante.gouv.fr/explore/dataset/492_la-formation-aux-professions-sociales/) (Consulté le 22/04/2022)

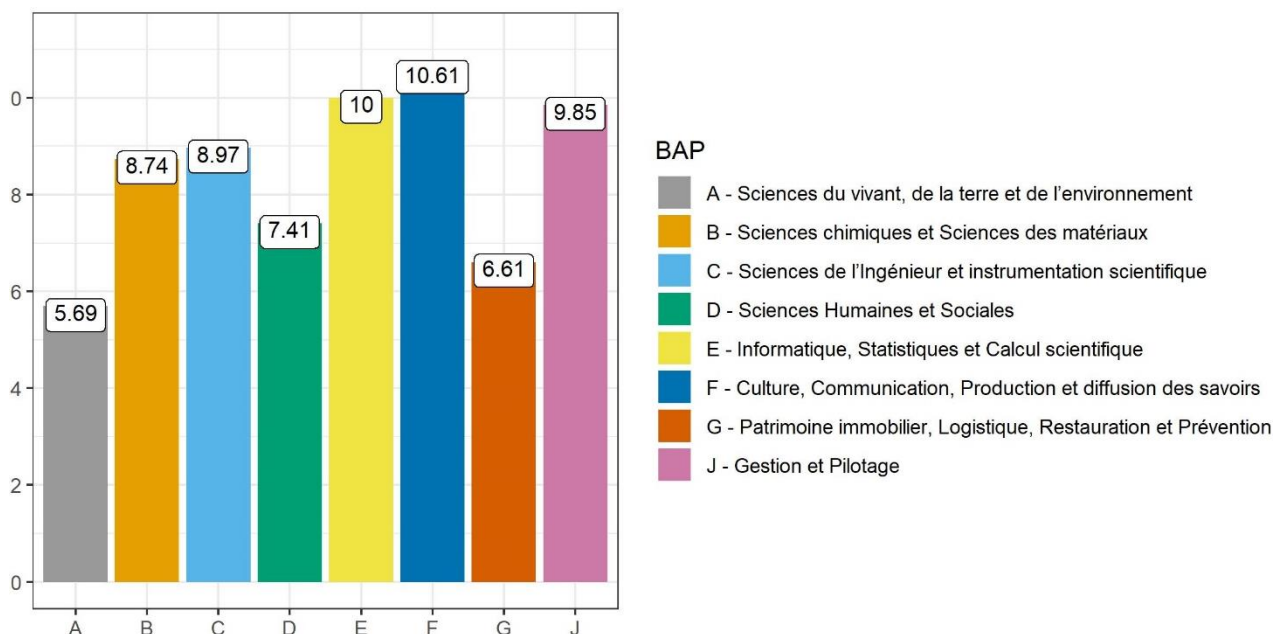
<sup>21</sup>Arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'Etat d'infirmier. Disponible sur Légifrance, URL <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000020961044/> (Consulté le 22/04/2022)

<sup>22</sup>Arrêté du 22 août 2018 relatif au diplôme d'Etat d'assistant de service social. Disponible sur Légifrance, URL <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000034298590/> (Consulté le 22/04/2022)

<sup>23</sup>Décret n° 2012-762 du 9 mai 2012 portant dispositions statutaires communes aux corps d'infirmiers de catégorie A des administrations de l'Etat. Disponible sur Légifrance, URL <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000025838383/> (Consulté le 22/04/2022)

et Sociales) et G (Patrimoine immobilier, Logistique, Restauration et Prévention). Par exemple, les fiches métiers de la BAP A listent en moyenne 5,7 connaissances et 5 compétences opérationnelles – contre plus de 10 connaissances et plus de 8 compétences opérationnelles dans les BAP E (Informatique, Statistiques et Calcul scientifique) et F (Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs).

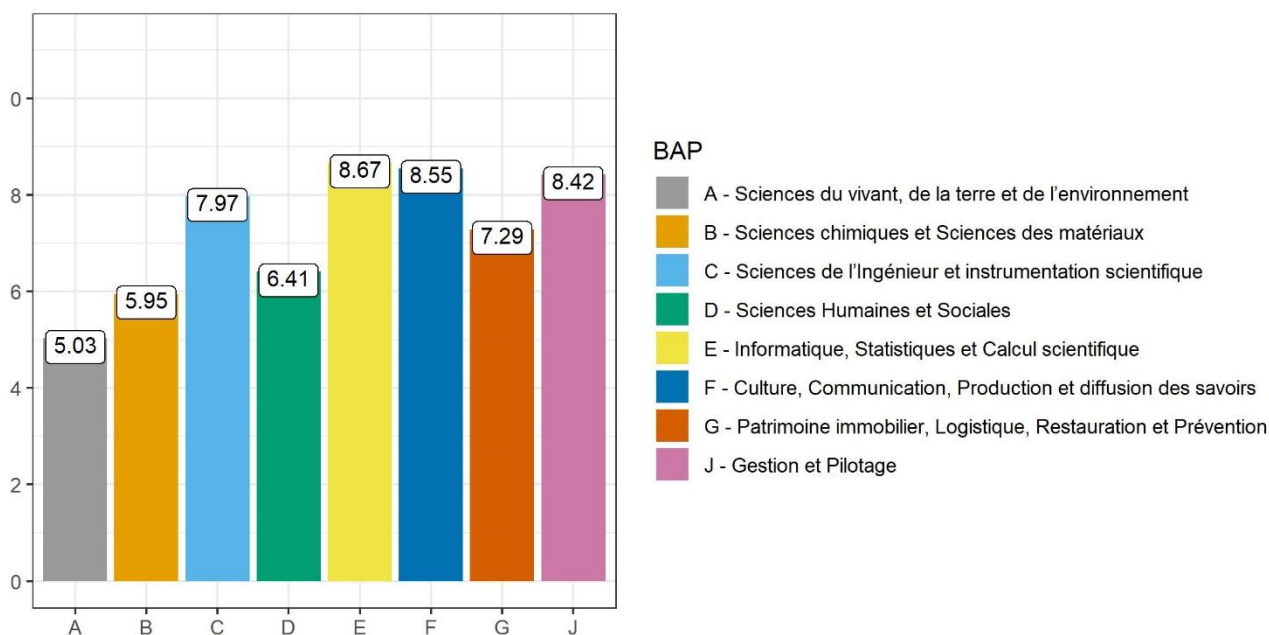
**Figure 2 : Nombre moyen de connaissances listées, selon la BAP**



Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018

**Figure 3 : Nombre moyen de compétences opérationnelles listées selon la BAP**



Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018

Ces niveaux bruts sont néanmoins complexes à interpréter. Le référentiel se compose d'emplois-types inégalement également répartis entre les BAP et les corps (voir la méthodologie *supra*). Cette composition pourrait colorer les résultats : en effet, le nombre moyen de connaissances et de compétences opérationnelles listées augmente aussi avec le corps.

Des régressions de Poisson sont donc utiles pour désagréger les effets respectifs du corps et de la BAP sur le nombre de connaissances (Table 4) et sur le nombre de compétences opérationnelles (Table 5).

Cette démarche nous apprend que, à niveau de corps égal, les fiches métiers de la BAP très féminisée A (Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement) font figurer significativement moins de connaissances que presque les autres, soit celles des BAP B, C, E, F, G, et J. De façon analogue, les fiches métiers de la BAP A affichent un nombre de compétences opérationnelles en moyenne inférieur à ceux des BAP C, E, F, G, J. Par rapport à la BAP A, le nombre moyen de connaissances supplémentaires se monte à plus de 70 % dans la BAP F, environ 60 % pour les BAP E et J, 50 % pour les BAP B et C (au seuil de 0,001), 20 % pour la BAP G (au seuil de 0,05). Le nombre moyen de compétences opérationnelles dépasse également celui de la BAP A d'environ 60 % dans les BAP E, F et J et de 50 % dans les BAP C et G (au seuil de 0,001). Seule la BAP D (Sciences Humaines et Sociales) n'est pas significativement différenciable de la BAP A, dans l'un ou l'autre des modèles.

**Table 4 : Régression de Poisson - Nombre de connaissances**

|                                                                       | Coefficients exponentiés |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| IR - Ingénieur-es de recherche                                        | <i>Ref</i>               |
| IE - Ingénieur-es d'études                                            | 0.93 (0.83, 1.05)        |
| AI - Assistant-es ingénieur-es                                        | 0.87* (0.77, 0.99)       |
| TECH- Technicien-nés de la recherche                                  | 0.71*** (0.62, 0.83)     |
| ATRF - Adjoint-es techniques de la recherche                          | 0.57*** (0.46, 0.70)     |
| BAP A - Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement         | <i>Ref</i>               |
| BAP B - Sciences chimiques et Sciences des matériaux                  | 1.46*** (1.19, 1.80)     |
| BAP C - Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique       | 1.51*** (1.27, 1.80)     |
| BAP D - Sciences Humaines et Sociales                                 | 1.19 (0.95, 1.48)        |
| BAP E - Informatique, Statistiques et Calcul scientifique             | 1.59*** (1.30, 1.95)     |
| BAP F - Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs   | 1.74*** (1.47, 2.05)     |
| BAP G - Patrimoine immobilier, Logistique, Restauration et Prévention | 1.21* (1.01, 1.46)       |
| BAP J - Gestion et Pilotage                                           | 1.58*** (1.33, 1.89)     |
| Constant                                                              | 6.95*** (5.91, 8.13)     |
| Observations                                                          | 242                      |
| AIC                                                                   | 1108                     |

+ p<0,1; \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001 ; () 0.95 Intervalles de confiance

Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018

Exemple de lecture: À corps équivalent, par rapport aux emplois-types de la BAP A Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement, ceux de la BAP C Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique citent en moyenne 51% de connaissances supplémentaires (coef exponentié 1,51), au seuil de 0,001.

**Table 5 : Régression de Poisson - Nombre de compétences opérationnelles**

|                                                                       | Coefficients exponentiés |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| IR - Ingénieur-es de recherche                                        | <i>Ref</i>               |
| IE - Ingénieur-es d'études                                            | 0.95 (0.83, 1.08)        |
| AI - Assistant-es ingénieur-es                                        | 0.83* (0.72, 0.96)       |
| TECH- Technicien-nés de la recherche                                  | 0.79** (0.68, 0.93)      |
| ATRF - Adjoint-es techniques de la recherche                          | 0.70*** (0.57, 0.85)     |
| BAP A - Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement         | <i>Ref</i>               |
| BAP B - Sciences chimiques et Sciences des matériaux                  | 1.15 (0.91, 1.45)        |
| BAP C - Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique       | 1.54*** (1.28, 1.86)     |
| BAP D - Sciences Humaines et Sociales                                 | 1.20 (0.94, 1.52)        |
| BAP E - Informatique, Statistiques et Calcul scientifique             | 1.61*** (1.29, 2.00)     |
| BAP F - Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs   | 1.62*** (1.36, 1.94)     |
| BAP G - Patrimoine immobilier, Logistique, Restauration et Prévention | 1.50*** (1.24, 1.81)     |
| BAP J - Gestion et Pilotage                                           | 1.58*** (1.31, 1.91)     |
| Constant                                                              | 5.89*** (4.95, 6.97)     |
| Observations                                                          | 242                      |
| AIC                                                                   | 1079                     |

+ p<0,1; \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001 ; () 0.95 Intervalles de confiance

Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018

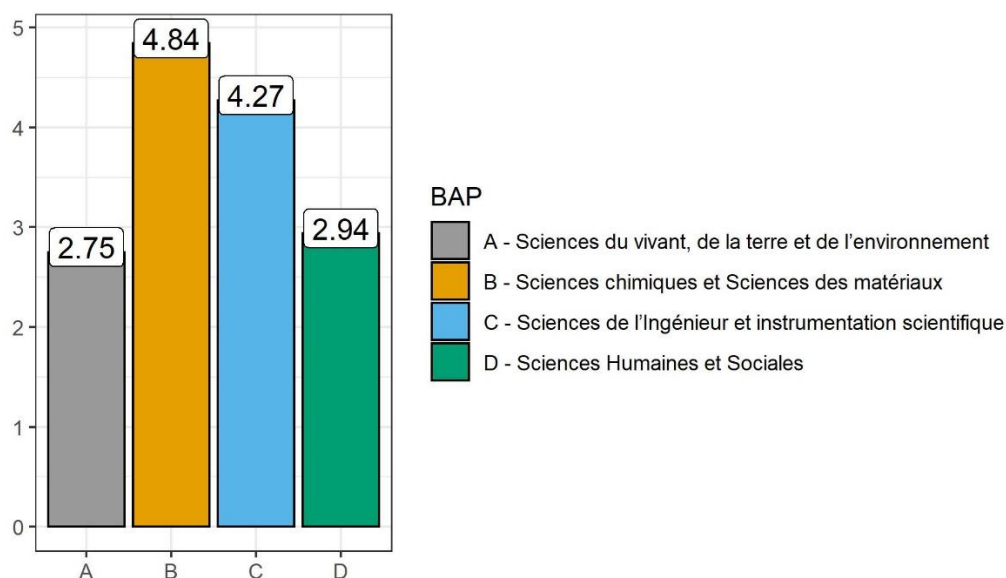
Exemple de lecture: À corps équivalent, par rapport aux emplois-types de la BAP A Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement, ceux de la BAP E Informatique, Statistiques et Calcul scientifique citent en moyenne 61% de connaissances supplémentaires (coef exp de 1,61), au seuil de 0,001.

Ces résultats dessinent deux contrastes. Une première différence apparaît entre les branches dites « d'appui direct à la recherche » (A, B, C, D), adossées à des disciplines scientifiques (biologie ; chimie et physique, sciences de l'ingénieur, sciences humaines et sociales), et celles « d'accompagnement » (E et F) ou de « fonctionnement » (G et J) de la recherche, plus transversales (informatique et statistiques, communication et diffusion, gestion, *etc*). Les dernières identifient davantage de compétences et de connaissances que les premières, ce qui suggère des logiques d'évaluation différentes pour chacun de ces types de métiers. Toutefois, et deuxièmement, parmi les branches d'appui direct à la recherche, les pratiques de dénombrement sont variables : la plus masculinisée (la BAP C Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique) recense nettement plus de connaissances et de compétences opérationnelles que la plus féminisée (la BAP A Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement). Pour l'interpréter, caractérisons les contenus des compétences inégalement attribuées.

## IV.2. Une sous-attribution des connaissances liées à la BAP

Dans les BAP A et D, peu de connaissances reflètent le domaine le plus directement lié à la branche, en comparaison aux autres BAP d'appui direct à la recherche (voir la Figure 4).

Figure 4 : Nombre moyen de connaissances liées à la BAP, selon la BAP



Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018

Domaines de connaissances dits « liés à la BAP » : « Sciences du vivant et de l'environnement » pour la BAP A, « Sciences chimiques et sciences des matériaux » pour la BAP B, « Sciences de l'ingénieur et des systèmes d'information » pour la BAP C, « Sciences humaines et sociales » pour la BAP D.

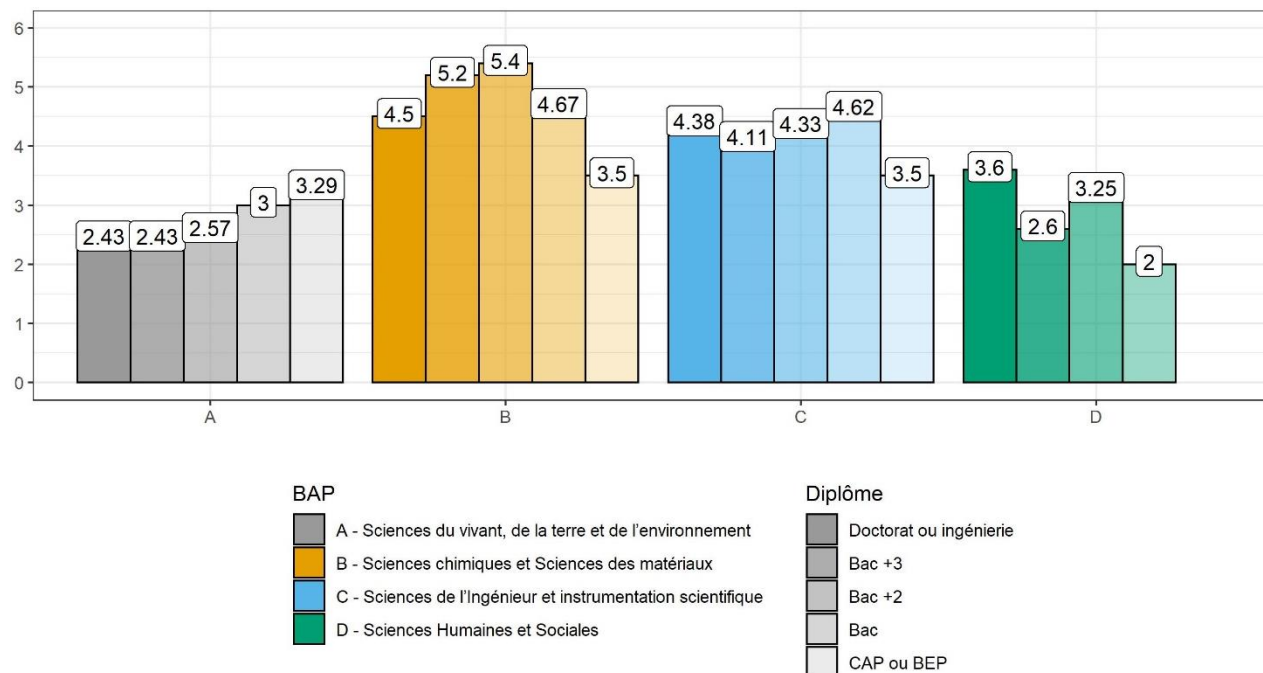
Ainsi, les fiches métiers des emplois-types de la BAP A énumèrent en moyenne moins de 3 connaissances du domaine « sciences du vivant et de l'environnement », et celles de la BAP D, moins de 3 connaissances en « sciences humaines et sociales » – contre plus de 4 connaissances en « sciences de l'ingénieur et des systèmes d'information » pour la BAP C et presque 5 connaissances en « sciences chimiques et sciences des matériaux » pour la BAP B.

En outre, dans la BAP A, le sous-repérage des connaissances liées à la BAP touche particulièrement les emplois-types les plus qualifiés : les fiches métiers des emplois-types requérant un diplôme de niveau doctorat ou diplôme d'ingénieur listent en moyenne moins de connaissances liées à la BAP que les emplois de niveau CAP/BEP (voir la Figure 5). Cette tendance contraste avec celle des autres BAP, où le nombre de connaissances liées à la BAP est stable ou croissant avec le diplôme.

Cette faible reconnaissance de compétences « liées à » la BAP pour les emplois-types de la BAP A, *a fortiori* dans les corps les plus qualifiés, rappelle l'infériorisation des disciplines les plus féminisées parmi les chercheuses (Leslie et al., 2015). Faisons l'hypothèse que, de la même manière que les chercheuses en biologie sont perçues comme moins brillantes que leurs collègues en génie civil (*ibid*), les ingénieures de recherche et ingénieures d'études biologistes auraient besoin de moins d'habiletés que leurs pairs électrotechniciens. En dénombrant moins

de connaissances dans les fiches métiers des premières, RéFérens III reproduirait cette inégalité.

**Figure 5 : Nombre moyen de connaissances liées à la BAP, selon les BAP d'appui à la recherche**



Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018

Connaissances dites « liées à » la BAP : « Sciences du vivant et de l'environnement » pour la BAP A, « Sciences chimiques et sciences des matériaux » pour la BAP B, « Sciences de l'ingénieur et des systèmes d'information » pour la BAP C, « Sciences humaines et sociales » pour la BAP D.

Le point manquant correspond à un niveau non représenté dans le référentiel pour la BAP D.

2 emplois-types de positionnement dont le niveau de diplôme n'est pas renseigné ne sont pas représentés.

### IV.3. Un usage sélectif des critères d'auto-suffisance

Un autre phénomène de sous-attribution est moins manifeste à un niveau agrégé (nombre total de compétences), mais n'en crée pas moins un différentiel de valorisation entre emplois : un moindre recours aux critères comportementaux d'autonomie, de prise d'initiative et de capacité de décision au sein des fiches métiers de plusieurs BAP à dominante féminine.

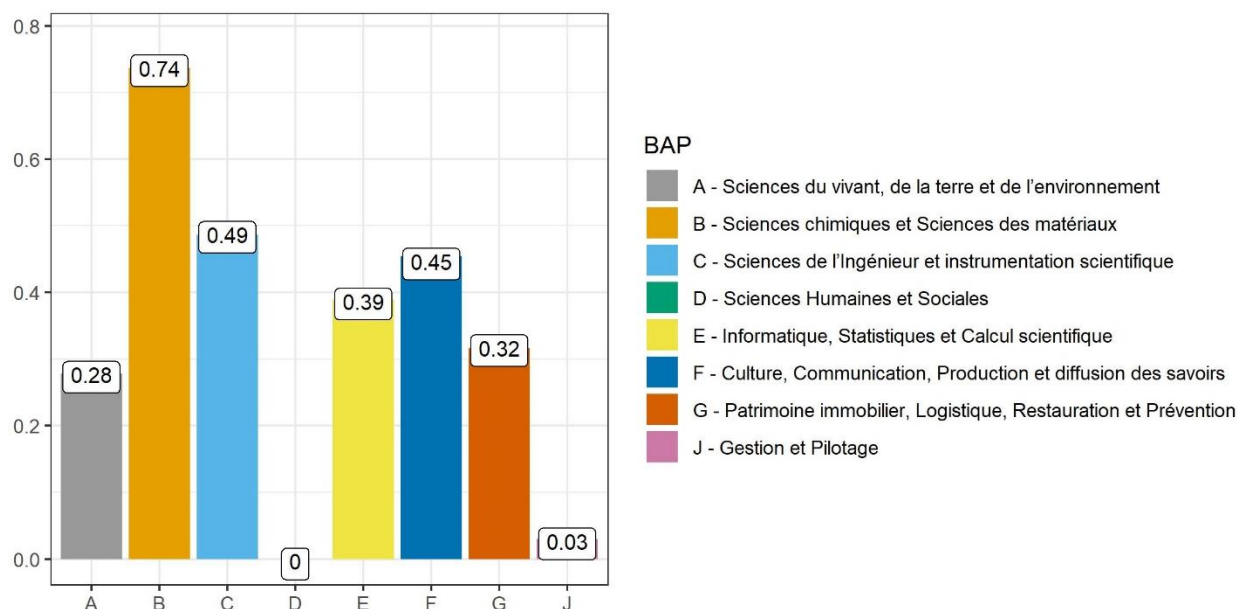
En moyenne, les compétences comportementales sont presque également réparties entre les BAP, à raison d'environ 3 compétences comportementales par emploi-type dans chaque BAP (voir la Figure A.1 en annexe). Les fiches métiers de la BAP très féminisée J (Gestion et Pilotage) en affichent légèrement moins, 2,7 en moyenne, mais ces écarts sont à la fois d'ampleur minime et non statistiquement significatifs.

En revanche, selon les BAP, ce sont différentes formes de compétences comportementales qui sont listées. Les BAP féminisées vont par exemple lister régulièrement le « sens relationnel » (0,4 dans la BAP J Gestion et Pilotage, 0,5 dans la BAP A Sciences du vivant et de l'environnement), la « rigueur/fiabilité » (0,4 dans la BAP D Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs, 0,5 dans la BAP J Gestion et Pilotage), ou le « sens de



l'organisation » (0,7 dans la BAP A Sciences du vivant et de l'environnement et dans la BAP F Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs). En revanche, les qualités, plus prestigieuses, ayant trait à l'autonomie, au sens de l'initiative ou à la capacité de décision s'avèrent nettement moins demandées pour les postes-types des BAP féminisées A, D, et J, que dans les autres BAP (voir la Figure 6). Elles sont même totalement absentes des 17 emplois-types de la BAP D.

**Figure 6 : Nombre moyen de compétences de type « autosuffisance », selon la BAP**



Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018

Les compétences comportementales classifiées comme « autosuffisance » sont « l'autonomie », le « sens de l'initiative » et la « capacité de décision ».

En valeur absolue, les écarts sont d'ampleur relativement modeste, au reflet du faible nombre de compétences comportementales listées dans les fiches métiers. Une régression de Poisson confirme qu'ils sont néanmoins statistiquement atypiques, même à corps égal (voir la Table 6). Les fiches métiers de la BAP A citent ainsi moins de compétences comportementales d'autonomie, de sens de l'initiative ou de capacité de décision que la BAP B ; tandis que la BAP J en affiche encore moins que la BAP A<sup>24</sup>. Enfin, le modèle ne parvient pas à calculer de valeur pour la BAP D, ce qui reflète l'absence totale de compétences comportementales de ce type.

Ce résultat suggère un usage sélectif des items évaluant l'auto-suffisance dans RéFérens III, selon un mécanisme documenté par la littérature sur le travail « de valeur égale ». Une définition de l'autonomie qui se focalise sur la seule marge d'appréciation laissée à l'agent sous-estime ainsi certaines habiletés exigées dans des emplois à dominante féminine, notamment d'anticipation et de polyvalence (Becker et al., 2013, p. 56). Ce mode d'évaluation pourrait être particulièrement pénalisant pour des emplois administratifs (BAP J), où le travail d'organisation nécessite une forte anticipation, et pour des emplois scientifiques impliquant

<sup>24</sup> Comme les effectifs sont réduits, les intervalles de confiance sont larges. La Table A.2 en annexe confirme toutefois que, si la modalité J est prise pour référence, elle affiche un nombre de compétences comportementales de type « autosuffisance » inférieur non seulement à la BAP A, mais aussi aux BAP B, C, E, F et J.



une importante polyactivité (par exemple, maîtrise de méthodologies quantitatives et qualitatives dans la BAP D).

**Table 6 : Régression de Poisson - Nombre de compétences comportementales type autosuffisance**

|                                                                       | Coefficients exponentiés |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| IR - Ingénieur-es de recherche                                        | <i>Ref</i>               |
| IE - Ingénieur-es d'études                                            | 1.41 (0.79, 2.51)        |
| AI - Assistant-es ingénieur-es                                        | 0.73 (0.37, 1.44)        |
| TECH- Technicien-nés de la recherche                                  | 0.57 (0.26, 1.27)        |
| ATRF - Adjoint-es techniques de la recherche                          | 0.19* (0.04, 0.82)       |
| BAP A - Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement         | <i>Ref</i>               |
| BAP B - Sciences chimiques et Sciences des matériaux                  | 2.34* (1.04, 5.27)       |
| BAP C - Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique       | 1.56 (0.72, 3.38)        |
| BAP D - Sciences Humaines et Sociales                                 | NS (0.00, Inf)           |
| BAP E - Informatique, Statistiques et Calcul scientifique             | 1.06 (0.40, 2.80)        |
| BAP F - Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs   | 1.29 (0.60, 2.78)        |
| BAP G - Patrimoine immobilier, Logistique, Restauration et Prévention | 1.23 (0.53, 2.87)        |
| BAP J - Gestion et Pilotage                                           | 0.08* (0.01, 0.66)       |
| Constant                                                              | 0.36** (0.17, 0.75)      |
| Observations                                                          | 242                      |
| AIC                                                                   | 323                      |

+ p<0,1; \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001 ; () 0.95 Intervalles de confiance

Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

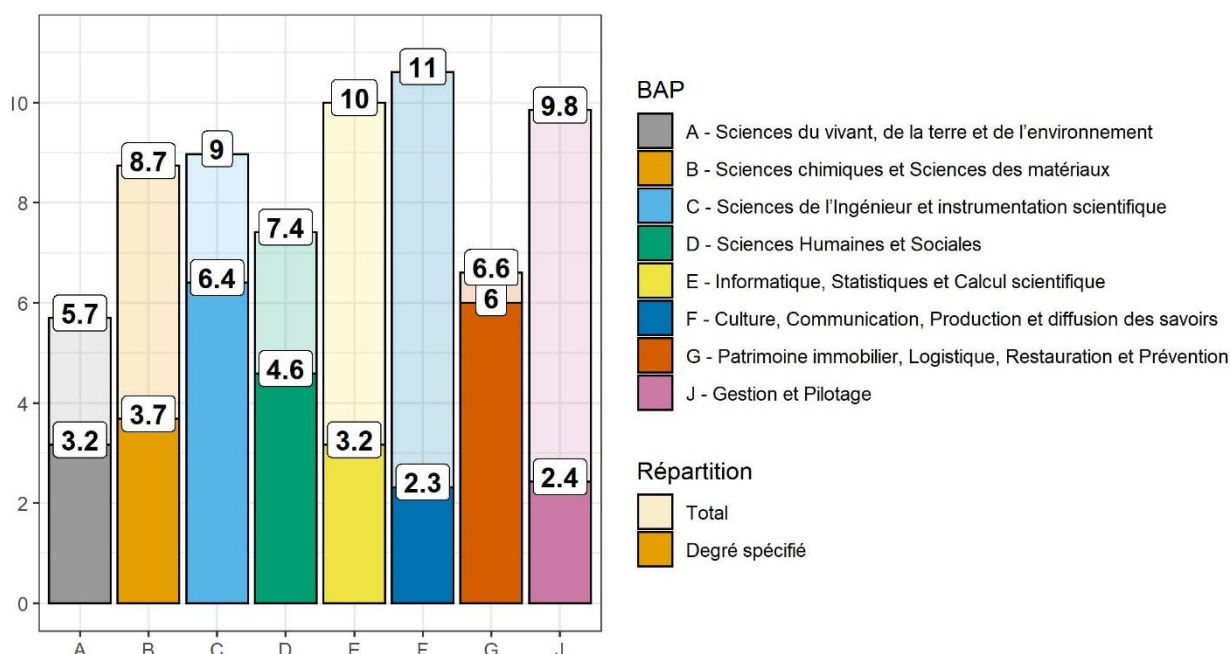
Source : RéFérens III, version 2018

Exemple de lecture: À corps équivalent, par rapport aux emplois-types de la BAP A Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement, ceux de la BAP B Sciences chimiques et Sciences des matériaux citent en moyenne 2,3 fois plus de compétences comportementales de type « autosuffisance » (coefficient exponentié de 2,34).

## V. ... ou sous-échelonnées

Le recensement des compétences par RéFérens III perpétue une deuxième inégalité, en sous-échelonnant les compétences au sein des BAP les plus féminisées – c'est-à-dire en indiquant moins le degré de compétences requis.

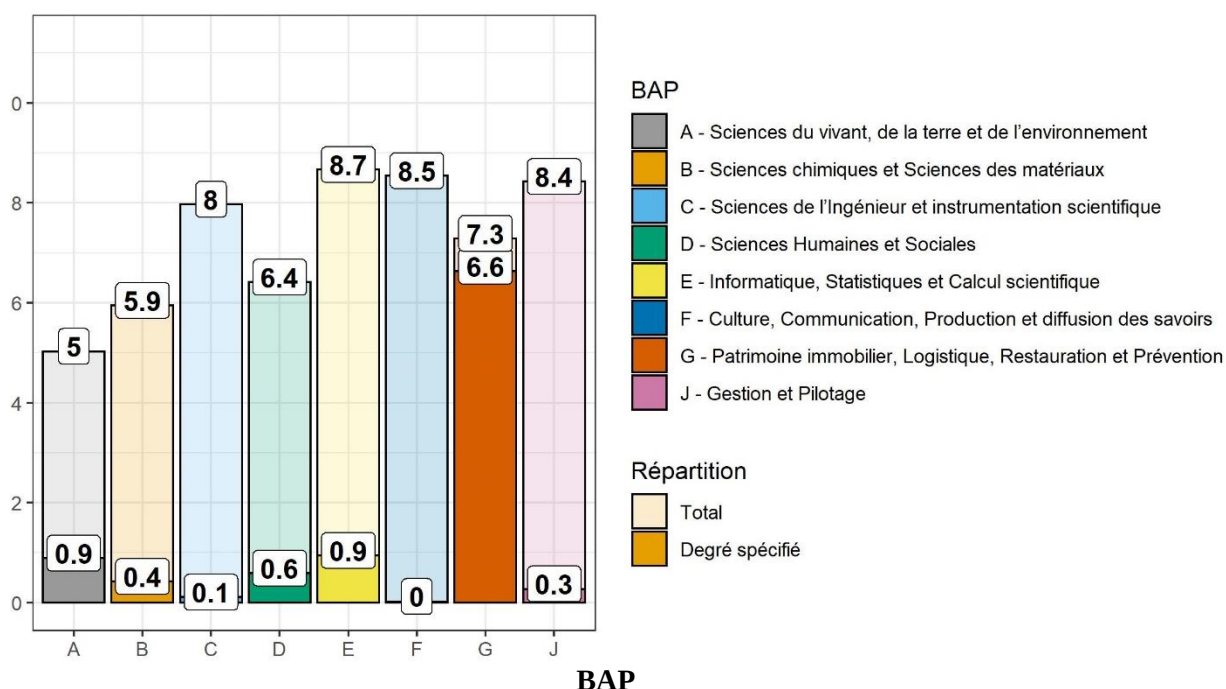
Ainsi, si les fiches métiers des BAP « d'accompagnement » et de « fonctionnement » de la recherche listent dans l'ensemble beaucoup de compétences (voir *supra*), celles des BAP F (Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs) et J (Gestion et Pilotage) comportent à peine plus de 2 connaissances dont le degré est spécifié, contre 6 pour la BAP G (Patrimoine immobilier, Logistique, Restauration et Prévention). Parmi les BAP d'aide directe à la recherche, le nombre de connaissances au degré spécifié est un peu plus homogène, quoique minimal dans la BAP la plus féminisée (BAP A Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement) et maximal dans la BAP la plus masculinisée (BAP C Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique).

**Figure 7 : Nombre moyen de connaissances et spécifications de degrés, selon la BAP**

Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018

Degrés de connaissances : Niveaux CECRL pour les langues, niveaux « connaissance approfondie », « connaissance générale » et « notion de base » pour les autres connaissances.

**Figure 8 : Nombre moyen de compétences opérationnelles et spécification de degrés selon la BAP**

Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018

Degrés de compétences opérationnelles : « expertise », « maîtrise », « application » ou « notion ».

Pour les connaissances opérationnelles, ces contrastes sont moins nets, seule la BAP G ayant recours couramment aux marqueurs de degrés spécifiés par le référentiel (voir la Figure 8).

La spécification de degrés de compétences opérationnelles est trop minoritaire sur l'ensemble des BAP pour donner lieu à des analyses concluantes. Nous pouvons en revanche approfondir les écarts dans les mentions de degrés de connaissances.

Une régression de Poisson confirme que, même à corps équivalent, les fiches métiers mentionnent un nombre de connaissances échelonnées minimal dans la BAP F (Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs), qui ne diffère pas systématiquement de la BAP J (Gestion et Pilotage). Par comparaison à ces deux BAP très féminisées, les fiches métiers de la BAP G (Patrimoine immobilier, Logistique, Restauration et Prévention) citent presque 3 fois plus de connaissances échelonnées, au seuil de 0,001 (voir la Table 7). Dans l'ensemble, les fiches métiers des emplois-types d'aide directe à la recherche affichent un nombre plus homogène de connaissances échelonnées. L'échelonnement n'en reste pas moins plus rare dans la plus féminisée de ces BAP (BAP A Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement) que dans la plus masculinisée (BAP C Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique) : leurs intervalles de confiance à 95 % ne se recoupent pas.

**Table 7 - Régression de Poisson - Nombre de connaissances dont le degré est spécifié**

|                                                                       | Coefficients exponentiés         |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| IR - Ingénieur-es de recherche                                        | <i>Ref</i>                       |
| IE - Ingénieur-es d'études                                            | 0.93 (0.78, 1.12)                |
| AI - Assistant-es ingénieur-es                                        | 0.84 <sup>+</sup> (0.70, 1.02)   |
| TECH- Technicien-nés de la recherche                                  | 0.77 <sup>*</sup> (0.63, 0.95)   |
| ATRF - Adjoint-es techniques de la recherche                          | 0.54 <sup>***</sup> (0.41, 0.72) |
| BAP F - Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs   | <i>Ref</i>                       |
| BAP A - Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement         | 1.46 <sup>**</sup> (1.12, 1.92)  |
| BAP B - Sciences chimiques et Sciences des matériaux                  | 1.63 <sup>**</sup> (1.20, 2.20)  |
| BAP C - Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique       | 2.82 <sup>***</sup> (2.24, 3.58) |
| BAP D - Sciences Humaines et Sociales                                 | 1.92 <sup>***</sup> (1.43, 2.58) |
| BAP E - Informatique, Statistiques et Calcul scientifique             | 1.33 <sup>+</sup> (0.96, 1.83)   |
| BAP G - Patrimoine immobilier, Logistique, Restauration et Prévention | 2.88 <sup>***</sup> (2.27, 3.66) |
| BAP J - Gestion et Pilotage                                           | 1.02 (0.76, 1.37)                |
| Constant                                                              | 2.64 <sup>***</sup> (2.08, 3.31) |
| Observations                                                          | 242                              |
| AIC                                                                   | 979                              |

+ p<0,1; \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001 ; () 0.95 Intervalles de confiance

Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018

Exemple de lecture: À corps équivalent, par rapport aux emplois-types de la BAP F Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs, ceux de la BAP G Patrimoine immobilier, Logistique, Restauration et Prévention citent en moyenne 2,9 fois plus de connaissances échelonnées (coefficient exponentié de 2,88).

Nous interprétons le manque de spécification de degré dans les fiches métiers des BAP F et J comme un signe que les compétences de ces BAP sont perçues comme peu techniques – et donc peu quantifiables. Cadrées comme le reflet de qualités naturelles plutôt que d'habiletés

techniques, les professions de femmes n'ont pas fait l'objet d'un travail de typologisation aussi poussé que les professions des hommes (Amossé, 2004). Les professions féminisées qui mobilisent des habiletés relationnelles et organisationnelles sont particulièrement exposées à une négation ou à une minimisation de leur technicité (Lemière & Silvera, 2010). Cette tendance contribue à la dépréciation des emplois en question, notamment les métiers de l'administration. L'unique enquête réalisée au CNRS auprès du personnel de soutien à la recherche donne aussi à voir cette infériorisation des tâches administratives – majoritairement accomplies par des femmes de la BAP J (de Cheveigné et al., 2004).

## **VI. Revaloriser les emplois féminins : enjeux et écueils**

Conçu par le MESRI comme un outil gestionnaire neutre, RéFérens III reproduit des inégalités entre hommes et femmes sous plusieurs formes : en manquant d'appliquer (ou d'appliquer entièrement) la revalorisation récente de deux diplômes typiquement féminins, et en transcrivant la sous-valorisation d'emplois très féminisés sous la forme de compétences peu nombreuses ou peu échelonnées. Les emplois-types des branches d'appui direct à la recherche A (Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement) et D (Sciences Humaines et Sociales) sont particulièrement affectés par une faible identification de connaissances liées à la BAP, tandis que les emplois des branches plus transversales F (Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs) et J (Gestion et Pilotage) font l'objet d'un faible échelonnement des connaissances. Les emplois des BAP féminisées A, D et J connaissent en outre une application restreinte des items de compétences comportementales de type auto-suffisance (autonomie, sens de l'initiative et capacité de décision).

Ces analyses sont propres à nourrir des réflexions sur trois dimensions : sur les ressorts des inégalité femmes-hommes parmi le personnel de soutien à la recherche ; sur les enjeux intersectionnels de l'approche d'équité salariale ; et sur les défis du dialogue entre recherche et action publique concernant les effets inégalitaires d'un dispositif supposé neutre.

À un premier niveau, notre étude affine la connaissance des inégalités entre les sexes qui traversent un groupe professionnel sous-étudié : le personnel de soutien à la recherche. Nous montrons que plusieurs biais de genre pèsent sur la reconnaissance des qualifications et (par effet de cascade) sur la valorisation marchande des emplois-types et des branches d'activité les plus féminisées des ITA et ITRF. Si nous trouvons quelques similitudes entre les désavantages rencontrés par le personnel féminin de soutien à la recherche et ceux documentés parmi les chercheuses (comme la dépréciation des champs disciplinaires féminisés), nous mettons aussi en exergue une plus large gamme d'infériorisations, notamment la détechnicisation d'emplois à forte teneur administrative (Amossé, 2004; Lemière & Silvera, 2010). Enfin, le défaut de repérage et de caractérisation des compétences liées à l'auto-suffisance dans les activités majoritairement exercées par des femmes, comparativement à celles exercées par des hommes, rejoint des résultats établis par la littérature pour de nombreux groupes professionnels (Becker et al., 2013).

Un prolongement utile de cette analyse serait de quantifier le poids des inégalités salariales issues de RéFérens III dans l'écart de rémunération entre hommes et femmes ITA / ITRF, et de caractériser les autres vecteurs d'inégalités. Les études de l'équité salariale se sont peu

engagées dans cette démarche : elles se centrent sur les barèmes de rémunération formels plutôt que sur les rémunérations effectives. Or, les référentiels n'influencent les salaires ni automatiquement, ni intégralement. D'abord, les évaluations des personnes dans les interactions peuvent s'écarter des classifications : une personne peut être reconnue autonome (et proposée pour une prime à ce titre) même si sa fiche de poste ne fait pas figurer cette compétence, et réciproquement. Ensuite, de nombreux facteurs indépendants des fiches de poste influencent les salaires – à commencer par le temps de travail, très massivement féminin (Bué, 2002; Murlot & Yildiz, 2020). La confrontation de plusieurs sources permettrait des approfondissements importants : l'appariement de référentiels et de données de rémunération, d'estimer les effets des classifications sur les inégalités de salaires effectives entre les sexes, et la combinaison d'analyses statistiques et d'études par observations ou par entretien, de préciser les appropriations du référentiel dans les collectifs de travail et d'identifier d'autres mécanismes inégalitaires.

Sur un deuxième plan, une limite de notre étude – et, plus largement, de la littérature sur le travail « de valeur égale » – est d'aborder l'équité salariale sous le seul angle du genre. Dans les travaux à venir, il serait souhaitable de s'en décentrer pour explorer comment la redéfinition des critères de valeur des emplois influence le salaire au regard de plusieurs systèmes d'inégalités (migration, handicap, *etc*), dans une perspective intersectionnelle (Jaunait & Chauvin, 2012; West & Fenstermaker, 1995). Ce programme de recherche se heurte à des obstacles pratiques : alors que de nombreuses sources statistiques renseignent la composition sexuée des emplois, peu précisent les statuts migratoires ou les statuts de handicap – par volonté politique ou par impensé<sup>25</sup>. Pour autant, quand ces informations sont disponibles, l'élargissement de la réflexion permettrait de mieux tenir compte des activités exercées par les hommes et les femmes dans leur diversité. Par exemple, la division des domaines d'activités professionnelles entre les sexes se décline selon le statut migratoire : en moyenne, les femmes nées à l'étranger qui vivent en France sans avoir la nationalité française sont plus représentées que les autres femmes parmi les professionnelles de l'information et de la communication (ce qui correspondrait ici à la BAP F), tandis que les hommes nés à l'étranger qui vivent en France sans la nationalité française sont particulièrement concentrés dans les métiers du bâtiment et de l'informatique (très présents respectivement dans les BAP G et E; voir Desjonquères, A., Niang, M., & Okba, 2021). Négliger l'intrication entre systèmes d'inégalités pourrait conduire à reproduire voire à amplifier les désavantages salariaux de certains segments de population, au nom de la lutte contre les inégalités de genre.

Troisièmement et enfin, la mise en lumière des effets inégalitaires d'un dispositif supposé neutre sur le plan du genre met à l'épreuve le dialogue entre recherche et action publique. Cette démarche soulève deux risques opposés : limiter la liberté de la recherche, en visibilisant le potentiel contestataire de données en accès libre ; et dépasser les prérogatives de la recherche, en énonçant un problème ou en formulant des solutions dans des termes dénués de sens pour l'organisation.

---

<sup>25</sup> La rareté des sources disponibles obéit à des logiques partiellement différentes pour la migration et pour le handicap. En France, la production de « statistiques ethniques » fait l'objet de fortes controverses, tandis que (dans ce pays tout du moins) les statistiques sur le handicap sont moins problématiques que négligées.

Sur le premier versant, il nous paraît nécessaire d’insister sur la différence entre contenu des données et politique de diffusion. Le libre accès facilite la production de connaissances, tant sur les publics couverts par les données (dans le cas de RéFérens III, les ITA et ITRF) sur les organisations qui élaborent les sources (en l’occurrence le MESRI). Les recherches peuvent alors mettre en lumière certaines inégalités ; mais – et pour peu que les organisations s’emparent de ces connaissances pour réorienter leur action – le libre accès leur permet aussi de renseigner les atténuations de ces inégalités au fil du temps.

Sur le second versant, l’analyse du « genre d’une politique » pose des défis particuliers à la neutralité axiologique, telle qu’elle se pratique notamment en sociologie. En montrant les effets genrés de politiques présumées neutres, les recherches rompent une illusion de neutralité au prix d’imposer un problème à des organisations qui ne se l’étaient pas formulé dans ces termes, de les obliger à se familiariser avec une logique qui n’est pas la leur. Cette approche crée donc une tension qui ne se pose pas dans le cas des recherches sur les « politiques du genre », où les objectifs que se donnent les organisations sont au cœur de l’objet d’étude. Le positionnement de la recherche dans ces échanges gagnera à être débattu dans le champ académique. Pour amorcer cette discussion, nous suggérons qu’il reviendrait aux équipes de recherche d’expliquer les raisons qui les ont motivées à analyser sous l’angle du genre une politique qui ne cible pas directement cette dimension ; quels enseignements elles en ont tiré, qu’elles nous n’auraient pas pu obtenir par d’autres voies. Nous pensons également qu’une entrée par le « genre des politiques » oblige à fournir certains efforts pour formuler des recommandations qui ont du sens pour les organisations : il s’agit de comprendre le modèle de justice sur lequel elles s’appuient, de cerner les modes d’action qui sont dans leur champ des possibles, non pour s’y conformer mais tout au moins pour se situer par rapport à eux. Alors que, dans les analyses des « politiques du genre », ces étapes sont automatiques, elles constituent pour les analystes du « genre des politiques » un travail supplémentaire, indispensable à leur intelligibilité.

\*\*\*

En mobilisant une approche d’équité salariale et une perspective d’action publique, notre étude a mis en évidence plusieurs mécanismes qui forgent des écarts de salaire entre hommes et femmes au sein d’un groupe professionnel sous-étudié : le personnel de soutien à la recherche. L’exploitation statistique du référentiel ministériel RéFérens III a ainsi permis de dégager des inégalités analogues à celles qui traversent les chercheurs et chercheuses, mais aussi des désavantages plus spécifiques aux emplois administratifs et une définition des critères d’auto-suffisance qui pénalise une large gamme de professions féminisées.

Ce travail contribue aux connaissances sur les inégalités entre les sexes dans les métiers du soutien à la recherche. Mais il interroge aussi les effets sociaux et politiques des approches d’équité salariale : leurs répercussions pour des groupes sociaux multiples, les conditions de leur mise à contribution dans le dialogue entre recherche et action publique. Nous encourageons les recherches sur les inégalités salariales à se saisir de ces réflexions, les étoffer et les opérationnaliser.

## Bibliographie

- ACKER, J. (1989). *Doing Comparable Worth : Gender, Class, And Pay Equity*. Philadelphia: Temple University Press.
- ADEDOKUN, F., ESINGEN, I., FUNÈS, C., & MEURIC, L. (2021). Les salaires des personnels des universités et des EPST. In *L'État de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France*. (pp. 22–23). Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.
- AMOSSÉ, T. (2004). Professions au féminin: Représentation statistique, construction sociale. *Travail, genre et sociétés*, 11, 31-46
- ARBOGAST, M. (2018). *Rapport de situation comparée 2016*. Paris: Mission pour la place des femmes, CNRS
- BECKER, M., LEMIERRE, S., & SILVERA, R. (2013). *Un salaire égal pour un travail de valeur égale, guide pour une évaluation non discriminante des emplois à prédominance féminine*. Défenseur des droits.
- BERENI, L., CHAUVIN, S., JAUNAIT, A., & REVILLARD, A. (2020). *Introduction aux études sur le genre* (3e édition). Paris: De Boeck Supérieur.
- BERHILI, Z., & PELLETIER, C. (2021). Les personnels non-enseignants de l'enseignement supérieur public sous tutelle du MESRI. In *L'État de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France*. (pp. 20–21). Paris: Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.
- BLANCHARD, S., & POCHIC, S. (2021). *Quantifier l'égalité au travail. Outils politiques et enjeux scientifiques*. Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- BUÉ, J. (2002). Temps partiel des femmes: entre choix et contraintes. *DARES Premières Synthèses*, 08.02.
- BUI-XUAN, O. (2011). Le congé de maternité des enseignantes-chercheuses. *Droit et Société*, 77(1), 109–136.
- CABAY, M., BERNSTEIN, B. L., RIVERS, M., & FABERT, N. (2018). Chilly Climates, Balancing Acts, and Shifting Pathways: What Happens to Women in STEM Doctoral Programs. *Social Sciences*, 7(2), 23.
- CASTLEMAN, T., & ALLEN, M. (1995). The forgotten workforce: Female general staff in higher education. *The Australian Universities' Review*, 38(2), 69.
- CHAPPE, V.-A., & EBERHARD, M. (2021). Introduction : à quoi servent les chiffres de la discrimination ? *Les Cahiers de La LCD*, 13(2), 11–27.
- CHAPPE, V.-A., & POCHIC, S. (2021). Quantifier les écarts salariaux en entreprise: controverses et expertises au coeur de la négociation collective. In S. Blanchard & S. Pochic (Eds.), *Quantifier l'égalité au travail. Outils politiques et enjeux scientifiques* (pp. 281–308). Presses universitaires de Rennes.
- CHICHA, M.-T. (2008). *Promouvoir l'équité salariale au moyen de l'évaluation non sexiste des emplois : guide de mise en œuvre*. Genève: Bureau International du Travail.
- DE CHEVEIGNÉ, S. (2009). The career paths of women (and men) in French research. *Social Studies of Science*, 39(1), 113–136.



- DE CHEVEIGNÉ, S., FOUASSIER, V., & DALMAS-ALFONSI, P. (2004). *Parcours de femmes. Itinéraires féminins (et masculins) au CNRS*. Paris: Mission pour la place des femmes, CNRS.
- DEFAUQUET, V. (2021). *Bilan social et parité 2019*. Observatoire des métiers et de l'emploi scientifique, CNRS.
- DELPHY, C. (1998). *L'ennemi principal, t. 1 : Économie politique du patriarcat*. Paris: Syllepse.
- DESJONQUÈRES, A., NIANG, M., & OKBA, M. (2021). *Les métiers des immigrés* (No. 254). Document d'études DARES.
- DUBOIS-SHAIK, F., FUSULIER, B., & LITS, G. (2019). L'excellence académique entre « compétition » et « intégration ». Analyse des critères de recrutement académique et des biais de genre qu'ils induisent. *SociologieS [En Ligne]*.
- ENGLAND, P. (1992). *Comparable Worth: Theories and Evidence*. Hawthorne, N.Y: Aldine de Gruyter.
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. (2019). *She figures 2018*, Publications Office
- HANCOCK, K. J., BAUM, M. A., & BREUNING, M. (2013). Women and Pre-Tenure Scholarly Productivity in International Studies: An Investigation into the Leaky Career Pipeline. *International Studies Perspectives*, 14(4), 507–527.
- HOBSON, B. (1990). No Exit, No Voice: Women's Economic Dependency and the Welfare State. *Acta Sociologica*, 33(3), 235–250.
- HUGHES, R. (2014). The evolution of the chilly climate for women in science. In J. Koch, B. Irby, & B. Polnick (Eds.), *Girls and women in STEM: A never ending story* (pp. 71–94). Information Age Publishing Inc.
- INSEE. (2022). Revenus et niveaux de vie. In *Femmes et hommes, l'égalité en question*. Édition 2022 (pp. 125–133). Paris: Insee Références.
- JACQUOT, S., & MAZUR, A. G. (2019). Genre et politiques publiques. In *Dictionnaire des politiques publiques* (5th ed., pp. 289–297). Paris: Presses de Sciences Po.
- Jämställdhetsombudsmannen. (2005). *Survey, Analysis and Action Plan for Equal Pay. An in depth analysis on effect on the regulations of 2001*. Stockholm.
- JAUNAIT, A., & CHAUVIN, S. (2012). Représenter l'intersection. *Revue Française de Science Politique*, 62(1), 5–20.
- JULIEN, S. (2014). *Parcours de chercheur-e au CNRS*. Paris: Observatoire des métiers et de l'emploi scientifique, CNRS.
- KATZ, C., & BAITSCH, C. (1996). *L'égalité des salaires en pratique Deux outils d'évaluation du travail non discriminatoire à l'égard des sexes : ABAKABA et VIWIV*. Genève: Bureau fédéral de l'égalité entre femmes et hommes.
- LAMONT, M. (2012). Toward a Comparative Sociology of Valuation and Evaluation. *Annual Review of Sociology*, 38(21), 201–221.
- LASCOUMES, P., & LE GALÈS, P. (2005). Introduction : L'action publique saisie par ses instruments. In *Gouverner par les instruments* (pp. 11–44). Paris: Presses de Sciences Po.
- LAUFER, J. (2014). *L'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes*. La Découverte.

- LEMIÈRE, S., & SILVERA, R. (2008). Les multiples facettes des inégalités de salaires entre les hommes et les femmes. In A. Corner & J. Laufer (Eds.), *Genre et ressources humaines*. Vuibert.
- LEMIÈRE, S., & SILVERA, R. (2010). Un salaire égal pour un travail de valeur comparable entre les femmes et les hommes Résultats de comparaisons d'emplois. *La Revue de l'Ires*, 66(3), 63–92.
- LESLIE, S. J., CIMPIAN, A., MEYER, M., & FREELAND, E. (2015). Expectations of brilliance underlie gender distributions across academic disciplines. *Science*, 347(6219), 262–265.
- LHENRI, S. (2016). Les enseignantes chercheuses et la norme masculine de réussite. In (dir Rogers, R. et Molinier, P) *Les femmes dans le monde académique* (pp. 107–117). Presses Universitaires de Rennes.
- MADERA, J. M., HEBL, M. R., DIAL, H., MARTIN, R., & VALIAN, V. (2019). Raising Doubt in Letters of Recommendation for Academia: Gender Differences and Their Impact. *Journal of Business and Psychology*, 34(3), 287–303.
- MARRY, C., & JONAS, I. (2005). Chercheuses entre deux passions l'exemple des biologistes. Travail, *Genre et Societe*, 14(2), 69–88.
- MARUANI, M., & CHANTAL, N. (1989). *Au labeur des dames. Métiers masculins, emplois féminins*. Paris: Syros.
- MEURIC, L. (2022). *L'état de l'Emploi scientifique en France - édition 2020*. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
- MOSS-RACUSIN, C. A., DOVIDIO, J. F., BRESCOLL, V. L., GRAHAM, M. J., & HANDELSMAN, J. (2012). Science faculty's subtle gender biases favor male students. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(41), 16474–16479.
- MOUR, C. (2022). Anti-discrimination policies in higher education institutions: an interdisciplinary scoping review, *Sciences Po LIEPP Working Paper n°132*.
- MOURLLOT, L., & YILDIZ, H. (2020). Quelles sont les conditions d'emploi des salariés à temps partiel ? *DARES Analyses*, 25.
- MUGAMBWA, J., MWEBAZA, S., & NAMUBIRU, B. (2017). Gender Equality Policy, Elites and Women Empowerment in Higher Education Institutions. In A. Shahriar & G. K. Syed (Eds.), *Student Culture and Identity in Higher Education* (pp. 93–110). IGI Global.
- PETERSEN, T., & SAPORTA, I. (2004). The Opportunity Structure for Discrimination. *American Journal of Sociology*, 109(4), 852–901.
- REILLY, A., JONES, D., REY VASQUEZ, C., & KRISJANOUS, J. (2016). Confronting gender inequality in a business school. *Higher Education Research and Development*, 35(5), 1025–1038.
- REVILLARD, A. (2014), De la « propension à postuler des femmes » au genre de l'institution académique : Discussion autour du LIEPP Policy brief n°14, *LIEPP Methodological discussion paper n°4*.
- REVILLARD, A. (2016). *La cause des femmes dans l'État*. Grenoble: Presses universitaires de Grenoble.
- RUDAKOV, V. N., & PRAKHOV, I. A. (2021). Gender differences in pay among university faculty in Russia. *Higher Education Quarterly*, 75(2), 278–301.
- SORENSEN, E. (1994). *Comparable Worth: Is It a Worthy Policy?* Princeton: Princeton University Press.

- VACCARO, A. (2011). Divisions Among Us: Women Administrators, Faculty, and Staff on the Complicated Realities of Support and Sisterhood. *NASPA Journal About Women in Higher Education*, 4(1), 26–49
- VAN DEN BRINK, M. (2015). Myths about Meritocracy and Transparency: The Role of Gender in Academic Recruitment. In C. Peus, S. Braun, T. Hentschel, & D. Frey (Eds.), *Personalauswahl in der Wissenschaft* (pp. 191–201). Springer, Berlin, Heidelberg.
- WEST, C., & FENSTERMAKER, S. (1995). Doing difference. *Gender & Society*, 9(1), 8–37.
- WROBLEWSKI, A. (2014). Gender bias in appointment procedures for full professors: Challenges to hanging traditional and seemingly gender neutral practices. In Demos, V., C. W. Berheide, & M. T. Segal (Eds.), *Gender Transformation in the Academy* (pp. 291–313). Emerald Group Publishing Ltd.
- ZALENIENE, I., RAKAUSKIENE, O. G., & GRIGOLOVICIENE, D. (2013). Gender equality in the Lithuanian sytem of education and science. *European Scientific Journal*, 9(17), 282–302.

## Annexes

**Table A.1: Taux de féminisation des branches d'activité professionnelle au CNRS en 2020**

| BAP | Intitulé                                                      | Ensemble | Statut Titulaire | Statut contractuel |
|-----|---------------------------------------------------------------|----------|------------------|--------------------|
| A   | Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement         | 65,2 %   | 65,8 %           | 63,6 %             |
| B   | Sciences chimiques et Sciences des matériaux                  | 43,4 %   | 43,8 %           | 41,4 %             |
| C   | Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique       | 13,3 %   | 12,1 %           | 22,5 %             |
| D   | Sciences Humaines et Sociales                                 | 53,8 %   | 53,4 %           | 54,6 %             |
| E   | Informatique, Statistiques et Calcul scientifique             | 20,8 %   | 19,7 %           | 25,4 %             |
| F   | Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs   | 73,8 %   | 74,6 %           | 68,4 %             |
| G   | Patrimoine immobilier, Logistique, Restauration et Prévention | 23,2 %   | 21,6 %           | 43,5 %             |
| J   | Gestion et Pilotage                                           | 84,0 %   | 85,0 %           | 78,5 %             |

Champ : Ensemble des 16 226 personnes ITA en emploi au CNRS au 31/12/2019, dont 13 282 au statut titulaire et 2 944 au statut contractuel

Source : Données administratives internes. Statistiques calculées à partir des effectifs renseignés par Defauquet, V. (2021). *Bilan social et parité 2019*. Observatoire des métiers et de l'emploi scientifique, CNRS. Tableau 22 p. 35

**Table A.2 : Régression de Poisson - Nombre de compétences comportementales type « autosuffisance ». Modalité de référence « J »**

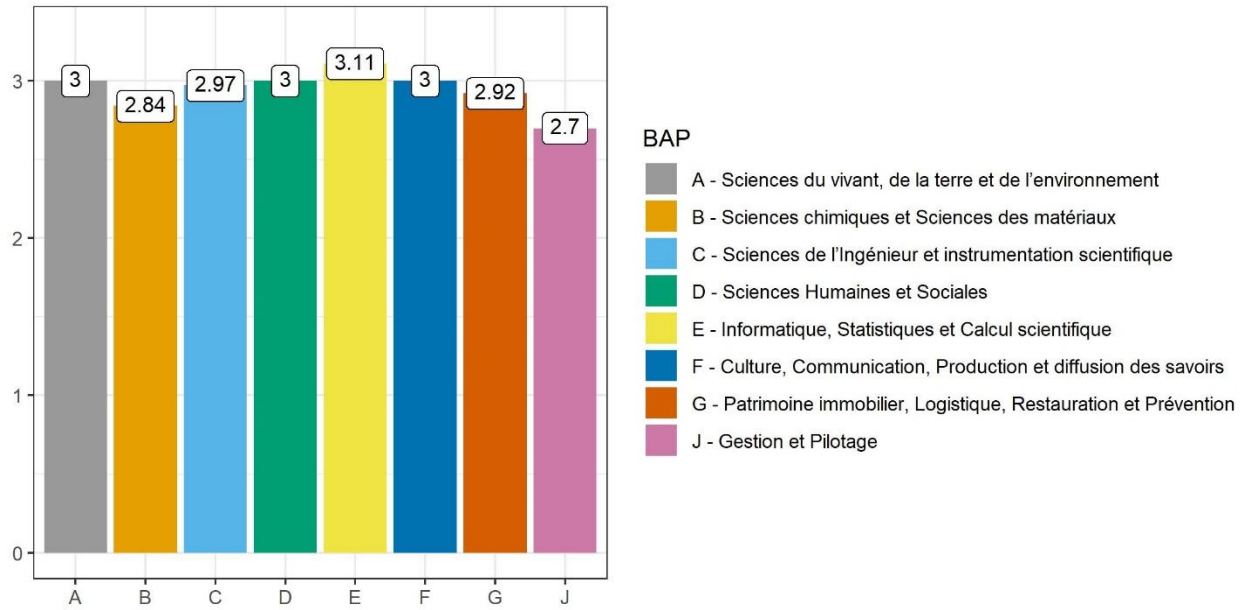
|                                                                       | Coefficients exponentiés |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| IR - Ingénieur-es de recherche                                        | <i>Ref</i>               |
| IE - Ingénieur-es d'études                                            | 1.41 (0.79, 2.51)        |
| AI - Assistant-es ingénieur-es                                        | 0.73 (0.37, 1.44)        |
| TECH- Technicien-nés de la recherche                                  | 0.57 (0.26, 1.27)        |
| ATRF - Adjoint-es techniques de la recherche                          | 0.19* (0.04, 0.82)       |
| BAP J - Gestion et Pilotage                                           | <i>Ref</i>               |
| BAP A - Sciences du vivant, de la terre et de l'environnement         | 11.86* (1.51, 92.82)     |
| BAP B - Sciences chimiques et Sciences des matériaux                  | 27.71** (3.64, 210.82)   |
| BAP C - Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique       | 18.46** (2.46, 138.44)   |
| BAP D - Sciences Humaines et Sociales                                 | 0.0000 (0.00, Inf.00)    |
| BAP E - Informatique, Statistiques et Calcul scientifique             | 12.54* (1.54, 101.96)    |
| BAP F - Culture, Communication, Production et diffusion des savoirs   | 15.31** (2.05, 114.11)   |
| BAP G - Patrimoine immobilier, Logistique, Restauration et Prévention | 14.59* (1.88, 112.97)    |
| Constant                                                              | 0.03*** (0.004, 0.22)    |
| Observations                                                          | 242                      |
| AIC                                                                   | 323                      |

+ p<0,1; \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001 ; () 0.95 Intervalles de confiance

Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018

Exemple de lecture: À corps équivalent, par rapport aux emplois-types de la BAP J Gestion et Pilotage, ceux de la BAP E Informatique, Statistiques et Calcul scientifique citent en moyenne 12,5 fois plus de connaissances supplémentaires (coefficient exponentié de 12,54).

**Figure A.1 : Nombre moyen de compétences comportementales, selon la BAP**

Champ : 242 emplois-types des ingénieur-es et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF) et des ingénieur-es et personnels techniques de la recherche (ITA).

Source : RéFérens III, version 2018



**Le LIEPP (Laboratoire interdisciplinaire d'évaluation des politiques publiques) est un laboratoire d'excellence (Labex) distingué par le jury scientifique international désigné par l'Agence nationale de la recherche (ANR). Il est financé dans le cadre des investissements d'avenir (ANR-11-LABX-0091, ANR-11-IDEX-0005-02) et de l'IdEx Université de Paris (ANR-18-IDEX-0001).**

**[www.sciencespo.fr/liepp](http://www.sciencespo.fr/liepp)**

## **A propos de la publication**

### **Procédure de soumission :**

Rédigé par un ou plusieurs chercheurs sur un projet en cours, le *Working paper* vise à susciter la discussion scientifique et à faire progresser la connaissance sur le sujet étudié. Il est destiné à être publié dans des revues à comité de lecture (peer review) et à ce titre répond aux exigences académiques. Les textes proposés peuvent être en français ou en anglais. En début de texte doivent figurer : les auteurs et leur affiliation institutionnelle, un résumé et des mots clefs.

Le manuscrit sera adressé à : [liepp@sciencespo.fr](mailto:liepp@sciencespo.fr)

Les opinions exprimées dans les articles ou reproduites dans les analyses n'engagent que leurs auteurs.

### **Directrice de publication :**

Anne Revillard

### **Comité de rédaction :**

Sofia Cerda Aparicio, Andreana Khristova

Sciences Po - LIEPP  
27 rue Saint Guillaume  
75007 Paris - France  
+33(0)1.45.49.83.61  
[liepp@sciencespo.fr](mailto:liepp@sciencespo.fr)

