

Méconduites académiques : exploration d'une distinction potentielle de genres

Evelyne Decullier et Florence Sèdes

Mots-clés : plagiat, fraude, méconduite, genre

Keywords: plagiarism, fraud, misconduct, gender

Résumé: Le biais de genre, largement investigué en sciences sur les aspects positifs tels que l'obtention de financements ou les publications, reste inexploré sur les aspects « négatifs » de la science comme les mauvaises pratiques académiques : si les femmes sont moins visibles dans les sciences, sont-elles pour autant moins enclines aux comportements malhonnêtes, répréhensibles ou condamnables ?

Abstract: Gender bias, widely investigated in science on positive aspects such as obtaining funding or publications, remains unexplored on the "negative" aspects of science such as bad academic practices: if women are less visible in science, are they less inclined to dishonest, reprehensible or condemnable behavior?

Publié dans *Actes du 2ème Colloque IRAFPA*, 2022, 231-241

<https://doi.org/10.56240/cmb9920>

Tout droit de reproduction réservé

Introduction

A l'heure où nos sociétés reconnaissent l'existence d'inégalités entre femmes et hommes, la science n'est pas épargnée (Elsevier, 2020) : comme en atteste ce rapport, intitulé «The Researcher Journey Through a Gender Lens- An examination of research participation, career progression and perceptions across the globe» établi en 2020, ou, pour la France, le bilan édité annuellement par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI, 2022), l'effectif de femmes engagées dans des carrières scientifiques est faible ; minoritaires, elles obtiennent moins de financement (Van der Lee & Ellemers, 2015; Wijnen, Massen, & Kret, 2021), produisent moins d'articles (West, Jacquet, King, Correl, & Bergstrom, 2013), leurs articles sont moins cités (Larivière, Ni, Gingras, Cronin, & Sugimoto, 2013),... Historiquement, les femmes ont été « invisibilisées », associées à des statuts sans reconnaissance institutionnelle (« épouse de », « assistante », etc.), certaines de leurs découvertes ayant été attribuées à des hommes (effet Matilda).

Globalement les femmes représentent moins de 30% des auteurs d'articles scientifiques (Larivière et al., 2013). De plus, selon les stéréotypes et biais de genres, les femmes seraient moins enclines aux mathématiques, à l'informatique, aux postes de responsabilité.

La graduation des fraudes académiques depuis le plagiat accidentel ou la paraphrase jusqu'à des formes émergentes, comme le plagiat de code informatique ou de données, est un phénomène établi qui désormais fait l'objet de préconisations aux étudiants, comme l'illustre le site <https://www.turnitin.com/>.

Dès lors se pose la question de situer et d'évaluer les comportements de plagiaires, selon les domaines scientifiques, les statuts, et une composante désormais essentielle à l'analyse des travaux académiques qui est le genre.

La littérature est nourrie d'études. Notamment, une étude menée sur 2800 étudiants de l'Université des Îles Baléares conclut que les étudiants sont plus susceptibles de plagier que les étudiantes, sans corrélation avec une quelconque différence d'éthique entre les genres, mais plutôt parce que les étudiants ont une plus forte tendance à procrastiner : 81.3% auraient recopié des fragments de web et 72.5% d'autres sources (Sureda-Negre, Comas-Forgas, & Oliver-Trobat, 2015). Une méta-analyse semble corroborer cette plus forte tendance à la procrastination chez les hommes (Lu, He, & Tan, 2021).

Constatant que le plagiat est de plus en plus présent dans l'enseignement supérieur afin de rédiger rapidement des articles de recherche, une équipe slovène relate une analyse à l'université de Maribor (Jereb, Urh, Jerebic, & Šprajc, 2018). L'étude montre que les étudiantes ont une attitude plus négative vis-à-vis du plagiat,

et surtout que la conscience de celui-ci est très subjective, dans sa dimension illégale ou non éthique. L'article énonce des recommandations pour la prévention, depuis la mise en oeuvre d'une politique institutionnelle et de sanctions jusqu'à des interventions auprès des étudiant.es, dans le cadre d'un programme national d'intégrité académique.

Une étude affirme également que les scientifiques hommes, dans le domaine des sciences du vivant (Fang, Bennett, & Casadevall, 2013), particulièrement les académiques avec un rang académique élevé sont plus susceptibles que les femmes de commettre des fraudes et autres formes de mauvaise conduite. Une autre étude s'est intéressée à une approche via des instruments de tests psychométriques. 377 étudiants canadiens ont répondu à un questionnaire destiné à analyser les attitudes vis-à-vis du plagiat : aucune différence saillante de comportements selon le genre n'est ressortie de cette étude (Bokosmaty, Ehrich, Eady, & Bell, 2017).

Comme énoncé plus haut, le biais de genre a été et reste largement investigué en sciences sur les aspects positifs/désirables (obtention de financements, publications), en revanche il n'y a que très peu d'information sur les aspects « négatifs » de la science comme les mauvaises pratiques académiques : si les femmes sont moins visibles dans les sciences, sont-elles pour autant moins enclines aux comportements malhonnêtes, répréhensibles ou condamnables ? Les stéréotypes conduisent ici à imaginer les femmes plus tournées vers les métiers de l'humain, plus intègres, plus enclines à reconnaître leurs erreurs, mais est-ce réellement le cas ? Une première étude, mentionnée ci-avant, a rapporté que 65% des 228 dossiers étudiés par le U.S. Office of Research Integrity concernaient des hommes (Fang et al., 2013), cette proportion est plus élevée que celle qui aurait été attendue étant donnée la distribution de genre dans ces disciplines.

Une autre manière d'évaluer les méconduites est de s'intéresser aux rétractations. En effet, lorsque les conclusions d'un article sont invalidées pour cause d'erreur honnête, de méconduite ou de fraude, il convient de rétracter celui-ci (Sox & Rennie, 2006). Les rétractations sont ainsi essentielles pour la fiabilité de la littérature scientifique, et leur proportion dans la littérature a été multipliée par 10 entre le début des années 80 et les années 2005-2009 (Corbyn, 2009). Cette hausse s'explique très certainement par l'amélioration des méthodes de détection mais également par la compétition internationale qui pousse les chercheurs à soumettre des manuscrits imparfaits. Ainsi, nous avons étudié une cohorte de 120 rétractations et avons trouvé que, bien que les femmes soient représentées dans les rétractations, la cause de la rétractation est significativement différente, les femmes rétractant majoritairement pour des erreurs, alors que la principale cause de rétractation pour les hommes est la fraude (fabrication, falsification), suivie de près par le plagiat (Decullier & Maisonneuve, 2021). C'est dans le contexte de forte augmentation des

rétractations que le blog RetractionWatch (<http://retractionwatch.com>) est né en 2010. Ce blog analyse les rétractations d'articles scientifiques et commente des sujets liés à l'intégrité scientifique. Sur ce site, le top 30 des chercheurs ayant le plus de rétractations ne contient à ce jour aucune femme. Ce même contexte, et plus spécifiquement l'augmentation exponentielle du plagiat universitaire, a également mené à la création en 2004 du site collaboratif « Responsable » (<https://responsable-unige.ch/>), à destination des professeurs, étudiants et dirigeants d'établissements confrontés à des problèmes de plagiat. Dans sa suite, l'Institut de Recherche Action sur la Fraude et le Plagiat Académique (IRAFPA, <https://irafpa.org/>) a été créé. Ces deux entités couvrent ainsi de nombreux domaines disciplinaires et permettent d'aller investiguer d'autres domaines que les sciences biomédicales.

Fortes de ces constats, et conscientes de cette évolution, nous nous sommes proposées d'analyser cette problématique de genre à partir d'un matériau riche sémantiquement et contextuellement que sont les demandes de médiation reçues par l'IRAFPA. Notre objectif n'est pas d'établir une proportionnalité de genre sur une population donnée, question à laquelle le matériau ne serait pas adapté, mais d'établir sur la base des dites demandes de médiation une analyse descriptive de la répartition femme-homme ainsi que le croisement du genre avec la catégorisation du profil (fraudeur/se, manipulateur/trice, tricheur/se, bricoleur/se) sur l'ensemble des descripteurs relatifs à ces demandes (Bergadaà, 2015).

Méthodes

Nous nous sommes intéressés à toutes les demandes de médiation adressées à Mme Bergadaà entre 2005 et 2016.

Chacun des cas a ensuite été décrit par un court verbatim, et le responsable de la méconduite a été catégorisé en fonction de son genre (femme/h) et de son profil (fraudeur, manipulateur, tricheur, bricoleur) (Bergadaà, 2015). Le genre du plaignant a également été recueilli.

Pour des raisons de confidentialité, cette première étape a été réalisée par M. Bergadaà uniquement. Dans un second temps, les cas ont été reclassés en fonction de leur typologie par E. Decullier, puis validés par F. Sèdes et M. Bergadaà.

Les catégories retenues pour cette étude sont les suivantes :

- ❖ **Plagiat** : reproduction complète ou partielle d'un ouvrage/article publié
- ❖ **Spoliation Manipulation** : vol de données ou de travaux (utiliser les résultats produits par d'autre et les publier à son propre nom sans en citer le « propriétaire ») ; vol d'article (contenu volé avant la publication, notamment pendant le processus de reviewing) ; manipulation des données (données inventées ou déformées)

❖ **Autre** : méconduite ne rentrant pas dans les deux catégories précédentes.

Les données sont présentées sous forme d'effectif et pourcentage, le lien entre les variables est testé au moyen du test du khi 2. La répartition des profils sera interprétée à l'aide des axes proposés dans la classification de M. Bergadaà (Bergadaà, 2015).

Résultats

Un total de 139 cas a été extrait. Avant 2009, les demandes étaient sporadiques (entre 2 et 5 demandes par an), puis se sont établies à 18 demandes en moyenne par an (cf figure 1). Les demandes concernaient essentiellement des problèmes relatifs au plagiat (64%). Les spoliations/manipulations représentent 24% des demandes et sont composées de vol de données/travaux pour 64%, manipulation des données (27%) et vol d'articles (9%).

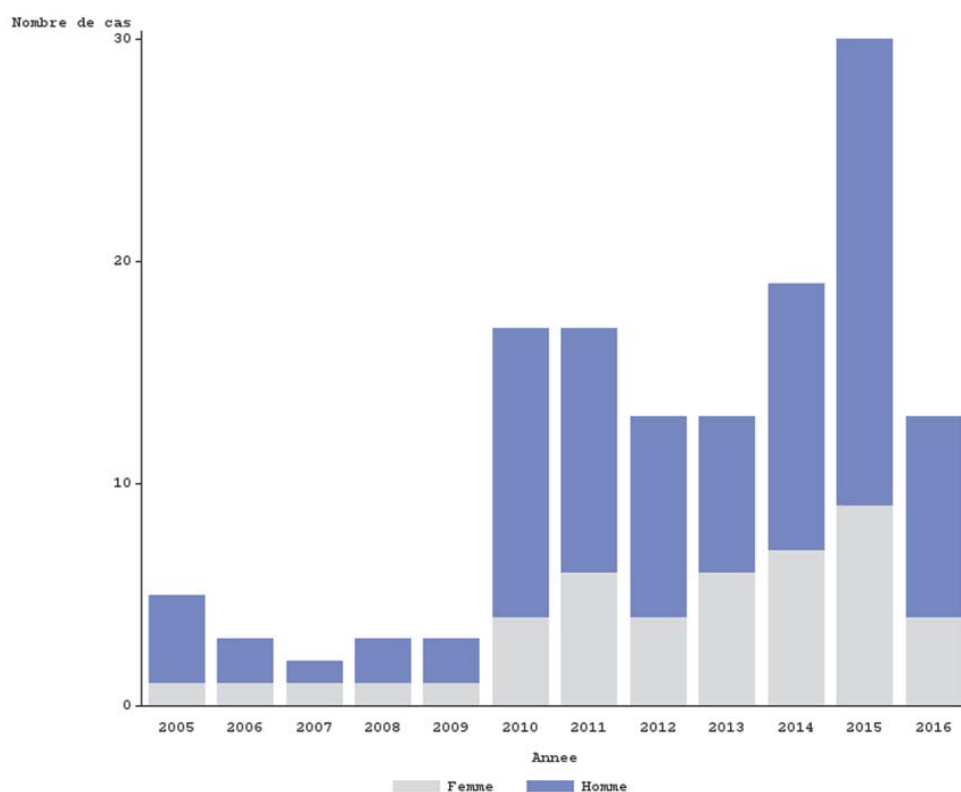


Figure 1 : Distribution des demandes de médiation en fonction de l'année et du genre du responsable de la méconduite

Dans 67% des cas, le responsable de la méconduite était un homme (Tableau 1), ce chiffre est relativement stable dans le temps variant entre 65 et 70% (Figure 1). Pour un des cas, le responsable était un binôme homme/femme. Il n'y a pas de différence significative entre le type de demande et le genre du responsable de la méconduite.

Concernant le profil du responsable de la méconduite, le fraudeur est le plus fréquemment observé (37%), les manipulateurs et tricheurs arrivent en 2ème position avec une quasi égalité entre les 2 profils (28% et 29%, respectivement). Les bricoleurs sont très peu présents dans cette série (6%).

La répartition des types de profil est significativement différente entre les hommes et les femmes ($p < 0.0001$), les fraudeurs n'étant des femmes que dans 16% des cas alors que les tricheurs sont dans 62% des cas de genre féminin.

		Ensemble n (%)	Femme ⁹ n (%)	Homme* n (%)	p-value
Nombre de cas		139	45	93	
Type	Plagiat	89 (64)	31 (69)	57 (61)	0.41
	Spoliation Manipulation	33 (24)	11 (24)	22 (24)	
	Autre	17 (12)	3 (7)	14 (15)	
Profil	Fraudeur	51 (37)	8 (18)	43 (46)	<0.0001
	Tricheur	40 (29)	25 (56)	15 (16)	
	Manipulateur	39 (28)	10 (22)	29 (31)	
	Bricoleur	8 (6)	2 (4)	6 (6)	
Plaignant	Femme	50 (36)	24 (53)	26 (28)	0.004
	Homme	88 (64)	21 (47)	67 (72)	

Tableau 1 : Descriptif des demandes de médiation en fonction du genre du responsable de la méconduite.

⁹ 1 cas de binôme homme/femme n'est pas présenté dans ces 2 colonnes

La figure 2 permet de visualiser la répartition dans les profils chez les femmes et chez les hommes. En utilisant les axes de la classification de profils, nous voyons que les femmes sont plus représentées dans la catégorie relevant de l'amoralité tout en conservant un sens de la discipline (tricheur) et les hommes dans la catégorie relevant de l'immoralité en parfaite autonomie vis-à-vis du système (fraudeur). Le profil de manipulateur relevant de l'immoralité tout en conservant un certain sens de la discipline semble être une catégorie dans laquelle femmes et hommes peuvent se retrouver.

Les personnes à l'origine du cas (plaignant) sont majoritairement des hommes, il y a un lien significatif entre le genre du plaignant et le genre du responsable de méconduite, les femmes responsables de méconduite s'attaquant moins aux hommes. En effet, seuls 24% des hommes victimes de méconduite l'ont été par des femmes.

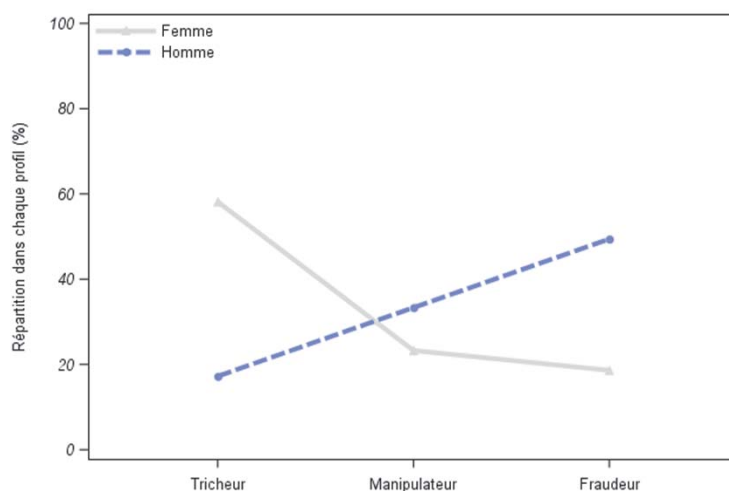


Figure 2 : Distribution des profils en fonction du genre du responsable de la méconduite.

Discussion

Notre étude semble montrer que les femmes et les hommes se situent différemment sur le gradient dans les comportements des responsables de méconduite. Ainsi, sur l'échelle des valeurs, les hommes ont des comportements relevant plutôt de l'immoralité.

Que pourrions-nous en dire ? Les hommes ont-ils un comportement fondamentalement différent ?

Bien que cela s'aligne parfaitement avec les stéréotypes que la société peut avoir sur les hommes, l'analyse de Kaatz nous invite à regarder les choses différemment et à s'interroger sur la partie immergée de l'iceberg (Kaatz, Vogelmann, & Carnes, 2013). En effet, de nombreux biais de genre dans la société et en sciences peuvent se cumuler et amener à cet état de fait, par exemple les hommes ont peut-être plus d'opportunités de commettre des fraudes car ils reçoivent plus de financements (Ley & Hamilton, 2008). De plus, le comportement peut être influencé par l'ambition et les objectifs de carrière, domaine dans lequel les hommes ressentent une plus grande pression (Satalkar & Shaw, 2019). Lorsque leurs compétences ne sont pas à la hauteur de leurs ambitions, les hommes peuvent utiliser le harcèlement pour arriver à leurs fins (Täuber & Mahmoudi, 2022), et ils l'utilisent d'autant plus lorsque la concurrence est féminine (Kasumovic & Kuznekoff, 2015).

Les femmes ont tendance à se considérer comme étant plus éthiques que les hommes (Yang, Ming, Wang, & Adams, 2017), ce phénomène pouvant être dû au biais de désirabilité sociale, tendance des individus à vouloir se présenter sous un jour favorable, auquel les femmes sont facilement sujettes. Mais actuellement, les études sur les effets du genre sur la prise de décision éthique sont partagées. Au-delà de la manière dont les personnes souhaitent être perçues, la désirabilité sociale peut aussi être considérée comme une plus forte tendance à rester proche des normes et des règles ce qui amène à un comportement plus éthique. Une enquête auprès de chercheurs néerlandais a montré une plus forte propension à avoir des pratiques de recherche discutables chez les hommes (Gopalakrishna et al., 2022). Une étude semble également montrer que les femmes sont tenues à des normes plus élevées (Hengel, 2017) car leurs travaux sont jugés plus sévèrement. Tous ces paramètres pourraient donc conduire à un comportement plus rigoureux des femmes.

Au-delà du façonnage des comportements, il est également possible que la manière dont on évalue, dont on juge la méconduite soit également biaisée par les normes sociales. Ainsi, les femmes ayant une plus grande tendance à s'excuser seront peut-être moins accusées de fraude. De plus, les hommes sont considérés comme étant plus enclins à s'engager dans des conduites à risque (Bem, 1974). Au total, les femmes commettent peut-être autant de méconduite mais sont certainement moins souvent découvertes et condamnées (Kaatz et al., 2013).

Enfin, nous n'avons pas retrouvé de lien entre le type de méconduite et le genre comme dans l'étude portant sur les rétractions (Decullier & Maisonneuve, 2021) : cela peut s'expliquer par le fait que l'IRAFPA s'est fait connaître sur les problématiques de plagiat, ce qui se traduit également par une base de cas

essentiellement concentrée sur le plagiat (64%). En revanche, nous avons trouvé que les plaignants étaient majoritairement des hommes alors qu'on aurait pu s'attendre à ce que les femmes soient plus souvent victimes (Kasumovic & Kuznekoff, 2015). Notre base ne recensant que des demandes de médiation, il est aussi possible de penser que les hommes victimes de méconduite ont une plus grande disposition pour aller s'en plaindre. Lorsque la victime est un homme, il y a significativement plus de chances que le responsable de la méconduite soit un homme.

Concernant les limites, il convient de souligner que notre travail reste purement descriptif et que pour pouvoir avoir une analyse plus réaliste il conviendrait de prendre en compte de nombreux facteurs comme la proportion de femmes dans les disciplines concernées, les positions hiérarchiques des différents intervenants et les enjeux professionnels et scientifiques.

Sans compréhension fine et complète des mécanismes sous-jacents selon les domaines scientifiques, il semblerait inapproprié voire contre-productif de promouvoir des soutiens, mentorats, formations à l'intégrité différenciés. Une stratégie plus générale pourrait viser à réduire plus globalement les inégalités femmes/hommes en science et modifier la manière dont les institutions accompagnent/mettent en concurrence les chercheurs.

Bibliographie

Bem, S. (1974). The measurement of psychological androgyny. *J. Consult. Clin. Psychol.*, 42, 155–162.

Bergadaà, M. (2015). *Le plagiat académique- Comprendre pour agir*. Paris: L'Harmattan.

Bokosmaty, S., Ehrich, J., Eady, M. J., & Bell, K. (2017). Canadian university students' gendered attitudes toward plagiarism. *Journal of Further and Higher Education*.

Corbyn, Z. (2009). Retractions up tenfold. *Times Higher Education*.

Decullier, E., & Maisonneuve, H. (2021). Retraction according to gender: A descriptive study. *Account Res*, 1-6. doi: 10.1080/08989621.2021.1988576

Fang, F. C., Bennett, J. W., & Casadevall, A. (2013). Males are overrepresented among life science researchers committing scientific misconduct. *mBio*, 4(1), e00640-00612. doi: 10.1128/mBio.00640-12

Gopalakrishna, G., Ter Riet, G., Vink, G., Stoop, I., Wicherts, J. M., & Bouter, L. M. (2022). Prevalence of questionable research practices, research misconduct and their potential explanatory factors: A survey among academic researchers in The Netherlands.

[Research Support, Non-U.S. Gov't]. PLoS One, 17(2), e0263023. doi: 10.1371/journal.pone.0263023

Hengel, E. (2017). Publishing while Female. Are women held to higher standards? Evidence from peer review.: University of Cambridge.

Jereb, E., Urh, M., Jerebic, J., & Šprajc, P. (2018). Gender differences and the awareness of plagiarism in higher education. *Soc Psychol Educ* 21, 409–426. doi: <https://doi.org/10.1007/s11218-017-9421-y>

Kaatz, A., Vogelmann, P. N., & Carnes, M. (2013). Are men more likely than women to commit scientific misconduct? Maybe, maybe not. *mBio*, 4(2). doi: 10.1128/mBio.00156-13

Kasumovic, M., & Kuznekoff, J. (2015). Insights into Sexism: Male Status and Performance Moderates Female-Directed Hostile and Amicable Behaviour. *PLoS ONE* 10(7).

Lariviere, V., Ni, C., Gingras, Y., Cronin, B., & Sugimoto, C. R. (2013). Bibliometrics: global gender disparities in science. *Nature*, 504(7479), 211-213. doi: 10.1038/504211a

Ley, T. J., & Hamilton, B. H. (2008). Sociology. The gender gap in NIH grant applications. *Science*, 322(5907), 1472-1474. doi: 10.1126/science.1165878

Lu, D., He, Y., & Tan, Y. (2021). Gender, Socioeconomic Status, Cultural Differences, Education, Family Size and Procrastination: A Sociodemographic Meta-Analysis. *Front Psychol*, 12, 719425. doi: 10.3389/fpsyg.2021.719425

MESRI, Ministère de l'enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. (2022). Vers l'égalité femmes-hommes ? Chiffres clé. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2022-03/esri---vers-l-galit-femmes-hommes---2022-17027.pdf>.

Satalkar, P., & Shaw, D. (2019). How to researchers acquire and develop notions of research integrity? A qualitative study among biomedical researchers in switzerland. *BMC Medical Ethics*, 20, 72.

Sox, H. C., & Rennie, D. (2006). Research misconduct, retraction, and cleansing the medical literature: lessons from the Poehlman case. *Ann Intern Med*, 144(8), 609-613. doi: 0000605-200604180-00123 [pii]

Sureda-Negre, J., Comas-Forgas, R., & Oliver-Trobat, M. F. (2015). Plagio académico entre alumnado de secundaria y bachillerato: Diferencias en cuanto al género y la procrastinación. *Comunicar*, XXII(44).

Täuber, S., & Mahmoudi, M. (2022). How bullying becomes a career tool. *Nat Hum Behav*, 6(4), 475.

Van der Lee, R., & Ellemers, N. (2015). Gender contributes to personal research funding success in The Netherlands. *PNAS*, 112(40), 12349-12353.

West, J. D., Jacquet, J., King, M. M., Correl, S. J., & Bergstrom, C. T. (2013). The role of gender in scholarly authorship. *PLoS One*, 8(7), e66212.

Wijnen, M. N., Massen, J. J., & Kret, M. E. (2021). Gender bias in the allocation of student grants. *Scientometrics*, 126, 5477-5488.

Yang, J., Ming, X., Wang, Z., & Adams, S. M. (2017). Are Sex Effects on Ethical Decision-Making Fake or Real? A Meta-Analysis on the Contaminating Role of Social Desirability Response Bias. [Meta-Analysis]. *Psychol Rep*, 120(1), 25-48. doi: 10.1177/0033294116682945

