

Aperçu

- Pourquoi le CRSNG change
- Changer la façon de constituer les équipes de chercheurs et d'élaborer les plans de recherche
- Quels sont les défis?
- Mesures prises par le CRSNG
- Ce que cela signifie pour le milieu de la recherche



Pourquoi le CRSNG change

- La recherche démontre que pour accroître l'équité, la diversité et l'inclusion dans le domaine des sciences naturelles et du génie (SNG), il faut changer les façons de faire.
 - Il est impossible de normaliser l'équité, la diversité et l'inclusion sans redéfinir l'excellence en recherche et le modèle qui permet de l'évaluer.
- Élaborer des politiques fondées sur les données probantes.
 - Des femmes en sciences et en génie à l'équité, à la diversité et à l'inclusion.
- Le CRSNG fait partie de réseaux officiels et non officiels.
 - Au Canada : Chaires pour les femmes en sciences et en génie, sociétés de femmes en sciences et en génie, universités, etc.
 - Dans le monde : Gender Summit, GenderNet Plus, Global Research Council, Sea Change, organismes subventionnaires nationaux, etc.



Pourquoi le CRSNG change

- Le but est d'accroître l'excellence et la pertinence sociale de la recherche en SNG.
 - Intégration d'une analyse de l'**équité**, de la **diversité** et de l'**inclusion** à l'élaboration et à l'évaluation des politiques, des processus et des programmes
- Voici les mesures de changement du CRSNG incluent :
 - Énoncé sur l'équité, la diversité et l'excellence dans la recherche en sciences naturelles et en génie
 - Objectif inscrit dans le Plan stratégique de 2020 du CRSNG : « bâtir une base de recherche diversifiée et concurrentielle »
 - Cadre de référence en 8 points sur l'équité, la diversité et l'inclusion



Sexe et genre

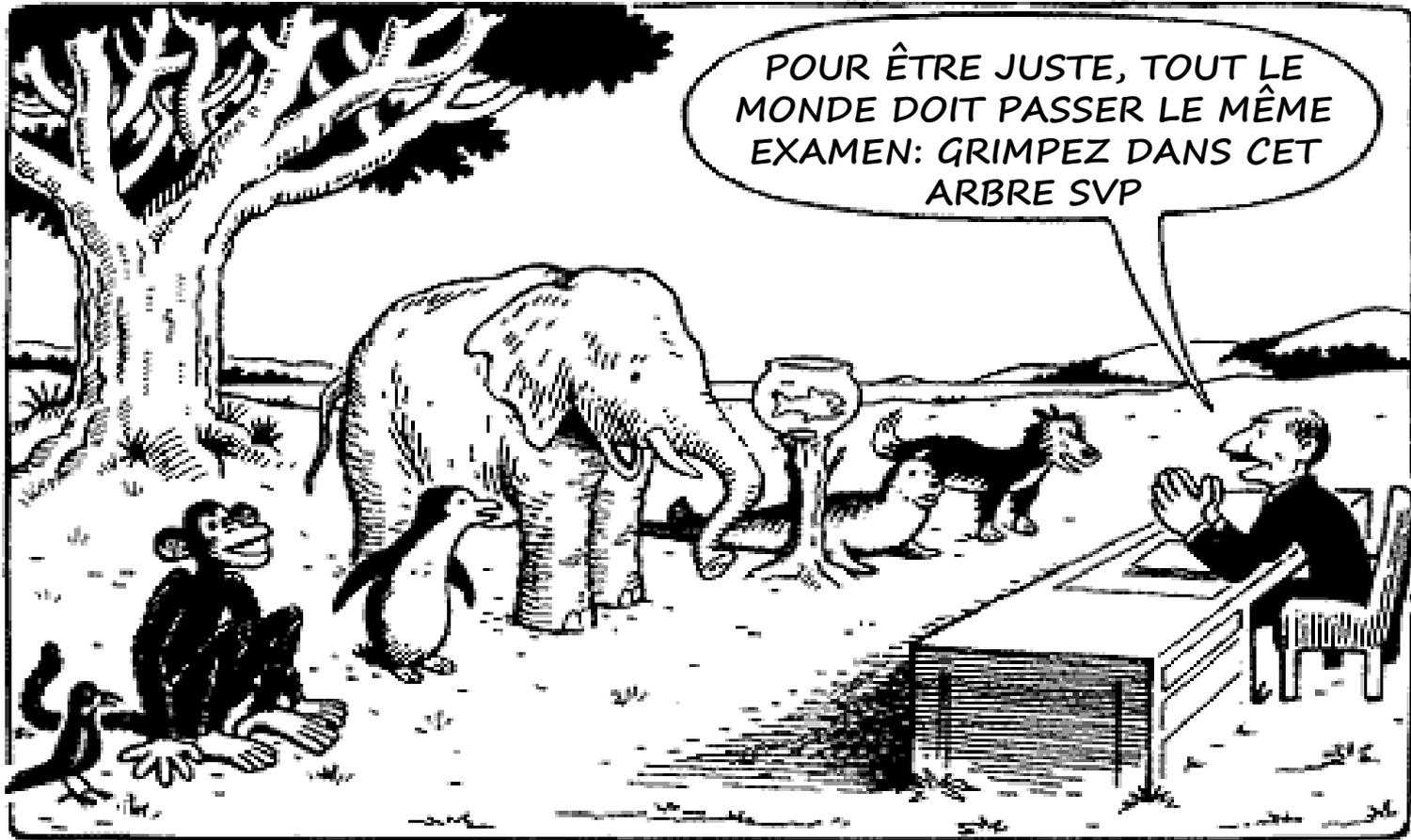
- Le **sexe** se rapporte aux attributs biologiques. On l'associe principalement aux caractéristiques physiques et physiologiques.
- Le **genre** se rapporte aux rôles, aux comportements, aux expressions et aux identités construits par la société pour les filles, les femmes, les garçons, les hommes et les personnes s'identifiant à la diversité de genre.



Qu'est-ce que l'équité entre les genres?

- Mécanisme équitable pour l'affectation des ressources et la prise de décision
- Mesures nécessaires pour éliminer la discrimination et les inégalités entre les femmes, les hommes et les personnes s'identifiant à la diversité de genre
- Égalité des chances
- *L'équité* est un moyen. *L'égalité* est le résultat que nous visons.





Source : Fircroft College of Adult Education, Formation sur la diversité, Birmingham (Royaume-Uni), 2011.

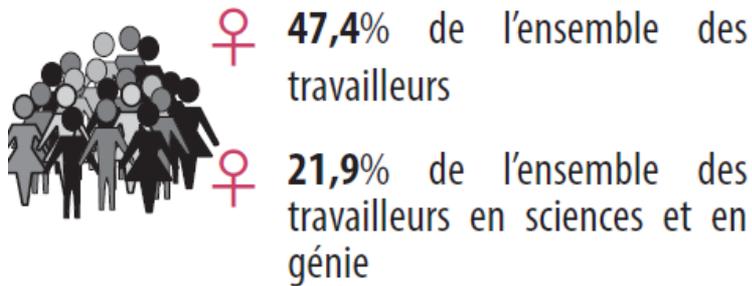


Pourquoi favoriser l'équité, diversité et inclusion dans le milieu de la recherche

Plus d'innovation

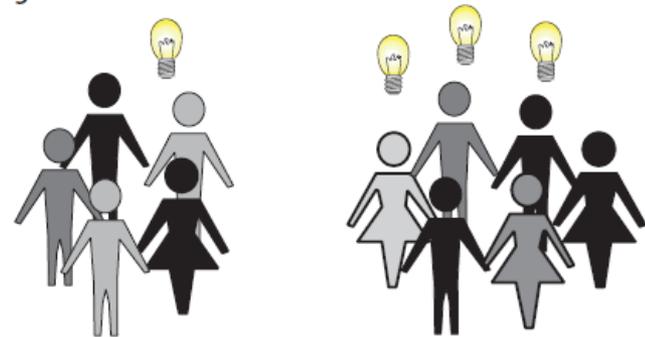
Accès à plus de talent

Recensement canadien de 2006¹⁶



Une embauche qui tient compte de la diversité des genres augmente le bassin de recrutement¹⁷ et permet d'exploiter de manière plus efficace le talent et le leadership des candidates et candidats¹⁸.

Une étude suggère que l'indice d'intelligence collective d'un groupe augmente lorsque celui-ci est composé d'un plus grand nombre de femmes¹⁹.



La diversité des genres a un effet positif sur l'innovation radicale des équipes en recherche et développement²⁰.

Une représentation féminine de 30 % ou au minimum 2 ou 3 femmes au sein d'un C. A. contribue à diminuer les risques associés au phénomène psychosociologique de « pensée de groupe »²¹.



Pourquoi tenir compte du sexe, du genre et de la diversité dans la recherche en SNG?

- Tenir compte des questions de sexe et de genre dans l'élaboration du plan de recherche, lorsque pertinent de le faire, peut renforcer la qualité et l'utilité sur le plan scientifique de la recherche en SNG. Cela contribue donc à l'excellence en recherche. (Instituts de recherche en santé du Canada)
- L'extrapolation des résultats de la recherche à la population dans son ensemble, alors que ceux-ci ne s'appliquent en réalité qu'à une partie de cette population, est inexacte et pourrait avoir de graves conséquences. (Irish Research Council)

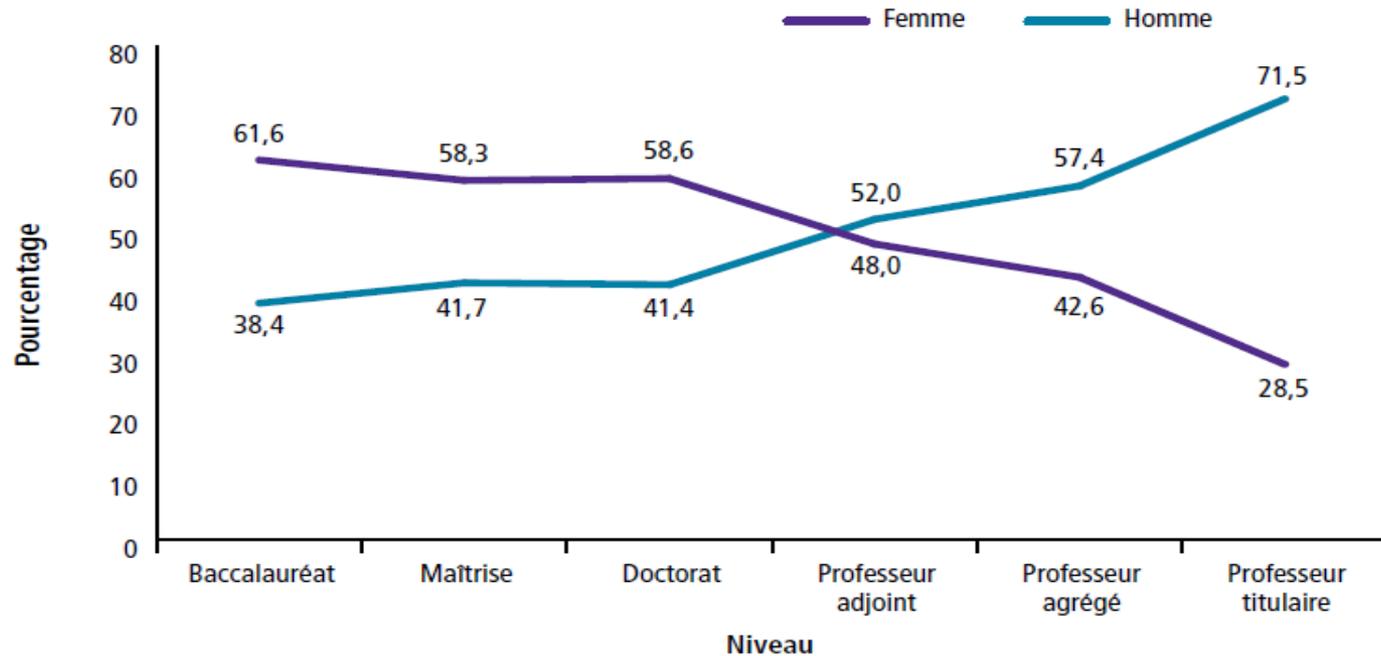


Équité, diversité et inclusion dans le milieu de la recherche

Quels sont les défis?



Participation des femmes et des hommes *en sciences humaines et en éducation* selon le niveau des études et de la carrière



(Source des données : Statistique Canada, n.d.d; n.d.b)

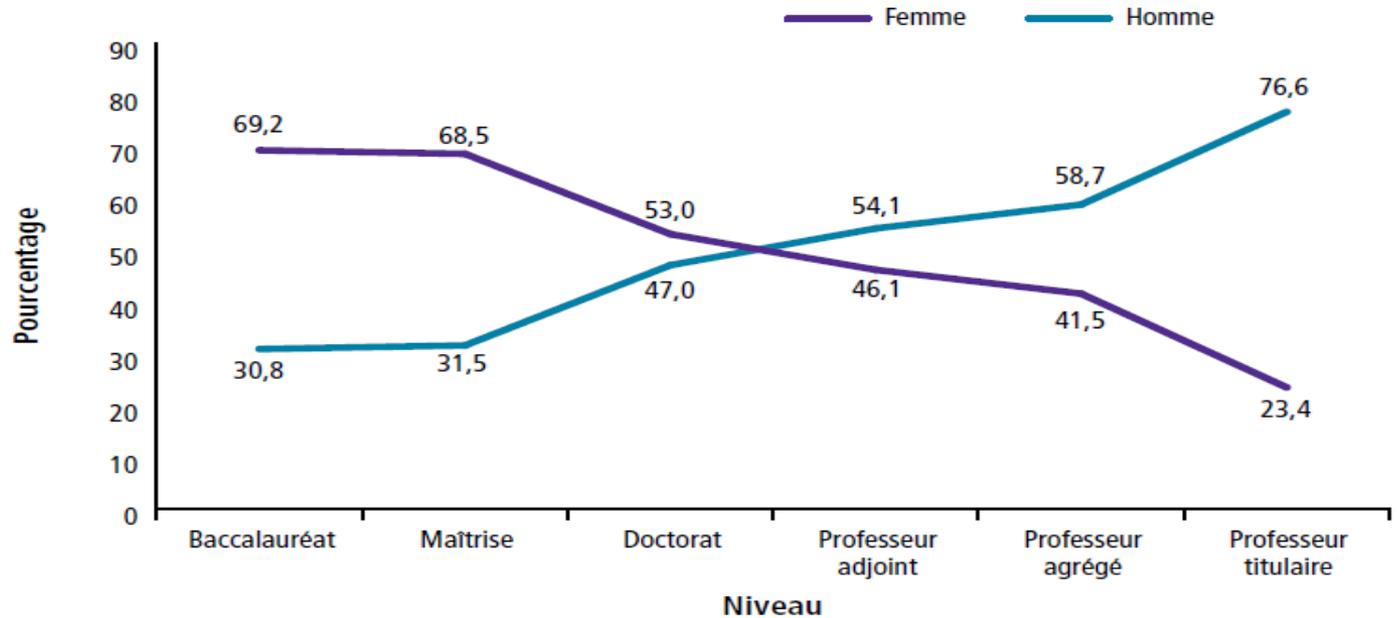
Figure 3.2

Pourcentage des femmes et des hommes à différents échelons universitaires dans les disciplines des HSE

Cette figure fait voir la proportion des femmes et des hommes dans les disciplines des sciences humaines, des sciences sociales et de l'éducation en 2008-2009, à différentes étapes de leur carrière dans une université canadienne.



Participation des femmes et des hommes *en sciences de la vie* selon le niveau des études et de la carrière



(Sources des données : Statistique Canada, n.d.d; n.d.b)

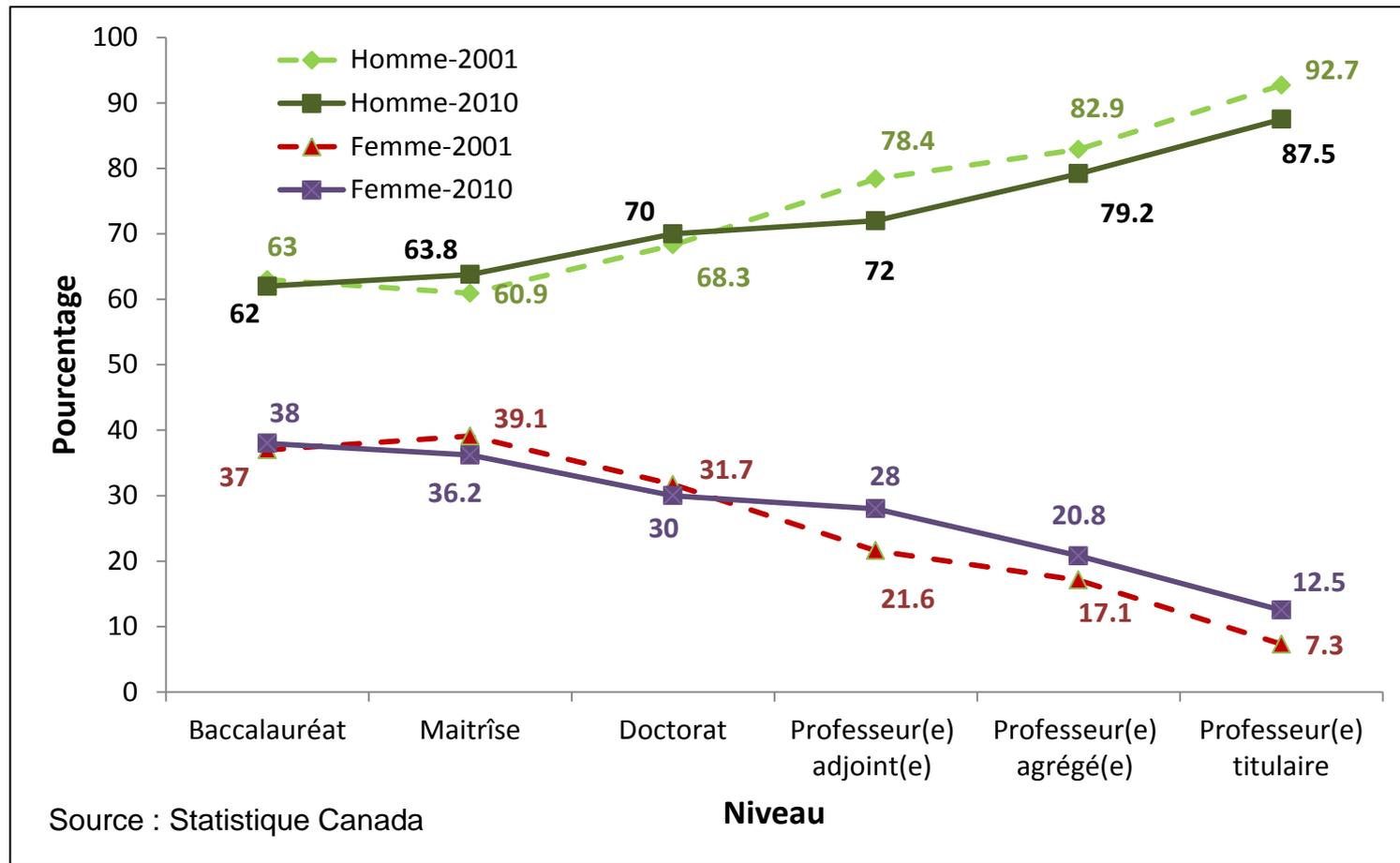
Figure 3.3

Pourcentage des femmes et des hommes à différents échelons universitaires dans les SV

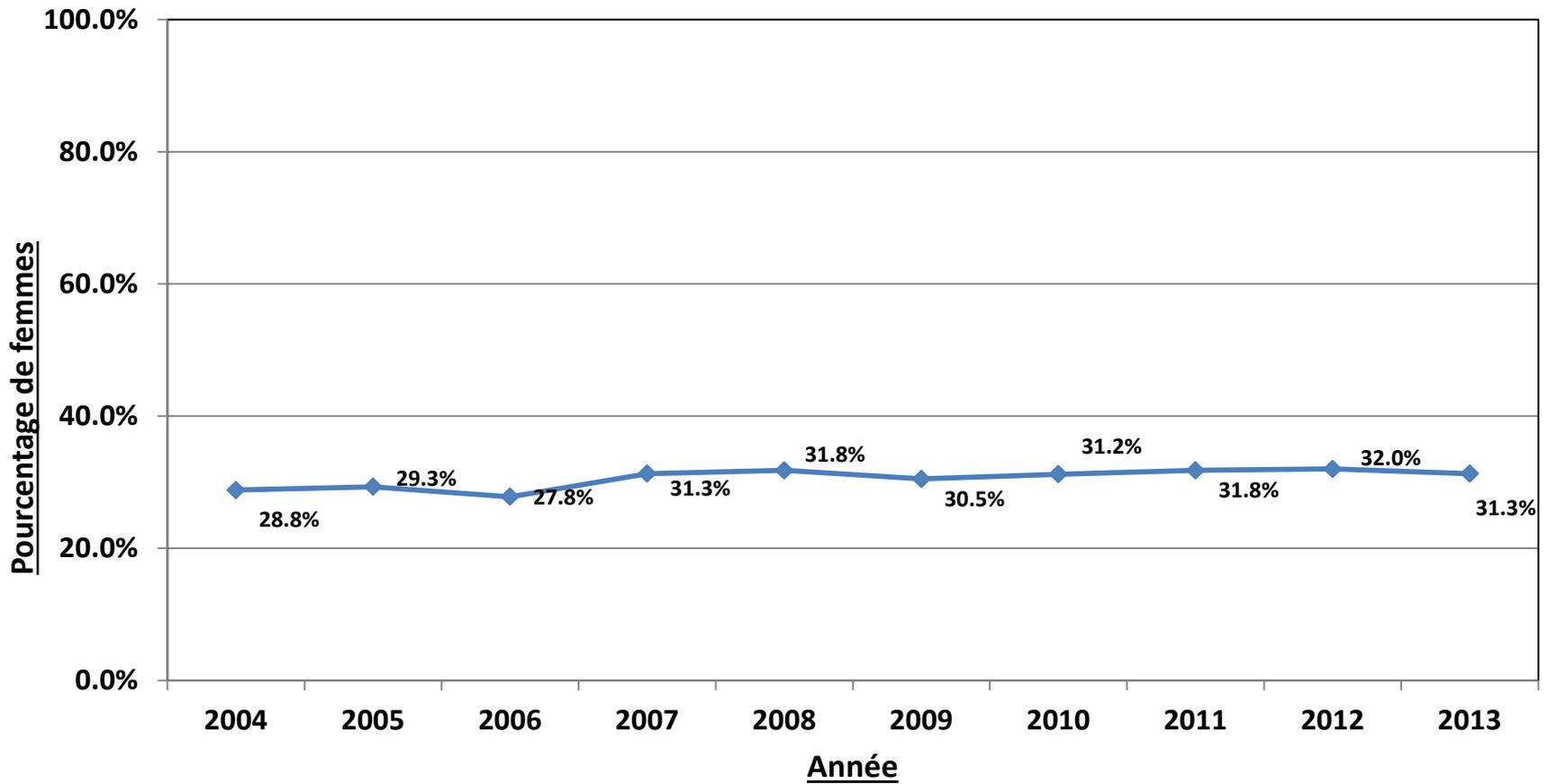
Cette figure fait voir la proportion des hommes et des femmes dans les sciences de la vie en 2008-2009 à différentes étapes de leur carrière dans une université canadienne.



Participation des femmes et des hommes en SNG à divers niveaux d'études et de carrière universitaire en 2001-2002 et en 2010-2011

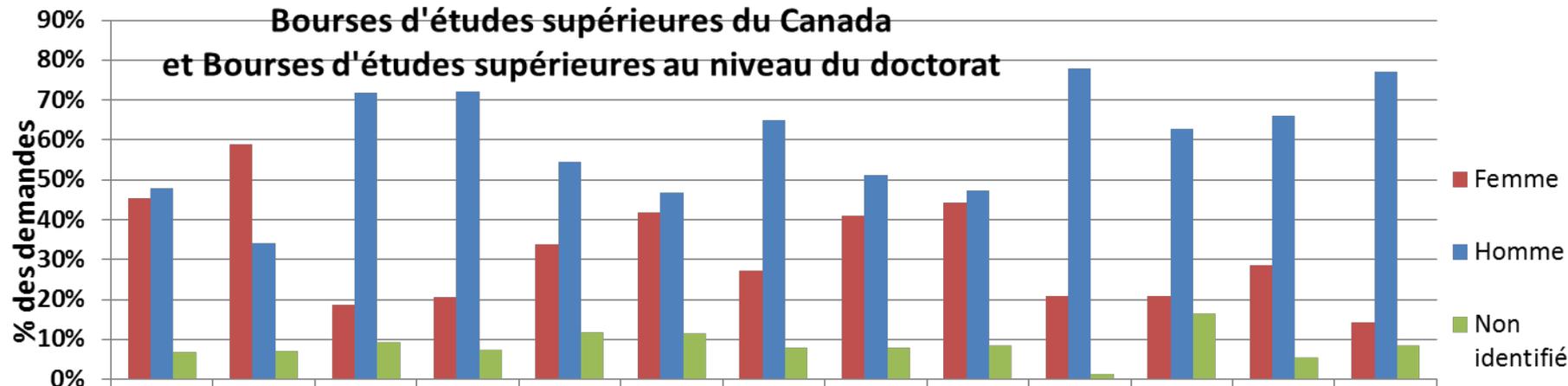


Participation des femmes en SNG au niveau du doctorat

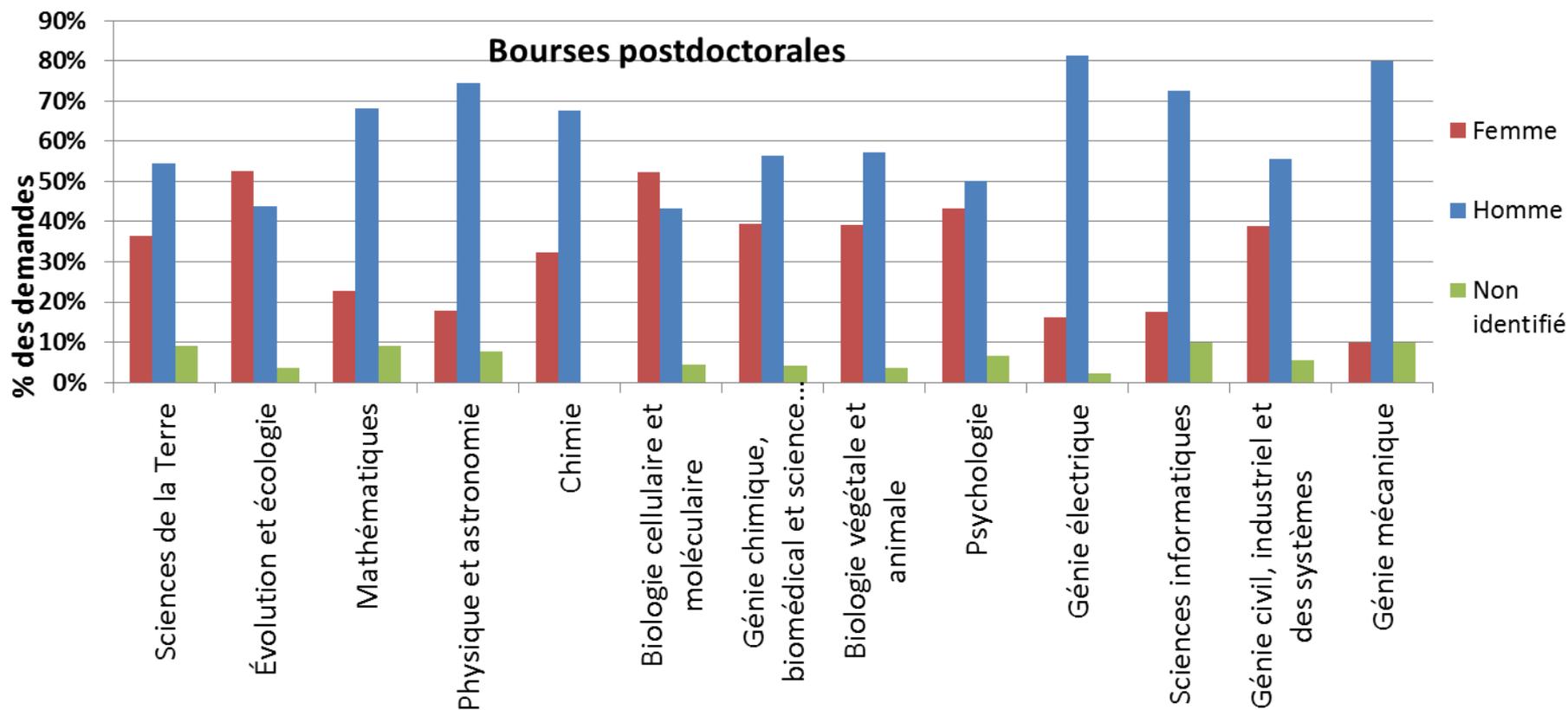


Pourcentage des demandes de bourses présentées par des hommes et des femmes en 2017

Bourses d'études supérieures du Canada et Bourses d'études supérieures au niveau du doctorat

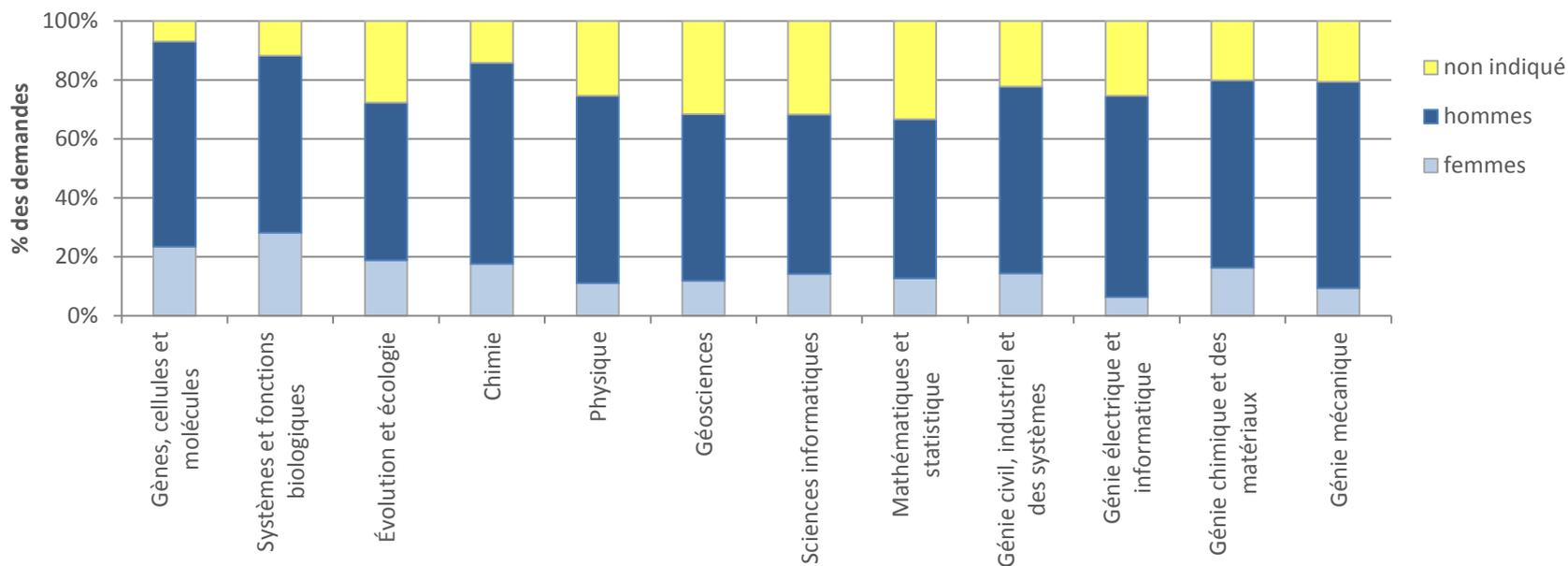


Bourses postdoctorales



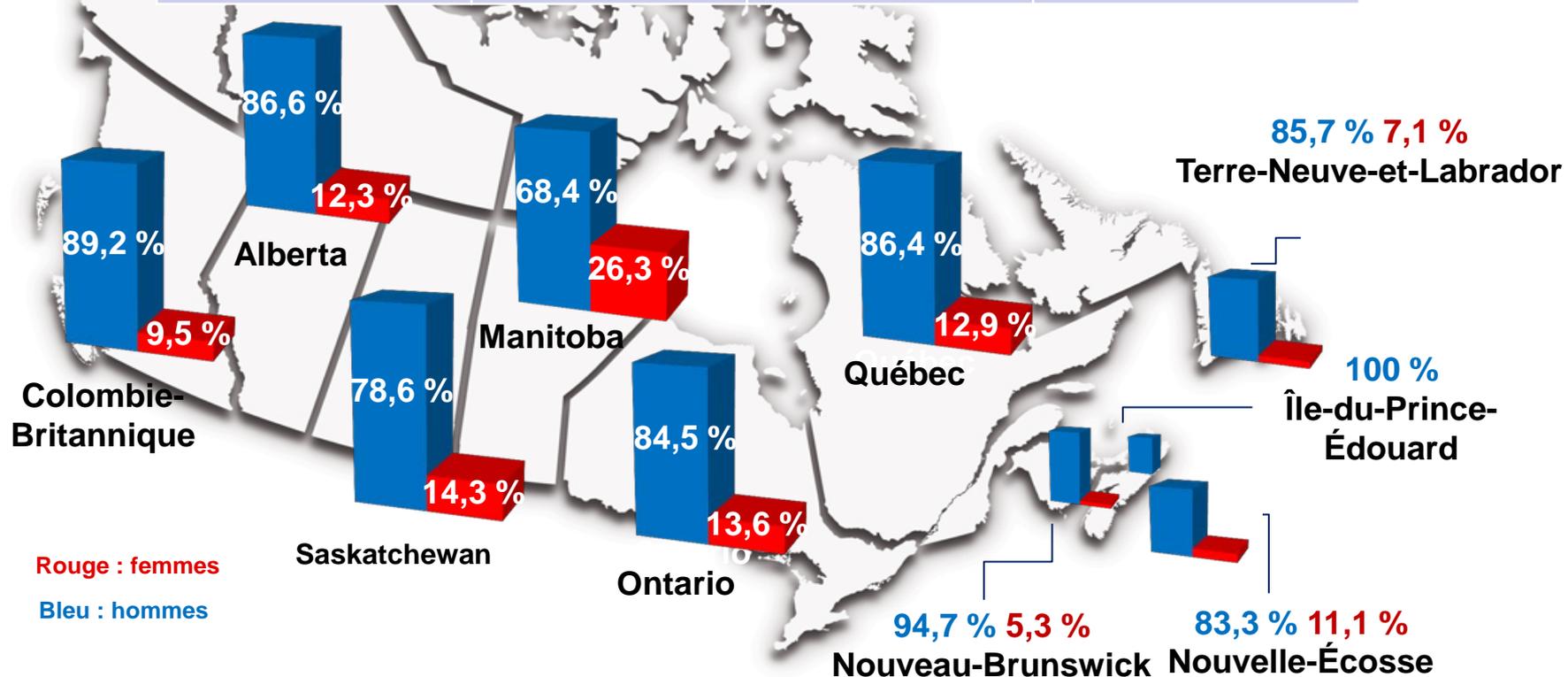
Demandes de subvention à la découverte

Pourcentage des demandes de SD présentées par des hommes et des femmes par groupes d'évaluation, concours 2017



Chercheurs principaux hommes et femmes dans les projets de recherche et développement coopérative

Nombre de subventions (2011-2015)	Nombre d'hommes	Nombre de femmes	Pourcentage de femmes
2 138	1 825	275	12,9 %



La somme des pourcentages ne correspond pas toujours à 100 % étant donné que les chercheurs principaux n'ont pas tous déclaré leur sexe.

« Le problème, ce n'est pas le manque d'intérêt des femmes et des autres groupes minoritaires sous-représentés pour les sciences. Le problème, c'est que le milieu des sciences les rejette. » [traduction libre]

– Shannon Palus, Quartz, 2016.



Obstacles fréquents

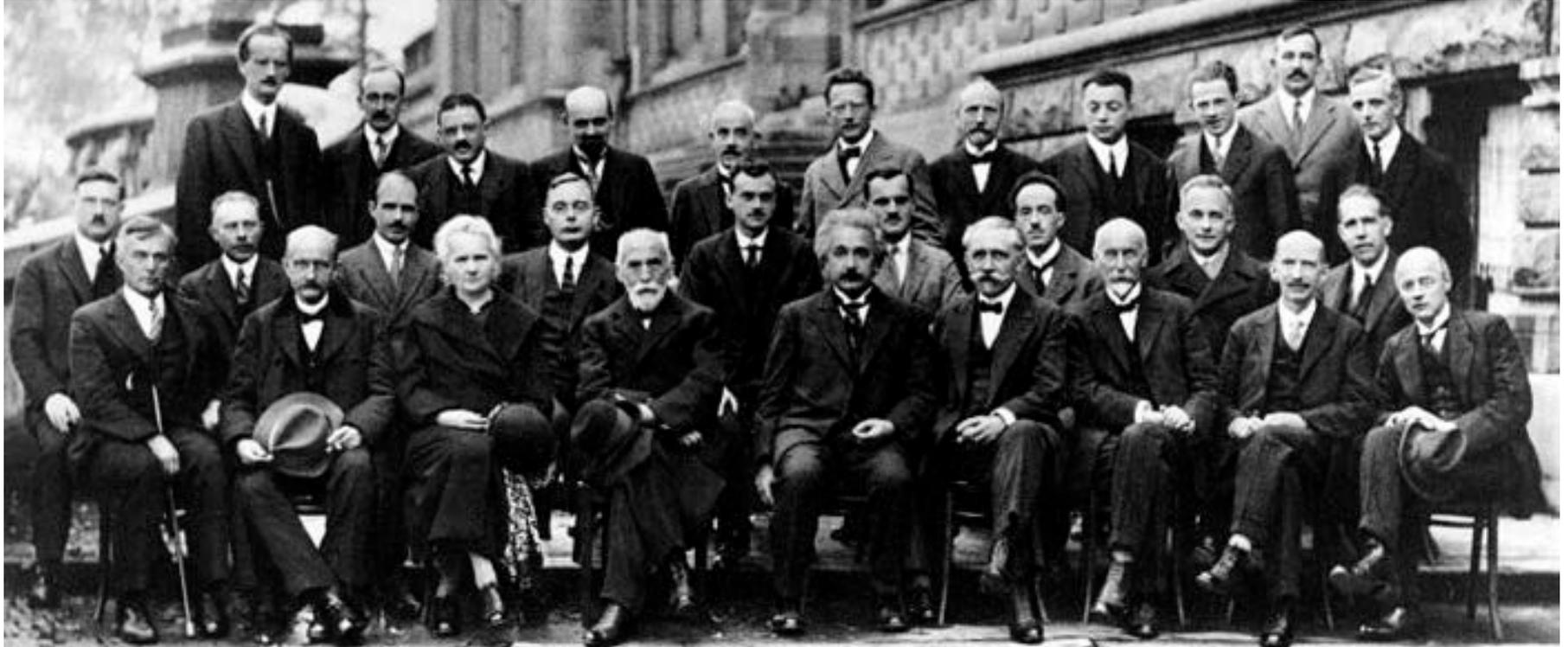
De nombreux facteurs contribuent à la sous-représentation des femmes, des personnes handicapées, des minorités visibles, des Autochtones et des personnes s'identifiant à la diversité de genre dans le domaine des SNG.

- Peu de modèles
- Préjugés inconscients
- Langage genré
- Microagressions
- Menace des stéréotypes
- Indicateurs d'excellence partiels
- Linéarité supposée des carrières scientifiques ou *préjugés associés aux modalités de travail flexibles*
- Nécessité de se déplacer d'une ville à l'autre à chaque étape
- Fardeau des rôles de représentation (peu de reconnaissance en échange)

[Livres blancs sur la diversité des genres](#) préparés par Westcoast Women in Engineering, Science and Technology, auxquels a contribué l'ancienne titulaire d'une chaire pour les femmes en sciences et en génie Elizabeth Croft.



Peu de modèles

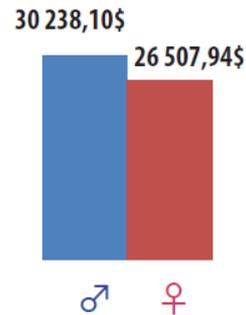


1927 : Marie Curie au congrès Solvay
2011 : 16 % des professeurs de physique
au Canada sont des femmes



Préjugés inconscients

Dans le cadre d'une étude², des chercheurs ont demandé à des professeurs en sciences à l'université d'évaluer un CV pour combler un poste de **coordonnateur de laboratoire**.

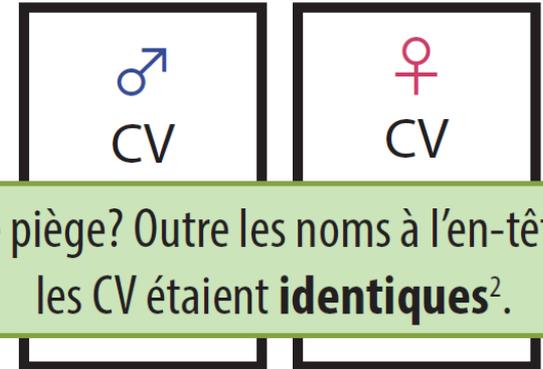


Le candidat masculin s'est vu offrir un **salaire plus élevé**



... plus d'occasions de **mentorat**

... a été évalué comme étant plus **compétent et employable**



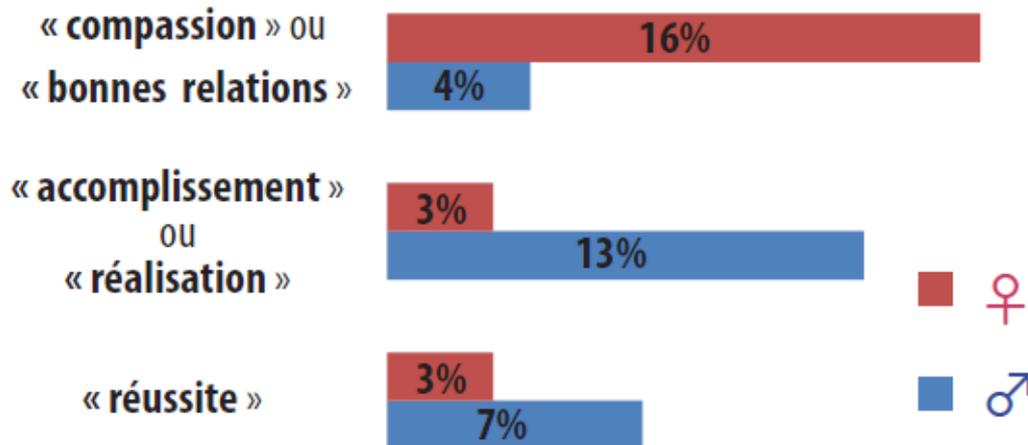
Le piège? Outre les noms à l'en-tête, les CV étaient **identiques**².

Source : Westcoast Women in Engineering, Science and Technology.

Préjugés inconscients

Selon une étude, les lettres d'appui pour des candidates féminines pour des postes de professeur en médecine à l'université étaient plus **courtes**, plus **vagues** et mettaient **moins l'accent sur la recherche** comparativement à celles des candidats masculins⁶.

Pourcentage de lettres d'appui contenant les expressions



La longueur moyenne des lettres pour les femmes était de **227 mots** comparativement à **253 mots** pour les hommes⁶.

Indicateurs d'excellence partiiaux

Le saviez-vous?

- Les groupes sous-représentés sont plus susceptibles de se heurter à des obstacles systémiques qui limitent leur temps de laboratoire et les fonds qu'ils reçoivent pour la recherche. De plus, ils doivent lutter contre le préjugé voulant que leurs publications soient moins importantes.
- Les femmes ne font pas autant la promotion de leurs travaux que les hommes; leurs publications sont moins reconnues (c.-à-d. moins citées) par le milieu scientifique, et ce, même si elles sont diffusées dans des revues plus influentes.
- Les évaluatrices sont moins susceptibles d'être invitées à examiner des travaux réalisés par des hommes.
- La diversité renforce la qualité des travaux de recherche.



Préjugés contre les congés

- Les membres des groupes sous-représentés sont plus susceptibles d'interrompre leur carrière pour des raisons liées à la parentalité, à la famille, à la communauté ou à la santé.
- Une des répercussions du préjudice genré découle de la linéarité supposée de la carrière scientifique.
 - En raison de la conception genrée omniprésente des rôles sociaux, les femmes sont plus susceptibles d'interrompre leur carrière que les hommes (SAGE Handbook of Research Management, 2015).
- Quand deux candidats également qualifiés n'atteignent pas le même degré d'influence en même temps, cela ne veut pas dire que celui qui a pris un congé est moins bon et moins compétent que l'autre au parcours ininterrompu.
- En refusant de tenir compte de cette réalité, nous écartons les femmes et d'autres personnes du milieu scientifique et nous fermons la porte à des points de vue susceptibles d'améliorer la science et la société.



Imaginer l'avenir et rétablir l'équilibre



<https://www.youtube.com/watch?v=qv8VZVP5csA>

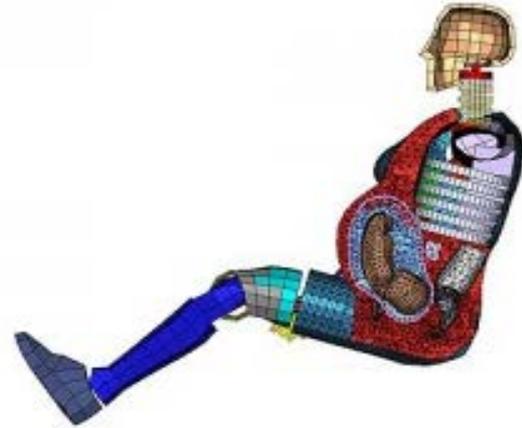


Sexe, genre et diversité dans la recherche en SNG

Exemples



Le sexe et le genre dans la recherche en SNG

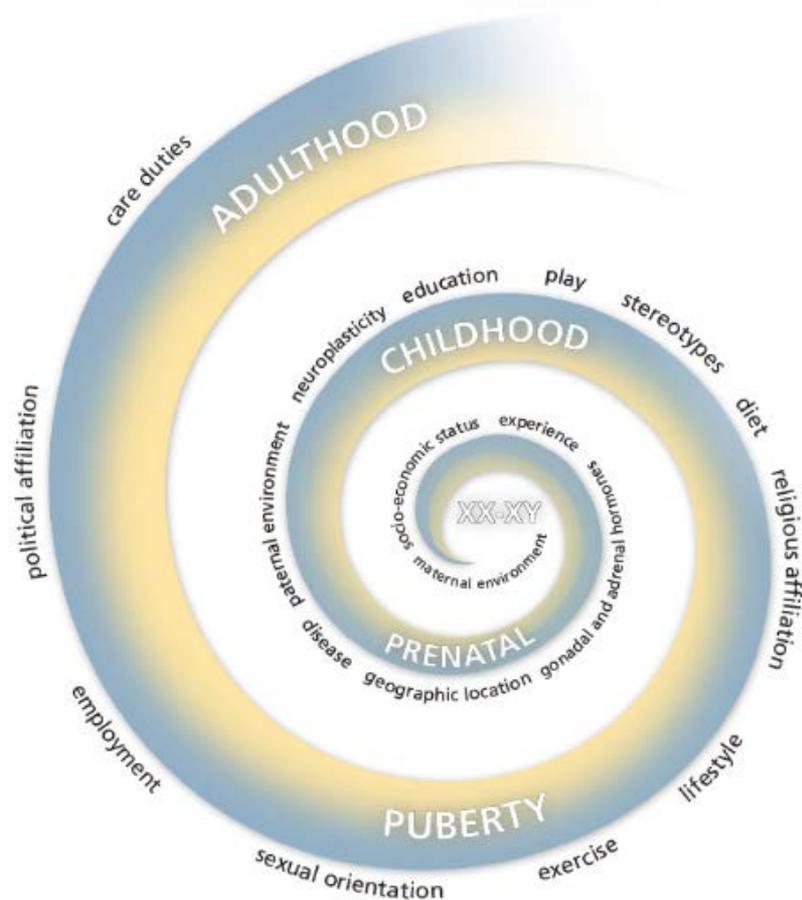


Absence de mannequins représentant des femmes enceintes pour les essais de collisions : Les collisions de véhicules automobiles sont la principale cause des morts fœtales liées aux traumatismes subis par les mères.

Source : [Gendered Innovations](#) (en anglais)



Interaction du sexe, du genre et de divers autres facteurs au cours du développement du cerveau



Le sexe (gènes, chromosomes, hormones, etc.) et le genre (stimulation parentale, médias, éducation, etc.) convergent tout au long de la vie d'une personne, où qu'elle soit, et influencent le développement du cerveau.

Source : Gendered Innovations



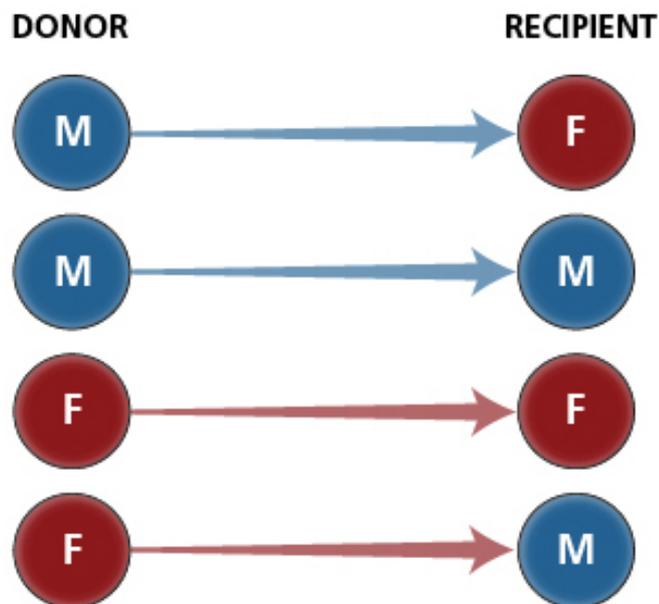
Cellules souches : Analyser le sexe

Tenir compte du sexe dans les thérapies de cellules souches

Toutes les combinaisons d'interactions entre donneurs et receveurs, selon le sexe, doivent être considérées avant d'être rejetées .

Considering Sex in Stem Cell Therapy

All combinations of donor/recipient sex interaction should be tested before being ruled out

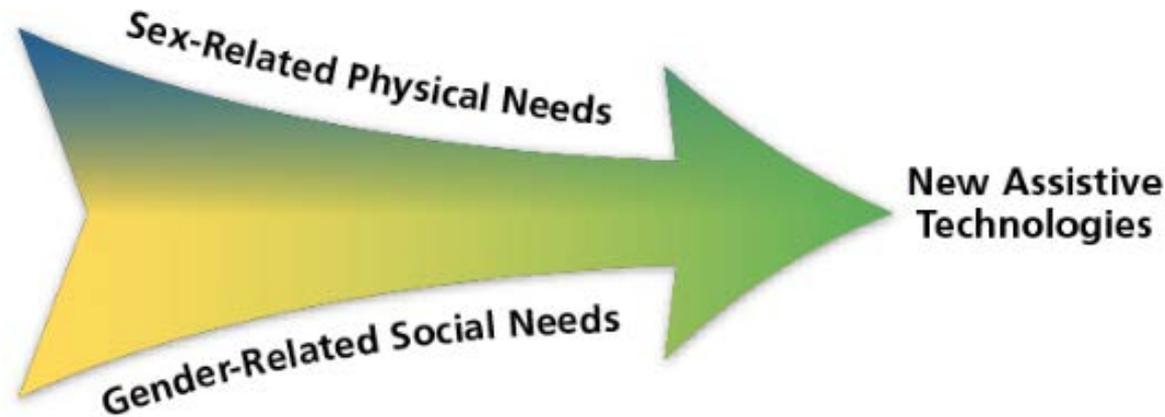


Des chercheurs ont étudié et analysé le sexe au niveau cellulaire. Ils ont repéré des différences entre les sexes dans le comportement des cellules qui pourraient être utiles dans l'élaboration de médicaments.

Source : Gendered Innovations



Sexe et genre dans la conception des technologies d'assistance



L'analyse des besoins de personnes âgées diversifiées en fonction du sexe (besoins physiques) et du genre (besoins sociaux) et de la concomitance de ces besoins chez les hommes et les femmes individuellement aide les chercheurs à concevoir des technologies d'assistance optimales.

Source : Gendered Innovations



Mesures prises par le CRSNG
pour favoriser l'équité,
la diversité et l'inclusion
et tenir compte du sexe,
du genre et de la diversité
dans la recherche en SNG



Mesures prises par le CRSNG

Initiatives et programmes pour les femmes en sciences et en génie

De 1989 à aujourd'hui

Chaires

Programme de professeures-boursières

Promotion des sciences

Gender Summit

Changement au sein de l'organisation
Prise en compte de l'équité, de la diversité et de l'inclusion dans l'élaboration des plans de recherche et la constitution des équipes de chercheurs

Depuis 2011

Politique

Cadre de référence

Équité, diversité et inclusion
et ACSG+



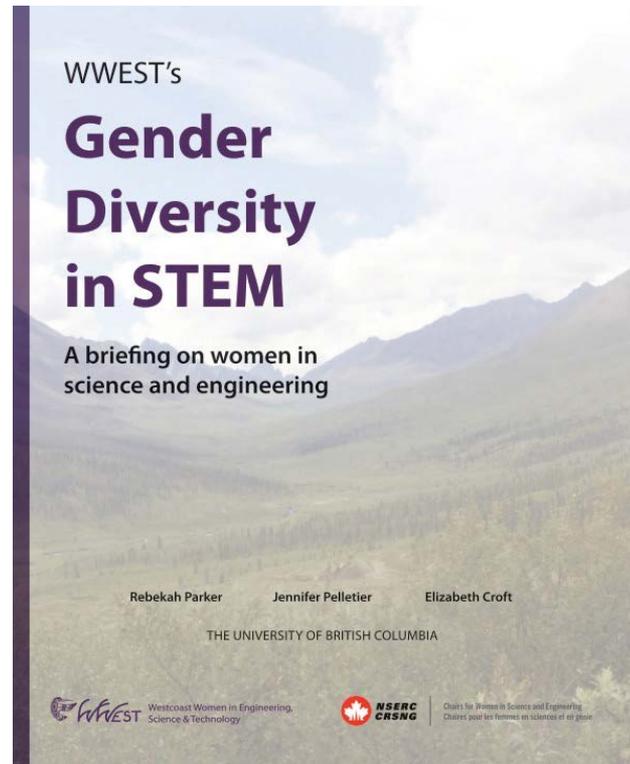
La voie de la réussite

- Comprendre la nécessité de l'équité, de la diversité et de l'inclusion... et de l'inconfort que le changement peut représenter
 - Lien entre la diversité et l'intelligence collective
- Comprendre la diversité au travail
 - Politiques familiales; dispositions pour les couples ayant deux carrières; équilibre entre le travail et la vie personnelle; langage neutre au niveau du genre
- Remettre en question le modèle dominant
- Évolution de la définition de l'excellence en recherche change
 - Se baser sur les compétences plutôt que les résultats?



Outils de sensibilisation et de formation

- Susciter une prise de conscience et continuer d'élaborer des outils conviviaux à partir des données actuelles





ANALYSE COMPARATIVE ENTRE LES SEXES PLUS

- Nous devons examiner nos activités **dans une perspective d'équité, de diversité et d'inclusion.**
- Nous devons développer cette **compétence.**
- **L'ACS+** est une méthode qui a été élaborée par Condition féminine Canada pour orienter l'analyse et nous aider à acquérir cette compétence.
- **Nous avons le devoir** d'intégrer l'ACS+ à nos méthodes de travail.
- Suivez le [cours d'introduction à l'ACS+](#)
- [Démystifier l'ACS+ : Outil de travail](#)



PLAN STRATÉGIQUE DE 2020 DU CRSNG



Cadre de référence sur l'équité, la diversité et l'inclusion

1. Adopter l'ACS+ dans l'ensemble de l'organisme et surveiller les progrès.
2. Recueillir, auprès des participants des programmes du CRSNG, des données portant sur le genre et les autres groupes aspirant à l'équité; analyser ces données et en faire rapport.
3. Accroître la diversité et tendre vers l'équité entre les genres au sein des comités.



Cadre de référence sur l'équité, la diversité et l'inclusion

4. Fournir des ressources aux comités de sélection pour atténuer les préjugés inconscients et renforcer leur capacité à évaluer la prise en compte de l'équité, de la diversité, de l'inclusion et de l'ACSG+ dans les travaux de recherche.
5. Fournir aux candidats des ressources et des lignes directrices pour les aider à tenir compte de l'équité, de la diversité et de l'inclusion dans la constitution de leur équipe de chercheurs, leurs activités de rayonnement et à incorporer l'ACSG+ à leurs travaux.
6. Mettre à jour et améliorer les critères d'évaluation pour que l'équité, la diversité, l'inclusion et l'ACSG+ fassent partie intégrante des critères d'excellence en recherche.



Cadre de référence sur l'équité, la diversité et l'inclusion

7. Veiller à ce que les dispositions que prennent certains chercheurs pour équilibrer le travail et la vie personnelle ne nuisent pas à l'évaluation de leurs réalisations, de leurs contributions, de leurs compétences et de leur expertise.
8. Consulter les acteurs et les experts concernés et les mettre à contribution dans la mise en œuvre du Cadre de référence.





Adopter le pluralisme et prospérer grâce à la diversité : façonner les sciences et l'innovation

Montréal, du 6 au 8 novembre 2017

Plus de 600 défenseurs de l'excellence en recherche et en affaires des quatre coins du monde discutent de sujets passionnants.

- La façon dont les perspectives des communautés LGTBAB renforcent la recherche et l'innovation
- Perspectives sur l'équité entre les genres et la diversité en lien avec l'innovation dans le secteur privé
- Mesures concrètes pour l'équité, la diversité et l'inclusion dans le milieu universitaire
- L'avancement de la recherche par et avec les peuples autochtones : un pas vers la réconciliation
- Une politique de la recherche fondée sur l'intersectionnalité
- L'équité, la diversité et l'inclusion dans les équipes de haute direction et les conseils d'administration : équilibrer les rapports de pouvoir

Sommaire : principaux enjeux

Le CRSNG a la responsabilité de considérer l'équité, de la diversité et de l'inclusion comme des critères d'excellence en recherche.

- Diversité au sein des équipes de chercheurs
- Intégration d'une analyse fondée sur le sexe, le genre et la diversité au sujet de recherche
- Sensibilisation et formation en matière de préjugés inconscients
- Rapports sur les données sur le genre et la diversité
- Indicateurs de mérite qui ne pénalisent pas les personnes qui prennent un ou des congés pendant leur carrière
- Définition plus complexe et nuancée de l'excellence en recherche



Ce que cela signifie pour le milieu de la recherche

- Contribuer à définir - et participer à – un processus dynamique de renforcement de l'excellence en recherche et participer à celui-ci.
 - Accroître la diversité parmi les chercheurs
 - Tenir compte du sexe, du genre et de la diversité dans l'élaboration des plans de recherche
 - Prendre conscience de ses propres préjugés (inconscients)
 - Suivre le [cours d'introduction à l'ACS+](#) et le model de formation sur [Les préjugés inconscients et le processus d'évaluation par les pairs](#)
 - Faire le [Test d'Associations Implicite](#)



Coordonnées



serge.villemure@nserc-crsng.gc.ca

anne.webb@nserc-crsng.gc.ca

nseequity-equitesng@nserc-crsng.gc.ca



Bibliographie choisie

- Ahlqvist, V., J. Andersson, C. Hahn Berg, C. Kolm, L. Söderqvist et J. Tumpane. [Observations on gender equality in a selection of the Swedish Research Council's evaluation panels](#), rapport du Conseil de recherche de la Suède, 2013.
- AAUW. [Solving the equation: The variables for women's success in engineering and computing](#), American Association of University Women, 2015.
- Conseil des académies canadiennes. [Renforcer la capacité de recherche du Canada : La dimension de genre](#), 2012.
- Chaires de recherche du Canada, [Équité, diversité et inclusion : Pratiques exemplaires pour le recrutement, l'embauche et le maintien en poste](#), 2017.
- Gibbs, K. (fils). « [Diversity in STEM: What it is and why it matters](#) », *Scientific American*, 10 septembre 2014.
- Hunt, V., D. Layton et S. Prince. [Diversity matters](#), McKinsey & Company, conseils en gestion à l'échelle mondiale, 2015.
- Instituts de recherche en santé du Canada, [Intégrer les notions de genre et de sexe à la recherche en santé : un outil pour les pairs examinateurs des IRSC](#)
- Irish Research Council. [Gender strategy and action plan 2013–2020: Ensuring excellence and maximising creativity and innovation in Irish research](#), 2013.
- Parker, R., J. Pelletier et E. Croft. [Gender diversity in STEM: A briefing on women in science and engineering](#): A briefing on women in science and engineering, San Francisco, 2015. [Feuillets informatifs sur la diversité des genres](#).
- Conseil de recherche de la Norvège. [Gender balance and gender perspectives in research and innovation: Policy for the Research Council of Norway 2013–2017](#), 2014.
- Stanford University. Projet [Gendered Innovations](#).