



Prix et bourses :

éliminer le fossé entre les sexes pour garantir
un avenir équitable à tous les talents universitaires

Textes de référence suggérés et lectures complémentaires :

[Poursuivre l'excellence en recherche](#) (2020) par Paul Carr, Carmen Dionne, Diane Dupont, Christopher Fullerton, Budd L. Hall, Elisabeth Kaine, Liette Vasseur, et Vivek Venkatesh

[La science, un droit humain? Mettre en œuvre le principe d'une science participative, équitable, et accessible à tous](#) (2019) par Cécile Petitgand, Catherine Régis, et Jean-Louis Denis

[Une introduction à la Recommandation révisée de l'UNESCO concernant la science et les chercheurs scientifiques](#) (2018) par la Commission canadienne pour l'UNESCO et la Commission nationale des Pays-Bas pour l'UNESCO

[Le cheminement non linéaire des femmes en STIM : les obstacles dans l'actuel système de formation professionnelle](#) (2018) par Liette Vasseur et Heather VanVolkenburg

Pour citer cet article :

BAKER Jocelyn et Liette VASSEUR, « Prix et bourses : éliminer le fossé entre les sexes pour garantir un avenir équitable à tous les talents universitaires », Commission canadienne pour l'UNESCO, Ottawa, Canada, juin 2021.

Les opinions exprimées dans cet article sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement la politique ou la position officielle de la Commission canadienne pour l'UNESCO.

Table des matières

Sommaire	iv
Objectif de la recherche	v
Considérations relatives aux prix et aux bourses	vi
À propos des auteures	viii
Introduction.....	1
Approche	2
Le contexte actuel — Survol mondial.....	3
Le contexte actuel — Survol canadien	4
Analyse	6
Étude de cas mondial d’une réforme	8
Prix canadiens	9
La voie à suivre : cerner et combattre les facteurs contribuant aux biais.....	11
Énoncés réalisables sur l’équité, la diversité et l’inclusion (EDI)	11
Biais conscients et inconscients	12
Langage genré.....	13
Autopromotion/concurrence	14
Communication	15
Mentors et modèles.....	15
Candidature/nomination/lettre de recommandation	16
Évaluation.....	17
Comité directeur	18
Réflexions finales	18
Références	20

Sommaire

Les prix et les bourses revêtent une grande importance dans le monde universitaire. Ils valident les contributions savantes et génèrent de la visibilité, ce qui mène à de plus nombreuses possibilités en matière de financement de la recherche et favorise l'avancement de carrière. Au cours des dernières décennies, beaucoup de progrès ont été faits sur le plan de l'égalité des sexes au sein de la communauté de la recherche. Chaque année, près de la moitié des doctorats décernés au Canada sont octroyés à des femmes. On s'attendrait donc à ce que les femmes soient mieux représentées dans toutes les sphères de la vie universitaire, y compris les prix et les bourses de recherche. Malheureusement, un fossé généralisé perdure dans la plupart des aspects de la profession, et les hommes continuent de recevoir la majorité des bourses de recherche et des prix importants. Le tableau ci-dessous rend compte des domaines dans lesquels les femmes sont à parité avec les hommes et ceux dans lesquels elles sont nettement sous-représentées.

Domaines de la profession universitaire où les femmes sont représentées de façon égale

- Elles décrochent autant de diplômes de premier cycle que les hommes;
- Elles décrochent autant de diplômes d'études supérieures (maîtrises et doctorats) que les hommes dans les domaines non liés aux sciences, à la technologie, et à l'ingénierie (STIM);
- Chômage : Les détenteurs et les détentrices de doctorat présentent un taux de chômage moyen semblable (le plus bas au Canada), mais celui-ci varie selon la discipline et est moins élevé chez les hommes pour tous les secteurs sauf l'éducation et les arts visuels;
- Rémunération : Lorsqu'on examine les tendances globales en matière de salaires au Canada, l'écart entre les hommes et les femmes qui ont un doctorat se rétrécit; toutefois, les iniquités salariales continuent d'être significatives lorsqu'on examine des domaines d'études spécifiques, puisque les hommes gagnent plus que les femmes dans le domaine de l'éducation et la plupart des domaines des STIM, particulièrement l'ingénierie (seulement 14 % des ingénieurs agréés au Canada sont des femmes).

Domaines de la profession universitaire où les femmes sont sous-représentées

Carrières

- Les femmes décrochent 23 % des doctorats décernés annuellement dans les domaines des STIM au Canada;
- Les femmes représentent 28 % des professeurs titulaires au sein des universités canadiennes (70 % des femmes qui commencent un programme de doctorat ont pour objectif de devenir professeures titulaires, mais seulement 18 % y arrivent);
- La collaboration, y compris les panels : les hommes sont plus susceptibles de collaborer à des travaux de recherche avec d'autres hommes, et cela comprend la participation à des conférences (en tant que conférenciers) et à des panels;
- Les hommes sont beaucoup mieux représentés dans les postes universitaires de haut niveau : administrateurs, directeurs, présidents et membres de conseils d'administration, de commissions et de comités décisionnels.

Reconnaissance

- Les femmes représentent moins de 25 % de tous les récipiendaires de prix examinés dans le présent rapport, sauf pour la Médaille d'or du CRSH, dont les titulaires sont à 44 % des femmes;

- Nominations pour des prix et des bourses : Les hommes sont quatre fois plus nombreux à être mis en nomination pour des prix que les femmes et bénéficient donc de ressources financières beaucoup plus considérables;
- Édition, production, citations : Les femmes publient moins d'articles de revues révisés par des pairs et de chapitres de livres que les hommes (en raison d'une surcharge de travail, de leurs obligations familiales, de l'allocation de ressources, de la discrimination, etc.). Selon des études, les efforts scientifiques des femmes sont dévalorisés comparés à ceux des hommes, et les récompenses et les fonds pour la recherche ne sont pas alloués équitablement entre les sexes;
- Premiers et derniers auteurs : Pour ce qui est des rapports de recherche, il est généralement plus prestigieux d'être le premier ou le dernier auteur cité. Les femmes occupent moins souvent que les hommes la position de premier auteur (auteur ayant apporté la contribution intellectuelle la plus importante) ou de dernier auteur (superviseur ou chercheur principal). Nous avons examiné les revues très prestigieuses Nature et Science, et les femmes ne représentaient que 25 % des premiers auteurs et 15 % des derniers auteurs;
- Citations : Les études publiées par des femmes sont citées, lues et partagées moins souvent que celles publiées par des hommes;
- Lettres de recommandation : Les lettres des hommes ont tendance à être plus longues et à offrir un niveau d'assurance élevé en mettant l'accent sur les réalisations. Les lettres des femmes sont plus courtes, mettent l'accent sur les efforts plutôt que sur les réalisations, contiennent souvent un langage stéréotypé (avec des termes comme « gentille » et « polie ») ainsi que des formulations qui « soulèvent des doutes » par leurs connotations négatives et le fait qu'elles n'inspirent pas la confiance (par exemple, « elle n'a pas beaucoup d'expérience en enseignement, mais je suis certain qu'elle apprendra rapidement »).

Objectif de la recherche

Les données empiriques montrent clairement que les savantes sont sous-représentées dans presque tous les aspects professionnels, y compris l'embauche, les promotions, les salaires, la production, les publications, le financement et les prix, ce qui confirme l'existence de problèmes institutionnels et systématiques. Les femmes remportent moins de prix, reçoivent moins d'argent et se voient donc refuser les louanges et les avantages en matière de distinction qu'apportent les prix et bourses. Assurer un avenir juste et inclusif pour tous et toutes, comme le préconise la [Recommandation sur la science et les chercheurs scientifiques](#) (2017) de l'UNESCO, exige que des mesures soient prises pour garantir l'impartialité et l'équité, non seulement dans la recherche elle-même, mais aussi dans tous les aspects du monde universitaire, y compris les prix et les bourses. Ce rapport explore l'avenir possible des bourses et prix prestigieux au Canada (et à l'international). Dans le cadre de la recherche, on a examiné la littérature et les processus de nomination et de sélection de certaines séries prestigieuses de prix et de bourses au Canada et dans le monde afin de cerner les barrières qui empêchent les femmes d'être sélectionnées comme lauréates. On a aussi exploré des pistes de solution pour faciliter un processus juste et équitable qui aiderait à garantir qu'à l'avenir, les personnes qui remportent les prix les plus importants soient celles qui méritent le plus ces honneurs.

Les prix suivants¹ ont été analysés durant toute la durée du programme en examinant le pourcentage de lauréats par sexe :

- les prix Nobel
- les prix Lasker
- la Médaille d'or du CRSNG
- les prix Gairdner
- les Bourses Steacie du CRSNG
- le prix Planète bleue
- les prix Killam
- les bourses de recherche Killam
- la Médaille d'or du CRSH

Pour analyser la bourse de recherche Sloan, on s'est penché sur les résultats des universités canadiennes pendant la durée du programme. Le Pioneer Award des NIH a été examiné à titre d'exemple à suivre puisque le programme a été soumis à une réforme pour éliminer les préjugés sexistes en 2004-2005.

Il existe un écart important entre les lauréats et les lauréates de tous les prix qui ont été examinés. Les femmes représentaient moins de 25 % des récipiendaires dans tous les programmes de prix, sauf la Médaille d'or du CRSH, dont 44 % des lauréats sont des femmes. Au cours des dix dernières années, les femmes se sont taillées une place de plus en plus importante parmi les récipiendaires de la Médaille d'or du CRSH, de la Médaille d'or du CRSNG, des prix Gairdner et des Bourses Steacie. Toutefois, la majorité des distinctions sont toujours décernées à des universitaires de sexe masculin. Un examen de tous les processus d'attribution a révélé des obstacles pour les femmes, notamment des stéréotypes, de la discrimination, des biais conscients (explicites) et inconscients (implicites), et la sous-représentation des femmes en tant que modèles de comportement et décideuses (par exemple en tant que proposantes, juges, membres de comités de surveillance et présidentes). Tous ces obstacles interagissent entre eux et s'ajoutent aux répercussions et aux conséquences du phénomène. Les meilleures pratiques qui suivent ont été développées pour mieux façonner les processus d'administration des programmes afin de contribuer à combler l'écart entre les sexes dans l'attribution de prix et de bourses. Ces considérations relatives aux prix et aux bourses ont été adaptées de la littérature scientifique et des enseignements tirés d'autres programmes de prix et de bourses.

Considérations relatives aux prix et aux bourses

1. Accroître la diversité des décideurs du processus d'attribution (y compris les juges, les répondants, les membres et les présidents des comités de surveillance) afin de garantir un plus large éventail sur le plan des compétences, des expériences, du sexe et de la race et ainsi promouvoir un processus plus inclusif et plus équitable. Les recherches montrent que la

¹ Le programme américain des bourses MacArthur, aussi connu sous le nom de « Genius Grant » (bourse de génie), a été examiné, mais comme il ne s'agit pas d'un prix pour la recherche, il n'a pas été inclus dans cette analyse. Ce prix très convoité de la MacArthur Foundation est décerné annuellement à 20 à 30 personnes extrêmement talentueuses et créatives, issues de toutes les sphères de l'activité humaine. La bourse a pour objectif d'investir dans les projets créatifs des récipiendaires afin de les aider à réaliser leur plein potentiel et à produire des retombées pour l'ensemble de l'humanité (MacArthur Foundation, 2020).

diversité favorise l'objectivité, la créativité, l'innovation et la responsabilité financière, mais elle peut également promouvoir une appréciation et un respect plus profonds pour une variété de perspectives, de mérites et de compétences;

2. Mettre en œuvre des politiques d'équité, de diversité et d'inclusion (EDI) axées sur l'action, avec des programmes de formation obligatoires pour les responsables des prix. La recherche montre que des engagements institutionnels forts en faveur de l'EDI permettent d'accéder à davantage de talents, de renforcer l'innovation et d'accroître le rendement financier et en matière de gouvernance;
3. Améliorer la sensibilisation et l'éducation en matière de biais conscients (explicites) et inconscients (implicites). L'examen des processus d'attribution des prix, de la diffusion de l'information à la sélection des lauréats, a révélé des obstacles pour les femmes, notamment des stéréotypes, de la discrimination et des biais conscients et inconscients. S'ils ne sont pas contrôlés, les biais ou les préjugés peuvent devenir des présomptions et des normes culturellement acceptées, perpétuant ainsi la sous-représentation des femmes;
4. Accroître la visibilité des modèles de comportement et des mentors féminins à tous les stades du processus d'attribution. L'éducation et la sensibilisation encouragent le changement, mais les modèles et les mentors sont plus efficaces pour briser les stéréotypes;
5. Inclure des efforts de communication justes et équitables, par lesquels tous les établissements universitaires (grands et petits) et leur corps professoral respectif bénéficient des mêmes occasions de participation et reçoivent la même information;
6. Promouvoir les formations de sensibilisation qui abordent l'incidence du langage genré ainsi que sa suppression de tous les processus et documents d'attribution (par exemple au moyen d'outils en ligne ou de services professionnels);
7. Réformer les lettres de recommandation en mettant en place des processus fermés avec des questions précises, formulées pour atténuer les préjugés sexistes. Il a été démontré que les lettres de recommandation profitent aux hommes tout en suscitant des doutes relatifs aux candidates en raison du type de langage utilisé en fonction du sexe des candidats;
8. Utiliser des critères d'évaluation et d'appréciation spécifiques et mesurables, basés sur les réalisations actuelles et non sur des réalisations futures pressenties.

À propos des auteures

Liette Vasseur, Ph. D. : chercheuse principale

Titulaire de la Chaire UNESCO sur la viabilité des communautés : du local au global; présidente, Commission canadienne pour l'UNESCO; vice-présidente (Amérique du Nord) et responsable (groupe thématique sur la gouvernance des écosystèmes) à la Commission sur la gestion des écosystèmes de l'Union internationale pour la conservation de la nature; professeure de biologie et membre de l'Environmental Sustainability Research Centre de l'Université Brock, en Ontario, au Canada.

Liette Vasseur est professeure titulaire au Département des sciences biologiques et membre de l'Environmental Sustainability Research Centre. Depuis 2014, elle est titulaire de la Chaire UNESCO sur la viabilité des communautés : du local au global à l'Université Brock. Sa recherche est hautement interdisciplinaire, établissant des liens entre des enjeux comme la gestion communautaire des écosystèmes, l'adaptation et la résilience climatiques, et l'agriculture durable. Elle mène des projets nationaux dans la région du Niagara et au Québec (Baie-Saint-Paul). Elle s'intéresse à la durabilité à l'échelle mondiale et travaille notamment en Chine, où elle est chercheuse invitée à l'Université d'agriculture et de foresterie du Fujian. Son travail auprès des communautés autochtones rurales de l'Équateur porte sur la durabilité communautaire et l'adaptation aux changements climatiques fondée sur les écosystèmes. Elle mène également des travaux sur la sécurité alimentaire et les questions de genre au Burkina Faso et au Sénégal. À titre d'ancienne présidente de la Coalition canadienne des femmes en ingénierie, sciences, métiers et technologie, elle défend avec ardeur l'importance de mentorer des femmes dans le domaine des STIM.

Jocelyn Baker : coordonnatrice de projet

Chercheuse, Université Brock : Vasseur, Chaire UNESCO sur la viabilité des communautés : du local au global.

Jocelyn est chercheuse pour la Chaire UNESCO sur la viabilité des communautés : du local au global. Elle détient un diplôme de premier cycle en beaux-arts et en géographie, ainsi qu'un diplôme en gestion des ressources hydriques et en SIG. Elle a récemment terminé une maîtrise en sciences de la durabilité à l'Université Brock, où elle a étudié la gouvernance et la gestion des sites Ramsar canadiens. Depuis 30 ans, elle travaille dans le domaine de la conservation intégrée des ressources naturelles à l'échelle locale dans la communauté du Niagara. En début de carrière, Jocelyn s'est surtout penchée sur l'amélioration de la qualité de l'eau par la mise en œuvre de meilleures pratiques de gestion aux fins de la restauration. Au fil du temps, elle en est venue à s'intéresser également à la gestion de projets de réhabilitation et de restauration des Grands Lacs. Professionnelle en gestion de projets, Jocelyn est la coprésidente canadienne du Niagara River Binational Ramsar Designation Steering Committee, où elle travaille avec des partenaires locaux pour obtenir la première désignation Ramsar transfrontalière (dans les Amériques) de zone humide importante à l'échelle internationale pour la rivière Niagara.

Introduction

Dans son testament, Alfred Nobel a clairement indiqué que le prix Nobel serait décerné aux personnes les plus méritantes et qu'il est donc essentiel d'identifier celles qui ont fait « les plus importantes découvertes et apporté les plus grands bienfaits à l'humanité » (prix Nobel, 2020a par. 1). Dans la trajectoire universitaire, les femmes sont sous-représentées dans pratiquement tous les aspects professionnels, y compris l'embauche, la titularisation, les promotions, le salaire, les publications, l'influence, les brevets, le financement et les prix (Larivière et coll., 2011; West et coll., 2013; Lynn et coll., 2019). Selon Sugimoto et coll., (2013, p. 212), « les hommes dominent la production scientifique dans presque tous les pays ». Les hommes publient davantage d'études que les femmes, sont cités plus souvent, sont plus nombreux à être le premier ou le dernier auteur de rapports de recherche et reçoivent plus de prix que les femmes (Larivière et coll., 2011; Sugimoto et coll., 2013; Lynn et coll., 2019). La production savante des femmes a tendance à s'approcher davantage de celle des hommes dans les pays qui produisent moins d'études et de recherches (Sugimoto et coll., 2013). Si les femmes continuent à être sous-représentées dans presque tous les domaines de la profession universitaire, c'est en raison d'une combinaison d'inégalités liées au sexe, dont la famille, la charge de travail (division du travail), le manque d'accès à des ressources (humaines et financières), le rang au sein de la communauté universitaire, le manque de mentors et de modèles de comportement, et les niveaux insuffisants de financement de la recherche et de soutien institutionnel (Sugimoto et coll., 2013).

La sous-représentation des femmes dans le monde universitaire est généralisée, et des écarts importants subsistent en matière d'égalité entre les sexes (Sugimoto et coll., 2013; Ma et coll., 2019). L'un de ces écarts concerne l'égalité entre les sexes dans la distribution des principaux prix et des principales récompenses universitaires. Dans le monde entier, les chercheuses remportent moins de prix et reçoivent moins d'argent et de prestige que leurs homologues masculins (Ma et coll., 2019). Historiquement, la « théorie du pipeline » était utilisée pour expliquer la sous-représentation des femmes dans le parcours universitaire, notamment pour ce qui est de l'obtention de prix et de bourses (Conseil des académies canadiennes, 2012; Lincoln et coll., 2012). Selon cette théorie, ça ne fait que 30 ans que les femmes accèdent en nombre croissant au troisième cycle universitaire, « de sorte que le nombre de femmes admissibles au sommet de leur carrière est inférieur au nombre d'hommes. En amenant cette idée à sa conclusion logique, on pourrait croire que la proportion de femmes recevant des bourses augmente à mesure que davantage de femmes entrent dans les sciences, se rapprochant progressivement du pourcentage d'hommes recevant les bourses en question.

Toutefois, si la proportion de femmes obtenant un doctorat a considérablement augmenté, la proportion de femmes recevant des prix reste faible » (Lincoln et coll., 2012 p. 309). « Les hommes continuent de remporter une proportion plus élevée de prix pour la recherche spécialisée par rapport à leur représentation dans le bassin de candidats » (Lincoln et coll., 2012 p. 307). Le Pioneer Award des National Institutes of Health (NIH) en est un exemple. En 2004 (l'année inaugurale du prix), 20 % des candidats étaient des femmes, mais pas une seule n'a gagné, et les neuf lauréats étaient des hommes (Carnes et coll., 2005).

Bien que la sous-représentation des femmes dans le parcours universitaire prenne de nombreuses formes, selon les conclusions de Lincoln et coll. (2012 p. 317), « si les femmes ne remportent pas [de prix et de bourses], ce n'est pas parce qu'elles ne sont pas nommées, mais plutôt [...en raison de...] la croyance culturelle selon laquelle les efforts des femmes qui produisent des œuvres savantes sont

moins importants que ceux des hommes. À cause de cette croyance, les femmes continuent d’être désavantagées en ce qui concerne les prix et les bourses scientifiques, en particulier pour la recherche ». Les prix et les bourses revêtent de l’importance. Ils valident les contributions savantes et attirent l’attention du public, augmentant la visibilité et la reconnaissance personnelle. Ils favorisent le respect et le prestige, ce qui permet l’avancement de carrière, la titularisation et l’obtention de promotions (Ma et coll., 2019). Comme les femmes remportent moins de prix, elles ont moins de possibilités de s’engager dans des domaines de recherche plus coûteux (à forte incidence), ce qui peut à son tour avoir un impact négatif sur leur avancement de carrière et leurs trajectoires futures (Larivière et coll., 2011; Sugimoto et coll., 2013; Ma et coll., 2019). En revanche, les femmes sont surreprésentées dans les catégories de prix « hors recherche » telles que l’éducation et le mentorat, ce qui donne l’impression erronée que l’écart entre les sexes se réduit (Carnes et coll., 2005).

Les candidats aux prix et aux bourses universitaires doivent être jugés uniquement en fonction de leurs compétences, et non de leur sexe (ou de leur genre), de leur langue ou de leur race. Les responsables de la gestion de prix et de bourses doivent s’assurer que le bassin de candidats représente tous les talents universitaires disponibles, sans favoriser ou accorder une indulgence spéciale à un groupe en particulier. En gardant ces paramètres à l’esprit, on a rédigé le présent document de réflexion après avoir examiné les processus actuellement employés pour récompenser les réalisations universitaires. On a d’abord examiné l’égalité entre les sexes au sein des principaux programmes de prix et de bourses à l’échelle mondiale (à des fins de comparaison) et au Canada. On a ensuite évalué la mesure dans laquelle les femmes étaient représentées du début à la fin du processus d’attribution des prix, c’est-à-dire de la communication d’information à la sélection des lauréats, en passant par les nominations et la présentation des candidatures. L’évaluation portait sur la sous-représentation des femmes, mais elle pourrait également s’appliquer à la langue et à la race. On a examiné les préjugés sexistes, la discrimination et les stéréotypes dans la distribution des grands prix ainsi que dans les processus d’attribution. On a cerné les obstacles qui découragent et empêchent les femmes d’être mises en nomination et de recevoir des prix et des bourses. Enfin, on a suggéré des solutions potentielles et de meilleures pratiques de gestion pour encourager un processus d’attribution des prix plus équitable, du début à la fin.

Approche

Ce document de réflexion repose sur une recherche documentaire ciblée et une analyse de documents en ligne portant principalement sur les principaux portefeuilles de prix et de bourses canadiennes, suivies d’un examen d’exemples mondiaux de bourses et de prix pour le contexte et la perspective. Parmi les prix mondiaux d’intérêt figurent les prix Nobel, les prix Lasker, le prix Planète bleue, les Prix du pionnier des Instituts nationaux de la santé (NIH) des États-Unis et la bourse de recherche Sloan. Les prix canadiens d’intérêt comprennent les Bourses et les Prix Killam, les prix administrés par le CRSNG, le CRSH et la Fondation Gairdner. Les analyses ont porté sur l’ensemble des activités liées aux prix et aux bourses, y compris la communication d’information, la promotion, les nominations, les processus de présentation des candidatures, les critères de sélection, les structures et procédures décisionnelles, et les décisions finales pour l’attribution.

Le contexte actuel — Survol mondial

Les prix suivants sont considérés comme la référence dans leurs domaines respectifs et ont été examinés à des fins d'évaluation et de comparaison avec la situation au Canada.

- Les prix Nobel et les prix Lasker sont considérés comme deux des prix universitaires et de recherche les plus prestigieux au monde (Charlton, 2007).
- Le prix Planète bleue est un prix international de grande estime dans le domaine de l'environnement, parrainé par la Asahi Glass Foundation.
- Les Prix du pionnier des Instituts nationaux de la santé (NIH) des États-Unis sont des prix biomédicaux très convoités.
- La bourse de recherche Sloan est considérée comme l'une des plus anciennes et des plus prestigieuses en son genre (Universités Canada, 2019).

Tous les prix sont attribués par concours à des experts qui ont fait des découvertes et des contributions importantes dans les domaines des sciences humaines, des sciences sociales, des sciences naturelles, des sciences de la santé et de l'ingénierie.

Prix Nobel

Les prix Nobel sont une série de récompenses internationales prestigieuses pour les découvertes scientifiques et la recherche, créées en 1895 par l'ingénieur et chimiste suédois Alfred Nobel. La procédure de nomination au prix Nobel se fait sur invitation. Chaque année, des membres d'établissements universitaires, des scientifiques, des personnalités politiques et d'anciens lauréats du prix Nobel sont invités à proposer la candidature des meilleurs scientifiques mondiaux qui ont fait des découvertes et des contributions exceptionnelles au profit de l'humanité tout entière (prix Nobel, 2020a). La sélection des lauréats au prix Nobel se fait par un comité, la décision finale étant prise par les institutions universitaires suédoises et norvégiennes partenaires (prix Nobel, 2020a).

Prix Lasker

Les prix Lasker sont des prix prestigieux créés en 1945 par Mary Lasker, militante et philanthrope dans le domaine de la santé, et son mari Albert Lasker pour reconnaître les contributions des chercheurs, des scientifiques et des fonctionnaires qui ont fait des progrès majeurs dans la prévention, le diagnostic, le traitement et la guérison des maladies. Les prix sont administrés par la Fondation Lasker et le processus d'attribution se faisant par nomination (Fondation Lasker, 2020). La sélection des lauréats est effectuée par un jury de scientifiques éminents et la recommandation finale étant formulée par la Fondation Lasker (Fondation Lasker, 2020).

Prix Planète bleue

Le prix Planète bleue a été créé en 1992 par la Asahi Glass Foundation à l'occasion du Sommet de la Terre. Il vise à reconnaître la conservation de l'environnement comme un enjeu mondial d'urgence. Le prix Planète bleue est décerné annuellement à deux personnes ou organisations dont les réalisations exceptionnelles en recherche scientifique ont grandement contribué à la résolution de problèmes environnementaux mondiaux. Les prix sont attribués à la suite d'un processus de nomination qui est ouvert aux individus et aux groupes de partout dans le monde, suivi d'un processus de sélection par l'Asahi Glass Foundation.

Bourse de recherche Sloan

Les bourses de recherche Sloan ont été établies en 1955 et sont remises annuellement à 126 chercheurs en début de carrière qui ont démontré, par leurs travaux et leurs contributions savantes, leur capacité à devenir des chefs de file de la communauté scientifique (Fondation Alfred P. Sloan, 2020). Les bourses de recherche Sloan sont décernées dans les domaines de la physique, de la chimie, des mathématiques, de la neuroscience, de l'économie, de l'informatique et de la biologie moléculaire. Les bourses de recherche sont administrées par la Fondation Alfred P. Sloan, et ce sont les établissements universitaires qui sélectionnent les candidats et proposent leur candidature. Sont admissibles à cette bourse les scientifiques et les chercheurs qui en sont au début de leur carrière et sur la voie de la titularisation, que ce soit aux États-Unis ou au Canada.

Prix du pionnier des Instituts nationaux de la santé

Les Prix du pionnier des Instituts nationaux de la santé (NIH) des États-Unis ont été créés en 2004 afin de reconnaître les plus importantes réalisations scientifiques et recherches innovatrices (citoyens des États-Unis et non-citoyens des États-Unis) dans un large éventail de domaines, notamment les domaines biomédical et social, la physique, la chimie, l'ingénierie et les mathématiques (National Institutes of Health, 2016). Le programme des Prix du pionnier soutient les scientifiques individuels qui font preuve d'une créativité exceptionnelle et qui travaillent à des approches innovatrices et à risque élevé afin de réaliser des recherches biomédicales ou comportementales aux retombées importantes (National Institutes of Health, 2016). Les recherches proposées doivent être nouvelles et se distinguer considérablement des études existantes. Le processus de sélection comprend la mise en nomination des candidats, et c'est un comité de surveillance qui sélectionne les lauréats.

Le contexte actuel — Survol canadien

Bien qu'un grand nombre de prix et de bourses existent au Canada, ces derniers ont été visés par la présente étude :

- le prix Killam
- les bourses de recherche Killam
- le prix Gairdner
- la Bourse commémorative E.W.R Steacie, la Médaille d'or du CRSNG
- la Médaille d'or du CRSH

Ces prix sont décernés par concours à des chercheurs qui ont apporté des contributions substantielles à la recherche spécialisée dans les sciences humaines, les sciences sociales, les sciences naturelles, les sciences de la santé et l'ingénierie.

Prix Killam

Le prix Killam est décerné à des savants canadiens qui ont produit des retombées et apporté des contributions importantes à la recherche spécialisée dans les domaines des sciences humaines, des sciences sociales, des sciences naturelles, des sciences de la santé et de l'ingénierie (Conseil des arts du Canada, 2020). Le processus très compétitif des prix Killam comprend la mise en nomination des candidats, et chaque candidature doit comprendre une lettre de nomination, une biographie, des lettres de recommandation et un curriculum vitae faisant état des réalisations professionnelles du candidat, de

ses publications importantes, des articles dont il a été l'auteur principal et de ses citations (Conseil des arts du Canada, 2020). Cinq prix sont octroyés chaque année. La sélection des lauréats est effectuée par un comité.

Bourses de recherche Killam

Les bourses de recherche Killam sont décernées à des spécialistes canadiens exceptionnels afin de soutenir des projets de recherche révolutionnaires de vaste importance et d'intérêt considérable dans les sciences humaines, les sciences sociales, les sciences naturelles, les sciences de la santé, l'ingénierie ou les études liées à l'une de ces disciplines. Les bourses de recherche sont octroyées annuellement, par concours, à des chercheurs au talent exceptionnel ayant beaucoup publié dans leur domaine (Conseil des arts du Canada, 2020). C'est l'établissement universitaire du chercheur qui propose sa candidature, laquelle doit comprendre une description détaillée de ses projets de recherche, des lettres de recommandation et un curriculum vitae décrivant les réalisations professionnelles du candidat, y compris le nombre de publications importantes, le nombre d'articles dont il a été l'auteur principal et les citations à son actif (Conseil des arts du Canada, 2020). C'est un comité qui sélectionne les lauréats des bourses de recherche Killam.

Prix Gairdner

L'objectif de la Fondation Gairdner est de reconnaître les contributions majeures de la recherche ayant des retombées pour la santé humaine (Fondation Gairdner, 2020). Sept prix sont décernés chaque année dans les catégories de la recherche biomédicale et de la santé mondiale, et les candidats doivent avoir réalisé des avancées scientifiques majeures ayant influencé considérablement les résultats sur la santé. Les chercheurs du monde entier peuvent être mis en nomination pour ces prix. Les candidatures doivent comprendre des lettres de recommandation, un curriculum vitae, une liste complète des contributions scientifiques publiées, les distinctions et prix importants, une liste de citations et une analyse comparative de la position du candidat par rapport aux autres professionnels dans le domaine (Fondation Gairdner, 2020). Le processus de sélection est assuré par une structure de comité.

Bourse commémorative E.W.R. Steacie

Les Bourses commémoratives E.W.R. Steacie sont administrées par le CRSNG. Elles visent à favoriser le développement de carrière de professeurs universitaires qui sont en voie d'acquérir une réputation internationale solide pour leurs travaux de recherche originaux (CRSNG, 2020a). Chaque université a le droit de soumettre jusqu'à six candidatures. Les candidats doivent être des chercheurs universitaires en début de carrière (détenir un poste universitaire indépendant depuis 10 ans ou moins), principalement dans les domaines des sciences naturelles ou de l'ingénierie. Chaque candidature doit comprendre le curriculum vitae du candidat et des lettres de recommandation décrivant ses réalisations en recherche, ses retombées, son influence, son leadership et une description des orientations de ses futurs travaux de recherche. Un comité de sélection composé de membres de diverses disciplines choisit les lauréats. Les candidatures sont actuellement évaluées selon des critères de sélection établis.

Médaille d'or du CRSNG

La Médaille d'or en sciences et en génie du Canada est la plus haute distinction octroyée par le CRSNG. Elle reconnaît l'excellence des contributions à la recherche et leur incidence. Elle est décernée à une personne qui a fait preuve d'excellence et a eu une influence dans la recherche menée au Canada, et qui a fait progresser considérablement les domaines des sciences naturelles ou de l'ingénierie (CRSNG, 2020b). Le programme de la Médaille se fonde sur un processus de nomination. Les candidats doivent

être des scientifiques ou des ingénieurs employés dans un établissement universitaire ou de recherche canadien. Les candidatures doivent comprendre le curriculum vitae du chercheur et six lettres de recommandation détaillant ses contributions les plus importantes en sciences et en ingénierie, à l'appui des retombées significatives de ses travaux pour la société et l'industrie. Le processus de sélection est assuré par un comité.

Médaille d'or du CRSH

La Médaille d'or du CRSH est la plus haute distinction en recherche décernée par le CRSH. Elle est remise pour reconnaître le leadership, le dévouement et l'originalité démontrés dans la recherche et l'enseignement en sciences sociales et en sciences humaines. C'est l'établissement du candidat qui soumet sa candidature. Les réalisations en recherche du lauréat doivent avoir fait avancer considérablement les connaissances dans son domaine et contribuer à la vie sociale, culturelle, économique et intellectuelle des humains (CRSH, 2020). Il s'agit d'un processus de nomination, et le dossier de chaque candidat doit comprendre son curriculum vitae et des lettres de recommandation documentant ses réalisations en recherche. Les lauréats sont sélectionnés par un comité.

Analyse

Échelle mondiale

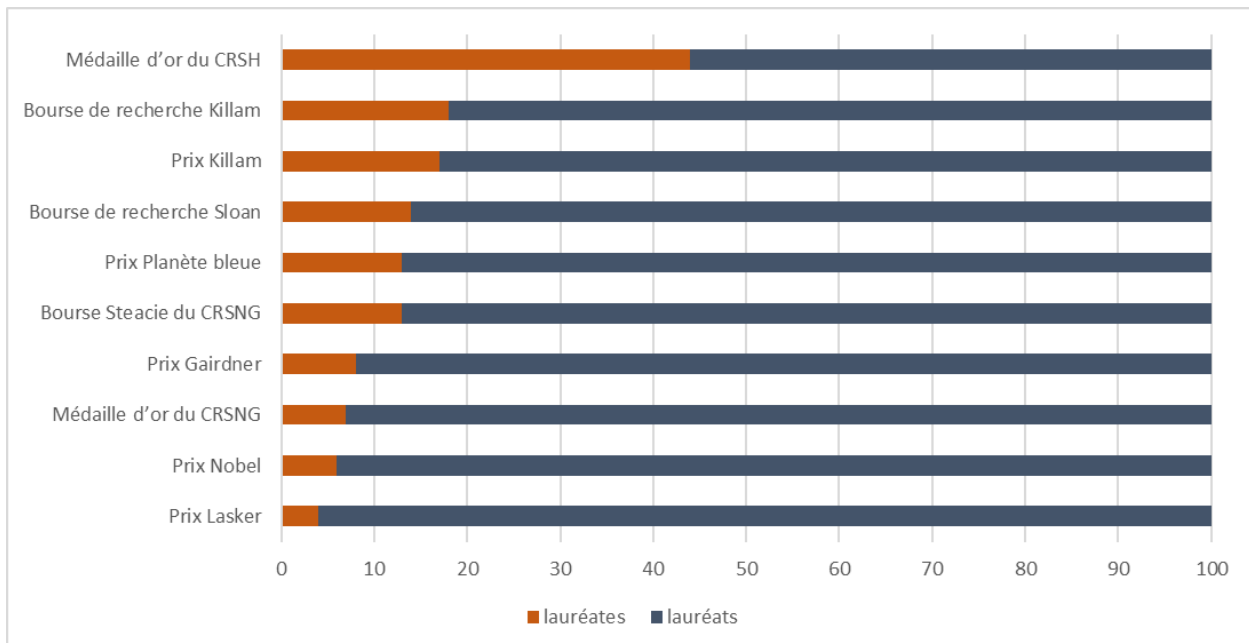


Figure 1 : Pourcentage des récipiendaires de bourses et de prix prestigieux par sexe (sur la durée des programmes).

L'écart entre les lauréats et les lauréates des prix Nobel, des prix Lasker, des prix Planète bleue et des bourses de recherche Sloan est considérable (figure 1). Entre 1946 et 2020, le prix Lasker pour la recherche biomédicale a été décerné à 169 personnes, dont seulement sept femmes (Fondation Lasker, 2020). Depuis sa création en 1992, le prix Planète bleue a été octroyé à 54 personnes, dont 48 hommes

et seulement six femmes. Depuis 1955, l'année de sa création, la bourse de recherche Sloan a quant à elle été décernée à 192 chercheurs canadiens, dont 164 hommes et 28 femmes.

Les femmes comptent pour moins de 50 % des récipiendaires de tous les prix, y compris la Médaille d'or du CRSH, qui s'applique aux sciences sociales et humaines, domaine dans lequel les femmes sont le mieux représentées (parmi les diplômés et le corps professoral).

Entre 1901 et 2020, les prix Nobel ont été remis à 919 candidats, dont seulement 52 (6 %) étaient des femmes (prix Nobel, 2020b). Pendant la même période, le prix Nobel en physique a été octroyé à 213 candidats, dont seulement trois (1,4 %) étaient des femmes (prix Nobel, 2020b). Non seulement les hommes dépassent les femmes en nombre par un ratio de près de 20:1, « la répartition par sexe des prix Nobel comprend un biais à l'encontre des femmes avec une probabilité de plus de ~96 % » (Lunnemann et coll., 2019, p. 3). Les auteurs de cette citation soulignent également que dans le cadre du processus des prix Nobel, les femmes ne bénéficient pas d'une évaluation équitable et « n'ont donc pas les mêmes chances de recevoir le prix Nobel », ce qui donne lieu à une sous-représentation significative des lauréats de sexe féminin. Même si les prix Nobel sont sans doute les prix universitaires, scientifiques et culturels les plus célèbres et les plus reconnus à l'échelle mondiale, ils sont aussi les plus controversés (Casadevall et Fang, 2013). Il y a deux décennies, la pression a commencé à monter pour que les prix Nobel répondent aux préoccupations croissantes en matière d'égalité des chances pour les femmes scientifiques (Rose, 2001). Par conséquent, il y a eu une augmentation visible (bien que petite) des femmes remportant des prix Nobel, et près de la moitié de tous les prix Nobel décernés à des femmes l'ont été au cours des deux dernières décennies (Nobel, 2020b; Lunnemann et coll., 2019).

L'augmentation des prix Nobel féminins a surtout touché les catégories de la littérature et de la paix, ce qui concorde avec les conclusions de Ma et coll. (2019) selon lesquelles les femmes ont tendance à dominer dans les distinctions au sein de domaines hors recherche, ce qui crée une fausse « impression positive » que l'écart entre les sexes se resserre.

En 2019, l'Académie Nobel a ouvertement reconnu la sous-représentation des femmes parmi les lauréats des prix Nobel. Elle a depuis mis en œuvre des changements pour encourager un plus large éventail de candidats (Nature, 2020). Parmi les mesures prises, mentionnons la désignation d'un nombre accru de femmes aux comités de sélection, de nombreuses femmes mentors pour proposer des candidats, une plus grande attention au langage genré dans le processus de nomination (y compris des considérations pour l'égalité et la diversité) et une augmentation du nombre de candidats que chaque proposant peut mettre en nomination, ce qui, selon les données, accroît la diversité des choix (Nature, 2020). Des critiques des programmes de prix et de bourses ont suggéré que les comités « évaluent les candidats en les comparant les uns aux autres, au lieu de les juger séparément, ce qui réduirait les biais en aidant les évaluateurs à se concentrer sur la qualité plutôt que sur des caractéristiques démographiques » (Nature, 2020). Il est toutefois difficile d'évaluer les améliorations apportées au processus d'évaluation puisque toute information concernant les candidats et les proposant est gardée confidentielle pour une période d'au moins 50 ans, en conformité avec le règlement de l'Académie (prix Nobel, 2020a). Seul le temps pourra nous dire si ces changements ont donné lieu à des améliorations en matière d'égalité entre les sexes. Sinon, l'Académie Nobel s'est engagée à mettre en œuvre d'autres changements et à peaufiner ses processus (Nature, 2020).

Les prix Lasker sont souvent surnommés les prix Nobel de l'Amérique. Ces prix permettent effectivement de prédire les prix Nobel, puisque plus de la moitié des lauréats d'un prix Lasker reçoit tôt

ou tard un prix Nobel (Doherty, 2006). Il n'est donc pas surprenant que ces prix fassent l'objet d'un écart similaire entre les sexes et que peu de femmes remportent un prix Lasker. Contrairement aux prix Nobel, le nombre de femmes ayant reçu un prix Lasker dans une catégorie scientifique n'est pas à la hausse, même depuis 10 ans (Lasker Foundation, 2020). Selon la Fondation Lasker (2020), les femmes sont mieux représentées dans les catégories du service, du mentorat et de la philanthropie, ce qui, encore une fois, cadre avec les conclusions de Ma et coll. (2019). Il est difficile de critiquer les processus d'évaluation et de nomination des prix Lasker, puisque la littérature disponible à ce sujet est limitée. Cependant, le processus d'attribution lui-même a connu plusieurs itérations, passant d'une structure historique impliquant de multiples institutions à une structure centrée sur une fondation dans les années 1980 (Fondation Lasker, 2020). Dans les années 1990, le processus d'attribution a été de nouveau révisé à la suite de plusieurs controverses liées à la sous-représentation des femmes (The Scientist, 2020). Bien que les efforts soient axés sur l'amélioration de l'égalité pour augmenter la visibilité des femmes à titre de lauréates, il ne semble pas y avoir de stratégie précise pour examiner les écarts entre les sexes dans l'attribution des différents prix Lasker (Fondation Lasker, 2020).

Étude de cas mondial d'une réforme

Créés en 2004 dans le contexte de l'engagement des NIH à accroître la participation des femmes dans la science, les Prix du pionnier du directeur des NIH visent à reconnaître les plus grandes réalisations scientifiques et recherches innovatrices dans le domaine biomédical (Carnes et coll., 2005). Aux États-Unis, les prix inauguraux ont soulevé un tollé lorsqu'on a sélectionné neuf lauréats de sexe masculin (Novak, 2005). Compte tenu de la représentation accrue des femmes dans le domaine et du nombre d'innovatrices connues, il était apparent qu'« un aspect quelconque du processus de sollicitation, d'évaluation et de sélection avait pour effet d'avantager les hommes » (Carnes et coll., 2005 p. 685). En 2005, les NIH ont révisé leur processus d'attribution, mettant en lumière plusieurs facteurs aggravants (préjugés sexistes, stéréotypes, favoritisme) menant à la sous-représentation des femmes (Novak, 2005; Carnes et coll., 2005). En réponse à ces constatations, les améliorations systémiques ci-dessous ont été mises en œuvre, donnant lieu à une augmentation de 46 % du nombre de lauréates l'année suivante (2005) et à une meilleure représentation des femmes les années subséquentes (National Institutes of Health, 2020).

1. **Réforme de la structure décisionnelle et du comité** : Afin de fournir une structure de supervision et de prise de décision plus expérimentée et plus qualifiée, le programme de bourses a été transféré du bureau du directeur du NIH à la section des bourses de l'Institut national des sciences médicales générales. Une équipe de direction composée de deux directeurs (un homme et une femme) et d'une chercheuse des NIH a reconçu le processus afin d'inclure plus de femmes et d'autres minorités à toutes les étapes du processus d'attribution;
2. **Égalité améliorée dans le processus de communication et de mise en candidature** : Les Prix du pionnier sont passés à une structure d'autonomination en reconnaissance du fait que l'information a tendance à voyager le long de lignes genrées, puisque les hommes sont beaucoup plus nombreux à occuper des postes associés à la mise en nomination. La recherche montre que les hommes sont plus susceptibles de proposer la candidature d'autres hommes;
3. **Diversité accrue des décideurs** : La première année des prix, 94 % des répondants (juges) étaient des hommes. La réforme du programme a conduit à une augmentation de 6 % à 40 % de la proportion de juges de sexe féminin. Cela a également attiré l'attention sur les préjugés sexistes et la discrimination sexuelle dans le processus d'évaluation;

4. **Inclusion d'un énoncé sur l'EDI** : Un langage favorisant l'équité et des énoncés sur cette dernière ont été inclus dans la mise à jour de la procédure de nomination et le processus décisionnel; en outre, plus de femmes étaient visibles tout au long du processus d'attribution (modèles de comportement, mentores et décideuses).

Prix canadiens

Les femmes ont reçu la Médaille d'or du CRSH dans 44% des cas entre 2003 et 2019, sept prix ayant été décernés à des femmes et neuf à des hommes (CRSH, 2015; CRSH, 2019). Pour ce qui concerne l'étude des autres grands prix canadiens (figure 1), il existe un écart important entre les hommes et les femmes quant au nombre de lauréats. Entre 2002 et 2020, le prix Killam n'a été attribué à des femmes que dans 17 % des cas, tandis que la Bourse de recherche Killam, dans 18 % des cas (Conseil des arts du Canada, 2015; Conseil des arts du Canada, 2020). Entre 1997 et 2016, les statistiques concernant les candidates étaient également faibles pour les deux prix, 13 % et 20 % des candidats étant des femmes pour le prix Killam et les bourses de recherche Killam, respectivement (Conseil des arts du Canada, 2015).

Entre 1991 et 2019, les femmes ne représentaient que 7 % des lauréats de la Médaille d'or du CRSNG, puisque 29 médailles ont été remises à des hommes et seulement deux à des femmes (CRSNG, 2020b), tandis que 29 femmes (13 %) ont reçu la Bourse commémorative E.W.R. Steacie, contre 195 hommes (87 %) (CRSNG, 2020a) entre 1965 et 2019. Entre 1959 et 2020, 30 femmes ont reçu le prix Gairdner (8 %), contre 369 hommes (Fondation Gairdner, 2020).

Comme on le voit, à l'exception de la Médaille d'or du CRSH, il existe un écart important entre les lauréats et les lauréates pour tous les grands prix canadiens analysés. Et ce, même si l'équité entre les sexes au sein de la communauté des chercheurs (au Canada et dans le monde) s'est considérablement améliorée au cours des dernières décennies (Sugimoto et coll., 2013). Si le siècle dernier a fait piètre figure en ce qui concerne la représentation des femmes dans les milieux universitaires, notamment en tant que lauréates de prix, une tendance à la hausse s'est dessinée au cours de la dernière décennie (Sugimoto et coll., 2013). Au Canada, le nombre de femmes parmi le personnel enseignant à plein temps dans les universités canadiennes est en augmentation, passant de 13 % en 1970 à 41 % en 2018 (Statistique Canada, 2020). On constate également une tendance à la hausse dans la proportion de femmes occupant des postes de professeures agrégées, qui est passée de 8 % en 1970 à 44 % en 2018, et ceux de professeures adjointes, qui est passée de 28 % en 1970 à 50 % en 2018 (Statistique Canada, 2020). L'écart entre les sexes dans les postes de professeurs titulaires reste toutefois important, les femmes représentant 3 % des professeurs titulaires en 1970, et 28 % en 2018 (Statistique Canada, 2020).

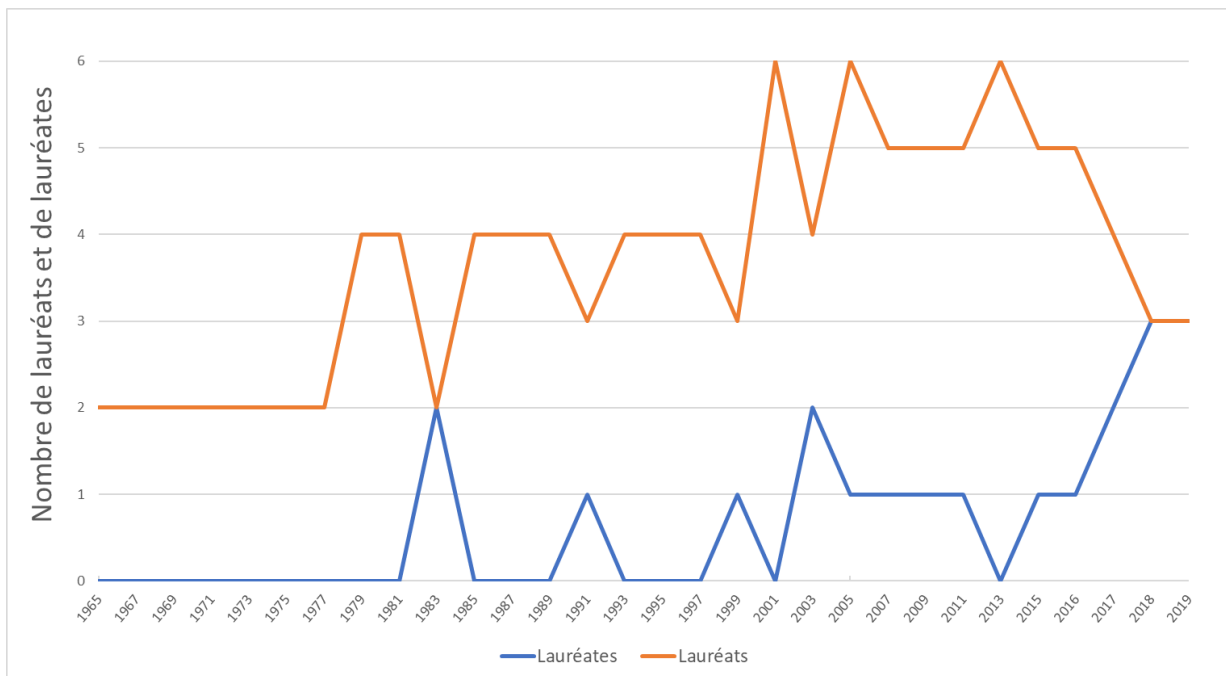


Figure 2 : Tendence à la hausse touchant les lauréates de la Bourse Steacie depuis 2013.

Les femmes canadiennes étant mieux représentées à presque tous les niveaux d'études universitaires et obtenant près de la moitié des doctorats (sauf dans les domaines des STIM), on s'attendait à voir une augmentation du nombre de candidates à des bourses et prix importants au cours des dix dernières années (Association canadienne des stagiaires postdoctoraux, 2016). Cette augmentation attendue s'est concrétisée pour la Médaille d'or du CRSNG, la Médaille d'or du CRSH et les prix Gairdner. On attribue ce changement à l'attention accrue accordée à l'EDI dans le processus de nomination et à la présence accrue de femmes en tant que décideuses dans le processus de communication et d'attribution (Lincoln et coll., 2012). On a aussi observé très récemment une tendance à la hausse pour la Bourse Steacie (figure 2).

Pour toutes les bourses et tous les prix canadiens évalués, un examen du processus de sélection, de la communication à la sélection finale en passant par les nominations, les mises en candidature et l'évaluation par le comité, révèle le manque de décideurs de sexe féminin et les possibilités qu'ont les préjugés sexistes, la discrimination et les stéréotypes de s'immiscer dans ce processus, ce qui a pour effet de désavantager les femmes et de les priver d'un processus juste et équitable.

En dépit de processus en matière d'équité, de diversité et d'inclusion (EDI) améliorés et de l'augmentation de la parité dans les doctorats octroyés et les postes de professeur, des « différences systématiques entre les sexes persistent au sein des domaines scientifiques et de la technologie ainsi que dans la communauté de recherche dans son ensemble » (Larivière et coll., 2011 p. 12). Les préjugés sexistes, la discrimination et les stéréotypes sont toujours très répandus dans le monde universitaire. S'adressant à de jeunes femmes scientifiques lors d'un atelier international sur le sexe et la physique tenu en 2018, le professeur et physicien Alessandro Strumia a déploré le fait que « la physique a été inventée et construite par des hommes, ce n'est pas un domaine sur invitation » (BBC, 2018, para 1).

La plupart des distinctions universitaires sont toujours décernées à des hommes, ce qui fait obstacle à la trajectoire ascendante des femmes qui occupent des postes universitaires et de recherche (Sugimoto et coll., 2013). Un examen des processus d'attribution révèle des obstacles pour les femmes, dont des stéréotypes, de la discrimination, des biais conscients (explicites) et inconscients (implicites). La sous-représentation des femmes parmi les décideurs (juges, membres de comités, présidents) est aussi un enjeu largement observé. Tous ces obstacles interagissent entre eux et aggravent les répercussions et les conséquences du phénomène (Aiston et Fo, 2020). Les effets cumulatifs des préjugés sexistes tout au long du processus d'attribution peuvent avoir des répercussions négatives importantes sur la capacité des femmes à compétitionner de façon équitable pour les principaux prix universitaires et de recherche (Aiston et Fo, 2020). Comme le soulignent Lincoln et coll. (2012), la sous-représentation des femmes dans le monde universitaire s'explique par de nombreux facteurs; toutefois, les données probantes mettent en lumière la croyance culturelle selon laquelle le travail des femmes est moins important que celui des hommes, surtout dans le domaine de la recherche. Ce mode de pensées est lourd de conséquences pour les chercheuses et les professeures universitaires. Cela étant dit, les meilleures pratiques de gestion suivantes visent à combler le fossé entre les sexes pour ce qui est des bourses et des prix décernés s'appuyant sur la littérature savante et les leçons apprises du travail des NIH, où il est reconnu que les processus d'attribution perpétuent l'iniquité.

La voie à suivre : cerner et combattre les facteurs contribuant aux biais

Énoncés réalisables sur l'équité, la diversité et l'inclusion (EDI)

Peu après avoir ouvertement reconnu la sous-représentation des femmes en tant que lauréates du prix Nobel, l'Académie Nobel s'est engagée à se pencher davantage sur l'équité et la diversité (Nature, 2020). Des engagements forts en faveur de l'EDI permettent d'accéder à davantage de talents, de renforcer l'innovation et d'améliorer le rendement financier et en matière de gouvernance (Parker et coll., 2015). Le gouvernement du Canada a formulé très clairement ses attentes en matière d'EDI pour les institutions, les agences et les entreprises, qui doivent « s'efforcer de mettre en place les conditions appropriées pour que toute personne puisse atteindre son plein potentiel, sans être entravée par des pratiques ou des environnements inéquitables » (gouvernement du Canada, 2019 par. 1). Les responsables des prix Gairdner se sont clairement engagés à des énoncés en matière d'équité touchant leurs processus, et le nombre de lauréates d'un prix Gairdner a triplé entre 2001 et 2015. Les améliorations qui ont été apportées ces 5 à 10 dernières années au sein des programmes des prix du CRSH et du CRSNG peuvent également être attribuées aux politiques d'EDI, notamment l'Énoncé des trois organismes sur l'équité, la diversité et l'inclusion (CRSNG, 2020c). De plus, le CRSH et le CRSNG ont également mis en place un comité intersectoriel composé de représentants de la recherche universitaire, gouvernementale et industrielle. Ceux-ci sont issus de diverses disciplines et suivent des lignes directrices et des protocoles de gouvernance établis, fondés sur les principes de l'EDI.

Pour améliorer l'inclusion, les organismes qui décernent des bourses et des prix pourraient, notamment, mettre des énoncés réalisables sur l'EDI au premier plan de leurs processus, de la communication aux activités de leur comité directeur, en passant par la programmation, les mises en candidature et l'évaluation. Les énoncés, politiques et procédures en matière d'EDI ne doivent pas être considérés simplement comme des cases à cocher, mais plutôt comme des outils puissants pour aider à garantir des processus justes et équitables (gouvernement du Canada, 2019). Pour être efficaces, les énoncés sur

l'EDI doivent être axés sur l'action et contenir des exemples clairs démontrant comment ces principes seront respectés (gouvernement du Canada, 2019). Dans certains cas, il peut s'agir de faire appel à des experts de l'EDI et d'élaborer des programmes d'EDI qui s'alignent parfaitement sur les engagements généraux du programme, lesquels comprendront des mécanismes réalisables et mesurables.

Biais conscients et inconscients

Nos comportements, nos croyances et nos attitudes sont façonnés par des modes de connaissance conscients et inconscients (Parker et coll., 2015). Les biais inconscients (implicites) se distinguent des biais conscients (explicites), car ils prennent forme sous la surface de la conscience, se développant au cours d'une vie d'expériences (Parker et coll., 2015). Dans les processus d'attribution de bourses et de prix, les femmes se heurtent à des obstacles qui sont ancrés dans des biais, tant conscients qu'inconscients, et qui influencent les évaluations de leurs travaux scientifiques, avec pour conséquence de minimiser l'importance de ceux-ci (Urquhart-Cronish et Otto, 2019). Les biais ou préjugés sexistes, s'ils ne sont pas contrôlés, deviennent « des suppositions largement partagées et culturellement ancrées sur la nature des hommes et des femmes, et contribuent à un traitement discriminatoire involontaire des femmes » (Carnes et coll., 2005, p. 685).

On s'est récemment intéressé à la manière dont ces préjugés (traits de caractère genrés établis) peuvent influencer sur la prise de décision (Carnes et coll., 2005; Parker et coll., 2015). Pour les femmes, cela signifie qu'on leur attache souvent des traits de caractère normatifs ou des discours les définissant comme collaboratrices, solidaires et attentionnées, alors que les caractéristiques ou discours prescriptifs reliés aux hommes tendent à les définir comme puissants, décisifs, dominants et forts. Une des conséquences qu'entraînent ces biais inconscients est la surévaluation des diplômes des hommes par rapport à ceux des femmes, même lorsqu'ils sont identiques (Carnes et coll., 2005; Barres, 2006; Parker et coll., 2015). Toutefois, les préjugés sexistes n'agissent pas que sur les hommes ; les femmes aussi peuvent laisser des biais inconscients influencer leurs évaluations et leurs décisions. Ainsi, les femmes peuvent faire des suppositions sexistes sur d'autres femmes, ce qui ajoute à la complexité des biais inconscients (Carnes et coll., 2005; Parker et coll., 2015). Puisque les biais inconscients opèrent à l'arrière-plan de l'état conscient, ils peuvent se manifester sans qu'on s'en rende compte personnellement et sans qu'on les remette en question. C'est pourquoi les biais inconscients restent un problème très répandu, même chez les personnes qui ont suivi une formation sur l'équité et la diversité (Carnes et coll., 2005).

La plupart des gens sous-estiment le rôle que jouent les biais dans leur prise de décision quotidienne (Teal et coll., 2011). Dans le cadre du processus de nomination et de sélection des lauréats, il est important de reconnaître le rôle que peuvent jouer les biais et de s'efforcer d'atténuer et d'éliminer les obstacles qui en découlent. Les solutions pour atténuer et éliminer les biais inconscients et conscients peuvent comprendre l'application de plusieurs stratégies, notamment des campagnes de sensibilité et de sensibilisation. Étant donné la nature des biais inconscients (Teal et coll., 2011, p. 85), la création d'un programme de formation et de sensibilisation continues donnerait au personnel et aux membres du comité d'évaluation d'un programme l'occasion de prendre conscience de leurs propres biais. La création d'un processus d'évaluation qui intègre une « pratique de réflexion et de prise de conscience » en continu permettra d'informer les gens sur leurs propres tendances en matière de biais inconscients, et de réduire ainsi les effets négatifs de ces derniers (Teal et coll., 2011, p. 87). Comme les biais inconscients se développent tout au long d'un parcours de vie, des programmes de formation et de sensibilisation ponctuels ne sauraient y remédier. L'élimination des obstacles nécessite des

engagements à long terme en faveur des processus d'EDI, avec un suivi et une amélioration continus intégrés au processus. L'inclusion de l'EDI dans la réforme des Pioneer Awards des NIH a permis de passer à une formule d'autonomination, assortie à des politiques d'équité renforcées, intégrées au processus de communication et de nomination. Cela comprend notamment une plus grande visibilité des femmes jouant un rôle dans le processus d'administration des prix (Novak, 2005).

Langage genré

Le langage genré comporte des « caractéristiques linguistiques associées à un sexe ou à un genre social en particulier » (Urquhart-Cronish et Otto, 2019 p. 443). Comme dans le cas des traits caractéristiques des sexes, il existe un vaste corpus de recherche qui documente les variations et les préférences dans le langage, selon le sexe (Gaucher et coll., 2011; Parker et coll., 2015). Le langage genré suscite des biais défavorables aux femmes. Les « femmes sont perçues comme étant plus portées sur le communautaire et les relations interpersonnelles que les hommes, tandis que les hommes sont plus facilement associés à des traits de caractère liés au leadership et à l'action » (Gaucher et coll., 2011 p. 110). Les processus de mise en candidature et de nomination peuvent favoriser les hommes au détriment des femmes en utilisant un langage genré masculin qui plaît davantage aux hommes qu'aux femmes. Il a été constaté que l'utilisation d'un langage masculin (c.-à-d. des termes comme « fort », « leader », « à haut risque ») décourage les femmes de participer à des concours, notamment pour des emplois, des subventions, des bourses et des prix (Urquhart-Cronish et Otto, 2019; Gaucher et coll., 2011; Parker et coll., 2015).

La langue est importante : elle façonne la façon dont les gens pensent et, ce faisant, influence leurs actions. Le langage genré, bien que subtil et souvent imperceptible, peut avoir des conséquences négatives sur les femmes dans le contexte des prix octroyés par concours. Toutes les étapes d'un processus d'attribution peuvent comporter des facteurs de dissuasion liés au langage genré, notamment la communication et le réseautage, les nominations, les mises en candidature, les lettres de recommandation et les critères d'évaluation (Urquhart-Cronish et Otto, 2019; Gaucher et coll., 2011; Teal et coll., 2011). Le langage genré peut également faire en sorte que les femmes ne sont pas à l'aise de se proposer comme candidates en plus de les dissuader de proposer la candidature d'autres femmes, ce qui accentue les effets d'un processus déjà entaché de préjugés sexistes (Urquhart-Cronish et Otto, 2019; Gaucher et coll., 2011; Teal et coll., 2011).

Le langage genré est un obstacle qui, selon les NIH, décourage probablement les candidates potentielles des Prix du pionnier. Dans le contexte des séries de prix et de bourses canadiennes étudiées, le langage genré est évident à toutes les étapes : descriptions des programmes, matériel promotionnel, processus de mise en candidature et nomination, etc. Comme les hommes et les femmes utilisent le langage différemment, le langage utilisé pour les différents prix doit être inclusif sur le plan du genre afin d'éviter la discrimination et les stéréotypes (gouvernement du Canada, 2019). Le langage genré courant (favorisant les hommes) comprend les mots indiqués ci-dessus ainsi que les suivants : excellent, substantiel, distingué, exceptionnel, remarquable, compétitif et dominant.

Les recherches le confirment : les hommes et les femmes réagissent différemment à certains mots; il a été démontré que les formulations masculines ont un effet négatif sur la façon dont les femmes perçoivent les éléments des processus de concours, comme les formulaires de candidature pour les bourses et les prix, et les offres d'emploi. Gaucher et coll. (2011, p. 119) ont constaté que « les formulations masculines dans les offres d'emploi font en sorte que les femmes anticipent un faible sentiment d'appartenance dans le milieu en question et s'intéressent donc moins au poste, ce qui, selon

nous, perpétue probablement l'inégalité entre les sexes dans les domaines dominés par les hommes ». Un exemple récent d'offre d'emploi de la faculté d'ingénierie de l'Université Brock montre comment les interventions institutionnelles peuvent mieux soutenir les initiatives d'inclusion des femmes. L'ingénierie est une profession à prédominance masculine; moins de 14 % des ingénieurs professionnels canadiens sont des femmes. À la lumière de ces connaissances et compte tenu du fait que l'inégalité peut se perpétuer de nombreuses façons, les administrateurs de l'Université Brock ont formulé l'offre d'emploi de la faculté d'ingénierie de manière à demander uniquement les qualifications pertinentes. Le langage masculin (genré) a été retiré de l'offre, et l'engagement de l'Université à l'égard de l'EDI a été énoncé de façon explicite. En outre, son nouveau et unique programme d'ingénierie encouragera fortement les femmes et les personnes des groupes sous-représentés à poser leur candidature.

Pour aider les administrateurs de bourses et de prix à mettre en place un processus plus équitable, on pourrait avoir recours à des experts en langage genré (p. ex., ressources en ligne sur le langage genré et les préjugés sexistes). L'objectif serait d'examiner les procédures d'attribution des bourses et des prix, y compris le processus de nomination et de mise en candidature, afin de garantir la suppression des barrières linguistiques genrées.

Autopromotion/concurrence

Les facteurs sociaux et culturels qui désavantagent les femmes dans les concours sont mis en évidence dans un nombre croissant d'études. Lorsque la compétitivité et l'autopromotion font partie des exigences d'un processus d'attribution, les hommes excellent généralement davantage que les femmes (Carnes et coll., 2005; Urquhart-Cronish et Otto, 2019; Gaucher et coll., 2011). On sait que les différences entre les hommes et les femmes nuisent à la capacité de ces dernières à se mettre de l'avant et à chercher à être proposées comme candidates (Mohr, 2014; Gaucher et coll., 2011). Les femmes sont également moins susceptibles de participer à des concours lorsqu'elles estiment qu'elles ne remplissent pas 100 % des exigences, alors que les hommes iront de l'avant s'ils estiment remplir 60 % ou moins des exigences (Mohr, 2014). Ce phénomène n'est pas tant lié au manque de confiance en soi qu'à la socialisation dont les femmes font l'objet dès leur plus jeune âge en ce qui concerne les instructions et le respect des règles (Mohr, 2014; Babcock et coll., 2017). Les hommes et les femmes voient la concurrence différemment; les hommes ont généralement un plus grand appétit pour la compétition alors que les femmes sont plus réfractaires au risque, ayant moins d'intérêt pour les environnements compétitifs (Morin, 2015).

Les bourses et les prix sont le plus souvent décernés par concours, lesquels, par leur nature même, sont des obstacles potentiels pour de nombreuses femmes. La nature compétitive des processus liés à l'attribution de prix peut être difficilement modifiée; ce qui peut l'être, c'est la façon dont les femmes voient ces processus. En recadrant ces derniers, on peut encourager les femmes à s'engager dans l'autopromotion et la compétition. Sensibiliser les femmes aux différentes façons dont chaque sexe perçoit les concours comme ceux des programmes de prix pourrait les aider à mieux comprendre les raisons psychologiques expliquant pourquoi elles éprouvent du malaise face à ceux-ci. En sensibilisant les femmes aux raisons pour lesquelles elles ne participent pas à des concours de la même façon que les hommes (et au fait qu'il s'agit d'une question socioculturelle et non d'un manque de confiance), on peut contribuer à briser cette barrière et à favoriser l'autopromotion (Barres, 2006; Teal et coll., 2011). Si l'on accorde une plus grande importance aux compétences et au mérite en veillant à ce que seules les qualifications pertinentes soient demandées et en s'assurant que celles-ci sont associées à des critères

spécifiques, et si l'on met moins l'accent sur les processus de concours à haut risque (suppression de la langue dominante masculine), les femmes se sentiront plus à l'aise de proposer leur candidature ou celle d'autres femmes pour des prix ou des bourses. Ces mesures, qui s'appliquent aussi au processus de communication et de nomination, pourraient garantir une plus grande participation des femmes. En effet, celles-ci seront plus à même de participer pleinement aux processus si elles voient d'autres femmes jouer le rôle de leaders et de modèles.

Communication

Les femmes sont souvent désavantagées lors des activités de communication et de promotion du processus d'attribution et d'administration des prix (Lincoln et coll., 2012). Selon la recherche, les femmes sont moins susceptibles que les hommes de s'adonner à l'autopromotion et de rechercher des occasions d'être proposées pour des prix, ce qui les exclut souvent des campagnes de communication. Les hommes bénéficient ainsi de plus de possibilités de réseautage et d'engagement que les femmes, étant souvent les premiers sollicités (généralement par d'autres hommes) lors des mises en candidature (Barres, 2006; Lincoln et coll., 2012). Les hommes sont également plus susceptibles d'être proposés pour des prix prestigieux par des hommes ayant une image similaire (biais d'affinité), un autre biais désavantageant les femmes dans les processus d'attribution (Barres, 2006; Kolehmainen et Carnes, 2018). En outre, les établissements universitaires qui sont connus pour produire des universitaires et des chercheurs de classe mondiale, dont la plupart sont des hommes, sont avantagés dans le processus de demande de candidatures. « Les réseaux d'information ont tendance à être genrés, les hommes étant plus susceptibles de contacter des hommes », ce qui crée des barrières supplémentaires pour les talents féminins (Lincoln et coll., 2012 p. 317; Kolehmainen et Carnes; 2018; Barres, 2006). La tendance à concentrer les efforts de communication et de promotion dans les universités canadiennes à forte intensité de recherche qui sont « connues » pour leurs travaux alimente probablement l'inégalité. Pour garantir l'équité des activités de communication et de promotion, toutes les universités (grandes et petites) devraient bénéficier des mêmes ressources et des mêmes possibilités. L'information devrait être diffusée auprès de professeurs divers (hommes, femmes, minorités, etc.) au sein de chaque établissement afin de garantir des nominations plus variées. Les délais de diffusion devraient être allongés pour permettre une période de nomination plus longue en tenant compte de l'équité en matière de promotion. Si des réunions en face à face (virtuelles) ou en personne sont offertes, elles devraient l'être à tous les établissements (Lincoln et coll., 2012).

Mentors et modèles

L'éducation et la sensibilisation encouragent le changement, mais les modèles de comportement sont plus efficaces pour briser les stéréotypes (Conseil des académies canadiennes, 2012). L'importance des mentors ne peut être surestimée. La présence visible de femmes scientifiques et de chercheuses accomplies est nécessaire pour changer les stéréotypes sur le profil des scientifiques de haut niveau et des lauréats de prix internationaux (Kolehmainen et Carnes, 2018; Barres, 2006; Carnes et coll., 2005;). Si des femmes encouragent d'autres femmes à poser leur candidature à des prix par exemple, elles contribueront à élever les attentes que ces femmes ont à l'égard d'elles-mêmes (Barres, 2006). Les récipiendaires de sexe féminin peuvent inspirer la prochaine génération de lauréates. Dans la mesure du possible, on devrait avoir recours aux lauréates pour contribuer à la promotion et à la diffusion d'information sur les prix, de façon à mettre en valeur ce qui peut être possible. Des modèles et des

mentors féminins devraient être visibles à tous les stades de la carrière universitaire et de la recherche, y compris au sein du paysage des bourses et des prix (Conseil des académies canadiennes, 2012). Ces recommandations s'accompagnent de la mise en garde suivante : les recherches montrent que les femmes sont plus susceptibles que les hommes de participer à des activités bénévoles qui ont peu d'incidence sur leur avancement de carrière et qui peuvent détourner leur attention de la production et des résultats de leur recherche et, par conséquent, de leur trajectoire professionnelle (Babcock et coll., 2017). Il est important de garder cela à l'esprit au moment de formuler des demandes : étant donné que les femmes sont sous-représentées, dans les STIM en particulier, on fait souvent appel à un petit groupe de savantes, ce qui a pour effet d'alourdir encore davantage leur charge de travail déjà disproportionnée par rapport à celle de leurs homologues masculins (Babcock et coll., 2017).

Candidature/nomination/lettre de recommandation

Les lettres de recommandation sont un élément important des concours et elles ont généralement un poids significatif dans le processus décisionnel. Les recherches montrent une utilisation importante de langage genré et de préjugés sexistes dans les lettres de recommandation et de nomination (Carnes et coll., 2005). Les préjugés sexistes, y compris le langage genré, sont particulièrement répandus dans les processus universitaires où les lettres de recommandation des femmes ont tendance à être plus courtes et à contenir un langage émotionnel, comme des allusions à leur bienveillance, à leur gentillesse et à leur prévenance (Trix et Psenka, 2003). Les hommes reçoivent des lettres de recommandation plus longues contenant des déclarations marquantes sur leur caractère, y compris des qualificatifs comme « exceptionnel », « remarquable » et « excellent » (Trix et Psenka, 2003). Le langage sexiste peut s'introduire dans les lettres de recommandation de deux façons : parce que la lettre est écrite pour une femme et en raison du sexe de la personne qui l'écrit. Il a toutefois été démontré que les auteurs, hommes et femmes, font preuve de préjugés sexistes à l'encontre des femmes dans leurs lettres de recommandation (Trix et Psenka, 2003). Celles-ci perpétuent les stéréotypes à l'égard des femmes (c'est-à-dire en tant que personnes bienveillantes, soignantes et organisatrices), ce qui les désavantage considérablement dans des processus où tout le monde devrait être évalué équitablement (Carnes et coll., 2005; Parker et coll., 2015).

Comme les femmes ont tendance à être associées à un style de langage plus collaboratif et communautaire, et les hommes à un style de langage plus dominant, ces facteurs devraient être pris en compte dans tous les aspects des processus d'attribution (Urquhart-Cronish et Otto, 2019). Les responsables des programmes de prix et de bourses doivent être conscients de ces stéréotypes sexistes et des différences dans la manière dont les hommes et les femmes utilisent le langage courant. L'éducation et la sensibilisation sont des éléments clés de la réforme. En faisant prendre conscience du rôle que jouent les préjugés sexistes dans les lettres de recommandation et les autres processus de nomination, il est possible de faire tomber les barrières (Carnes et coll., 2005). Des interventions précoces sont nécessaires, et éduquer toutes les personnes concernées peut leur faire prendre conscience de la possibilité que des biais explicites et implicites se glissent dans le processus par le choix des mots. Les candidatures et les appels de candidatures doivent contenir des instructions et des informations au sujet de l'impact des préjugés sexistes sur les candidates et de l'importance d'éliminer ces obstacles pour créer un processus juste et équitable. Les lettres de recommandation devraient adopter une structure uniforme et répondre à des questions spécifiques, par opposition à des lettres s'apparentant à des essais aussi ouverts ambigus. (Urquhart-Cronish et Otto, 2019). Par exemple, les NIH ont mis en place des structures de lettres de recommandation de type fermé, dans lesquelles les

répondants sont invités à répondre à des questions précises concernant les qualifications du candidat (The National Institutes of Health, 2016).

Évaluation

Un large éventail de défis (obligations concurrentes, charge de travail, financement, manque de mentors et de possibilités de collaboration) s'entremêlent, ce qui peut nuire au parcours professionnel des femmes dans le monde universitaire (Larivière et coll., 2011; Sugimoto et coll., 2013; Lynn et coll., 2019; Ma et coll., 2019). Lorsque tous ces défis entrent en ligne de compte, les hommes sont mieux outillés pour devenir des universitaires hautement productifs (Sugimoto et coll., 2013). Les évaluations associées aux prix et aux bourses doivent être basées sur le mérite afin de faire ressortir les talents les plus méritants. Les processus d'évaluation aux fins de l'attribution de prix et de bourses ont tendance à se fonder sur des critères dépassés, notamment le nombre de publications et de citations, pour évaluer les retombées et l'excellence des candidats (Sugimoto et coll., 2013; Wolfram, 2018). Cette façon traditionnelle d'évaluer les réalisations favorise fortement les hommes en leur donnant un avantage confirmé sur les femmes (Sugimoto et coll., 2013). Les candidats les mieux qualifiés ne sont pas forcément ceux qui ont accumulé le plus de publications et de réalisations universitaires. Il peut s'agir d'une chercheuse d'une petite université se spécialisant dans un créneau et qui s'est absentée du travail pour des raisons familiales. La qualité, et non la quantité de travail, devrait être l'élément principal pour déterminer qui est le plus qualifié (Wolfram, 2018).

Bien que l'intensification des efforts et des politiques en matière d'EDI réduise l'écart entre les sexes dans tous les secteurs universitaires, « les efforts des femmes continuent d'être perçus comme moins importants ou moins précieux que ceux des hommes » (Lincoln et coll., 2012 p 308; Barres, 2006). Les images stéréotypées que l'on se fait d'un chercheur ou d'un scientifique primé viennent compliquer les choses encore davantage, car il s'agit plus souvent de l'image d'un homme que d'une femme (Kolehmainen et Carnes, 2018; Carnes et coll., 2005; Lincoln et coll., 2012). De nombreuses études ont montré qu'en cas d'incertitude dans les processus d'évaluation du rendement, les hommes sont considérés comme plus compétents et plus crédibles que les femmes (Barres, 2006; Lincoln et coll., 2012; Mohr, 2014). Le trait caractéristique qui déclenche immédiatement des biais et des stéréotypes inconscients est le sexe, car il est facile à visualiser (Kolehmainen et Carnes, 2018). Les hommes sont inconsciemment perçus comme correspondant davantage à « l'image d'un scientifique, d'un preneur de risques et d'un pionnier et, par conséquent, ils bénéficient d'un avantage immédiat » (Carnes et coll., 2005 p. 689; Kolehmainen et Carnes, 2018).

Les critères d'évaluation doivent être clairement définis, précis et mesurables, et ils doivent s'éloigner des méthodes traditionnellement utilisées pour mesurer et définir la réussite et l'excellence, comme le volume de la production et de la recherche (Moore et coll., 2017). En établissant la quantité de publications, de citations et d'articles dont le candidat a été le premier (ou le dernier) auteur comme critères d'évaluation, on place immédiatement les femmes dans une situation désavantageuse (Sugimoto et coll., 2013). Une manière plus équitable et plus moderne d'évaluer le talent avec précision serait de tenir compte des réalisations plutôt que du potentiel spéculatif, et d'examiner l'incidence de la recherche (ses retombées au-delà du monde universitaire) par opposition à la quantité d'articles et de chapitres de livres produits. Seules les compétences et les qualifications nécessaires devraient faire partie des informations demandées dans la nomination ou la candidature, et c'est en fonction de ces

critères que tous les candidats devraient être évalués. L'évaluation doit être équitable, et il incombe aux responsables de programmes de prix et de bourses de veiller à ce que tous les candidats puissent atteindre la norme élevée requise. Ce changement implique un ajustement des trajectoires pour qu'elles soient équitables, et non un traitement spécial ou de l'indulgence. Des spécialistes de l'EDI devraient examiner les processus d'évaluation pour s'assurer qu'ils sont équitables et exempts d'obstacles.

Comité directeur

La structure du comité de sélection a été un aspect important de la réforme des Prix du pionnier des NIH. Selon Lincoln et coll. (2012), lorsque les hommes sont majoritaires au sein des comités de sélection, le biais d'affinité est largement responsable du fait que les candidats de sexe masculin reçoivent des évaluations favorables. Il est particulièrement important de veiller à ce que les femmes soient représentées à égalité dans les comités d'évaluation des prix, notamment en tant que présidentes. Lors de sa première année d'existence, 60 des 64 membres du comité de sélection des Prix du pionnier étaient des hommes, y compris le président. Les NIH ont restructuré le comité pour y inclure une diversité de décideurs (universitaires et non universitaires), avec une large représentation sur le plan du sexe, de l'âge et de la race. Les recherches montrent que la diversité accroît l'objectivité, la créativité, l'innovation et la responsabilité financière, mais elle peut également favoriser une appréciation et un respect plus profonds pour une variété de perspectives, de compétences et de qualités (Parker et coll., 2015; Barres, 2006).

Les responsables des grands programmes de bourses et de prix doivent veiller à ce que les comités de sélection soient très diversifiés dans tous les domaines de l'EDI. Guidés par des règles claires (codes de conflit et de conduite), les examens des candidatures doivent être fondés sur des données probantes (liées à des critères pertinents) afin que tout biais soit éliminé. L'éducation et les formations sur le rôle des biais inconscients, des stéréotypes et de la discrimination, en particulier sous des formes subtiles, doivent être obligatoires et continues (et pas uniquement des cases à cocher), et être fondées sur la science et les données probantes. Des mises à jour fréquentes doivent être imposées aux membres des comités pour éviter que la « pensée de groupe » ne s'installe, et des sanctions doivent être envisagées en cas d'infraction, comme le lobbying des membres des comités par les auteurs des mises en candidature, les institutions et les autres parties intéressées. Permettre à toutes les voix d'être entendues en donnant la parole à chaque membre du comité de sélection à tour de rôle (et en changeant l'ordre de droit de parole) est un moyen de garantir l'inclusion. Jumeler chaque membre de sexe masculin à une homologue de sexe féminin, et demander à chaque paire de présenter un candidat ou une candidate peut permettre une discussion plus équitable et plus juste sur les forces et les faiblesses.

Réflexions finales

La création de prix réservés aux femmes est souvent proposée comme solution pour remédier à l'écart entre les sexes touchant les bourses et les prix importants. Selon la littérature, les prix réservés aux femmes peuvent détourner l'attention de la question de la sous-représentation des femmes en indiquant faussement une augmentation du nombre de femmes bénéficiaires de prix, donnant ainsi l'impression que l'écart entre les sexes se réduit (Lincoln et coll., 2012). En outre, les prix réservés aux femmes posent le risque de perpétuer les stéréotypes et la discrimination en laissant entendre que les contributions des femmes sont inférieures à celles des hommes, ce qui nécessite des critères

d'évaluation différents, et de marginaliser encore davantage les efforts scientifiques des femmes (Lincoln et coll., 2012).

La suppression des noms et des informations personnelles des candidats dans les documents, un procédé connu sous le nom de « processus à l'aveugle », s'est avérée efficace pour atténuer les préjugés sexistes et la discrimination fondée sur le sexe dans les examens par les pairs, les prix et les auditions. Toutefois, cette solution n'a pas été proposée comme une option viable pour évaluer les candidats à des bourses et à des prix prestigieux (Budden et coll., 2008; Lincoln et coll., 2012; Parker et coll., 2015; Kolehmainen et Carnes, 2018). En effet, les principaux programmes de bourses et de prix ciblent les meilleurs talents, dont le travail serait bien connu de tous. Il serait donc difficile de préserver l'anonymat pendant toutes les étapes du processus de sélection, notamment auprès des membres du comité (Lynn et coll., 2019).

En 2015, lors d'une conférence scientifique mondiale, le lauréat du prix Nobel Tim Hunt a fait des commentaires sexistes au sujet des filles qui pleurent dans les laboratoires. Ses remarques ont conduit à sa démission, même s'il a maintenu que ses propos étaient faits à la blague. Sa femme (une féministe) a d'ailleurs insisté sur le fait qu'il s'agissait de plaisanteries prises hors contexte (The Guardian, 2015). Les remarques de M. Hunt soulignent la gravité des biais inconscients et la réalité qui fait en sorte que de nombreuses femmes talentueuses ne réalisent pas leur potentiel scientifique en raison de la discrimination fondée sur le sexe. Comme le souligne Barres (2006, p. 134), « il est remarquable que les femmes soient aussi susceptibles que les hommes de nier l'existence de préjugés sexistes ». Malgré des années d'interventions visant à promouvoir l'égalité dans la recherche, l'écart entre les hommes et les femmes reste important. L'atténuation des obstacles dont on sait qu'ils activent les disparités entre les sexes est essentielle pour créer des processus justes et équitables pour tout le monde. La plupart des responsables des plus prestigieux programmes de prix et de bourses sont d'accord : le but ultime est de rechercher et de récompenser les meilleurs talents. En se contentant de moins, on dévalorise l'ensemble de la culture des prix et bourses, et on gaspille le talent.

Références

AISTON, S. J., et C. K. FO. « The silence/ing of academic women », *Gender and Education*, 2020, DOI : 10.1080/09540253.2020.1716955.

ASSOCIATION CANADIENNE DES STAGIAIRES POSTDOCTORAUX. *The 2016 Canadian National Postdoctoral Survey Report*, 2016. Sur Internet : http://www.caps-acsp.ca/wp-content/uploads/2016/11/2016_CAPS-ACSP-National_Postdoc_Survey_Report.pdf.

BABCOCK, L., M. P. RECALDE, L. VESTERLUND et L. WEINGART. « Gender differences in accepting and receiving requests for tasks with low promotability », *American Economic Review*, vol. 107, n° 3 (2017), p. 714-747. DOI : 10.1257/aer.20141734.

BARRES BEN, A. « Does Gender Matter? », *Nature*, vol. 442, n° 13 (2006), p. 133-136.

BBC. 2018. Sur Internet : <https://www.bbc.com/news/world-europe-45703700>.

BUDDEN, A., T. TREGENZA, L. AARSSSEN, J. KORICHEVA, R. LEIMU et C. LORTIE. « Double-blind review favours increased representation of female authors », *Trends in Ecology & Evolution*, vol. 23, n° 1 (2008), p. 4-6. DOI :10.1016/j.tree.2007.07.008.

CARNES, M., S. GELLER, E. FINE, J. SHERIDAN et J. HANDELSMAN. « NIH director's pioneer awards: Could the selection process be biased against women? », *Journal of Women's Health*, vol. 14, n° 8 (2005), p. 684-691. DOI :10.1089/jwh.2005.14.684.

CASADEVALL, A., et F. C. FANG. « Is the Nobel prize good for science? », *The FASEB Journal*, 2013, vol. 27, n° 12 (2013), p. 4682-4690. DOI :10.1096/fj.13-238758.

CONSEIL DES ACADÉMIES CANADIENNES. *Renforcer la capacité de recherche du Canada : la dimension de genre*, Conseil des académies canadiennes, 2012.

CONSEIL DES ARTS DU CANADA. *Rapport statistique sommaire (interne) sur l'équité sur le plan du sexe et de la langue du programme Killam*, 2015.

CONSEIL DES ARTS DU CANADA. Aperçu du programme Killam, 2020. Sur Internet : <https://conseildesarts.ca/financement/prix/prix-killam>.

CHARLTON, B. G. « Which are the best nations and institutions for revolutionary science 1987–2006? Analysis using a combined metric of Nobel prizes, fields medals, Lasker awards and Turing awards (NFLT metric) », *Medical Hypotheses*, 2007, vol. 68, n° 6 (2007), p. 1191-1194. DOI : 10.1016/j.mehy.2006.12.007.

CRSH. Lauréats de la Médaille d'or du CRSH pour les réalisations en recherche (2003-2012), 2015. Sur Internet : https://www.sshrc-crsh.gc.ca/results-resultats/prizes-prix/archived_prizes-prix_archives-fra.aspx#agold

CRSH. Lauréats de la Médaille d'or (2013— 2019), 2019. Sur Internet : https://www.sshrc-crsh.gc.ca/results-resultats/prizes-prix/prizes_previous-prix_anciens-fra.aspx

CRSH. Médaille d'or, 2020. Sur Internet : https://www.sshrc-crsh.gc.ca/funding-financement/programs-programmes/impact_awards-prix_impacts-fra.aspx#gold-or

CRSNG. Demande de Bourse commémorative E.W.R. Steacie, 2020a. Sur Internet : https://www.nserc-crsng.gc.ca/Prizes-Prix/Steacie-Steacie/About-Apropos_fra.asp

CRSNG. Aperçu de la Médaille d'or, 2020b. Sur Internet : https://www.nserc-crsng.gc.ca/Prizes-Prix/Herzberg-Herzberg/Index-Index_fra.asp

CRSNG. Processus de candidature, 2020c. Sur Internet : https://www.nserc-crsng.gc.ca/Prizes-Prix/Herzberg-Herzberg/Nomination-Nomination_fra.asp

DOHERTY, P. C. *The beginner's guide to winning the Nobel prize: A life in science*, Columbia University Press, 2006.

FONDATION ALFRED P. SLOAN. 2020. Sur Internet : <https://sloan.org/about>

FONDATION GAIRDNER. 2020. Sur Internet : <https://gairdner.org/wp-content/uploads/2017/05/International-Nomination-Guide-FR.pdf>

FONDATION LASKER. Lasker award overview, 2020. Sur Internet : <http://www.laskerfoundation.org/awards/>

FONDATION MACARTHUR. 2020. Sur Internet : <https://www.macfound.org/programs/fellows/strategy/>

GAUCHER, D., J. FRIESEN et A. C. KAY. « Evidence that gendered wording in job advertisements exists and sustains gender inequality », *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 101, n° 1 (2011), p. 109-128. DOI : 10.1037/a0022530.

GOUVERNEMENT DU CANADA. *Guide des pratiques exemplaires de recrutement, d'embauche et de maintien en poste visant à favoriser l'équité, la diversité et l'inclusion*, 2019. Sur Internet : https://www.chairs-chaire.gc.ca/program-programme/equity-equite/best_practices-pratiques_examplaires-fra.aspx

KOLEHMAINEN, C., et M. CARNES. « Who resembles a scientific leader—Jack or Jill? », *Circulation*, vol. 137, n° 8 (2018), p. 769-770. DOI :10.1161/circulationaha.117.031295.

LARIVIÈRE, V., E. VIGNOLA-GAGNÉ, C. VILLENEUVE, P. GÉLINAS et Y. GINGRAS. « Sex differences in research funding, productivity and impact: An analysis of Quebec university professors », *Scientometrics*, vol. 87, n° 3 (2011), p. 483-498. DOI : 10.1007/s11192-011-0369-y.

LINCOLN, A. E., S. PINCUS, J. B. KOSTER et P. S. LEBOY. « The Matilda effect in science: Awards and prizes in the US, 1990s and 2000s », *Social Studies of Science*, vol. 42, n° 2 (2012), p. 307-320. DOI : 10.1177/0306312711435830.

LINCOLN, A. E., S. H. PINCUS et P. S. LEBOY. « Scholars' awards go mainly to men », *Nature*, vol. 469, n° 7331 (2011), p. 472-472. DOI :10.1038/469472a.

LUNNEMANN, P., M. H. JENSEN et L. JAUFFRED. « Gender bias in Nobel prizes », *Palgrave Communications*, vol. 5, n° 1 (2019). DOI :10.1057/s41599-019-0256-3.

- LYNN, F. B., M. C. NOONAN, M. SAUDER et M. A. ANDERSSON. « A rare case of gender parity in academia », *Social Forces*, vol. 98, n° 2 (2019), p. 518-547. DOI :10.1093/sf/soy126.
- MA, Y., D. F. OLIVEIRA, T. K. WOODRUFF et B. UZZI. « Women who win prizes get less money and prestige », *Nature*, vol. 565, n° 7739 (2019), p. 287-288. DOI :10.1038/d41586-019-00091-3.
- MOHR, T. S. « Why Women Don't Apply for Jobs Unless They're 100% Qualified », *Harvard Business Review* (2014). Sur Internet : <https://hbr.org/2014/08/why-women-dont-apply-for-jobsunless-theyre-100-qualified>
- MOORE, S., C. NEYLON, M. PAUL EVE, D. P. O'DONNELL et D. PATTINSON. « Erratum: "Excellence R us": university research and the fetishisation of excellence », *Palgrave Communications*, vol. 3, n° 1 (2017). DOI : 10.1057/palcomms.2017.10.
- MORIN, L. « Do men and women respond differently to competition? Evidence from a major education reform », *Journal of Labor Economics*, vol. 33, n° 2 (2015), p. 443-491. DOI : 10.1086/678519.
- NATURE. « More women are being nominated: Nobel academy head discusses diversity » (2020). Sur Internet : <https://www.nature.com/articles/d41586-019-02988-5>.
- NOVAK, K. « Complaints of gender bias compel NIH to revise awards scheme », *Nature Medicine*, vol. 11, n° 9 (2005), p. 912-912. DOI : 10.1038/nm0905-912b
- PARKER, R., J. PELLETIER et E. CROFT. *WWEST's gender diversity in STEM: A briefing on women in science and engineering*, San Francisco, Blurb, 2015.
- PRIX NOBEL. Extrait du testament d'Albert Nobel, 2020a. Sur Internet : <https://www.nobelprize.org/alfred-nobel/alfred-nobels-will-2/>
- PRIX NOBEL. Liste des lauréats du prix Nobel, 2020b. Sur Internet : <https://www.nobelprize.org/prizes/lists/all-nobel-prizes>
- ROSE, H. « Nine decades, nine women, ten Nobel prizes - Gender politics at the apex of science », dans Wyer, Barbercheck, Giesman, Orun Ozturk et Wayne (Éd.), *Science and Technology*, New York, Routledge, 2001, p. 53-68.
- STATISTIQUE CANADA. Données statistiques sur le personnel enseignant dans les universités canadiennes, 2020. Sur Internet : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/191125/dq191125b-fra.htm>
- SUGIMOTO, C. R., V. LARIVIÈRE, C. NI, Y. GINGRAS et B. CRONIN. « Bibliometrics: Global gender disparities in science », *Nature*, vol. 504, n° 7479 (2013), p. 211-213.
- TEAL, C. R., A. C. GILL, A. R. GREEN et S. CRANDALL. « Helping medical learners recognise and manage unconscious bias toward certain patient groups », *Medical Education*, vol. 46, n° 1 (2011), p. 80-88. DOI :10.1111/j.1365-2923.2011.04101.x.
- THE GUARDIAN. 2015. Sur Internet : <https://www.theguardian.com/science/2015/jun/13/tim-hunt-hung-out-to-dry-interview-mary-collins>

THE NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. Information sur le Pioneer Award, 2016. Sur Internet : <https://commonfund.nih.gov/pioneerawards/references>

THE NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. Lauréats du Pioneer Award, 2020. Sur Internet : <https://commonfund.nih.gov/pioneer/awardrecipients>

THE SCIENTIST. *Lasker Foundation Announces Suspension of Awards*, 2020. Sur Internet : <https://www.the-scientist.com/news/lasker-foundation-announces-suspension-of-awards-61457>

TRIX, F., et C. PSENKA. « Exploring the color of glass: Letters of recommendation for female and male medical faculty », *Discourse & Society*, n° 14 (2003), p. 191–220.

UNESCO. Recommandation concernant la science et les chercheurs scientifiques, 2017. Sur Internet : https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366770_fre.

UNIVERSITÉS CANADA. Lauréats canadiens de 2019 de prestigieux prix internationaux en recherche, 2019. Sur Internet : <https://www.univcan.ca/wp-content/uploads/2020/01/reconnaissance-internationale-delexcellence-canadienne-laureats-canadiens-de-2019-de-prestigieux-prix-internationaux-accessible-1.pdf>

URQUHART-CRONISH, M., et S. P. OTTO. « Gender and language use in scientific grant writing », *FACETS*, vol. 4, n° 1 (2019), p. 442-458. DOI : 10.1139/facets-2018-0039.

WEST, J. D., J. JACQUET, M. M. KING, S. J. CORRELL et C. T. BERGSTROM. « The role of gender in scholarly authorship », *PLoS ONE*, vol. 8, n° 7 (2013), e66212. DOI :10.1371/journal.pone.0066212.

WOLFFRAM, A. « Excellence as a Gender-Biased Concept and Effects of the Linking of Excellence with Gender Equality », *International Journal of Gender, Science and Technology*, vol. 10, n° 1 (2018), p. 88-107.