

Fonds de recherche du Québec

Nature et Technologies • *Santé* • *Société et Culture*

Gender Summit North & Latin America 2016

Women in Science in Quebec society

Plenary 1 : Funding Agencies: programs for women,
assessment processes and funding for the development of
science

Mexico City, April 28th, 2016

Québec 



The Fonds de recherche du Québec (FRQ)



**Quebec Chief
Scientist:
Rémi Quirion**



**FRQS- Health
Sciences Scientific
Director:
Renaldo Battista**



**FRQSC- Social
Sciences Scientific
Director:
Louise Poissant**



**FRQNT- Natural
Sciences and
Engineering
Scientific
Director: Maryse
Lassonde**

FRQ : a Shared Mission

- In their respective fields, the 3 Funding Agencies promote and provide financial support for **research projects**, for the **training of researchers**, and for the **dissemination of scientific knowledge**, in Health Sciences, Natural sciences and Engineering, Social sciences, Humanities, Fine Arts and Literature.
- Partnership is key!!
- Budget 2014-2015 : \$208,3M\$

FRQ's Global Priorities 2014-2017

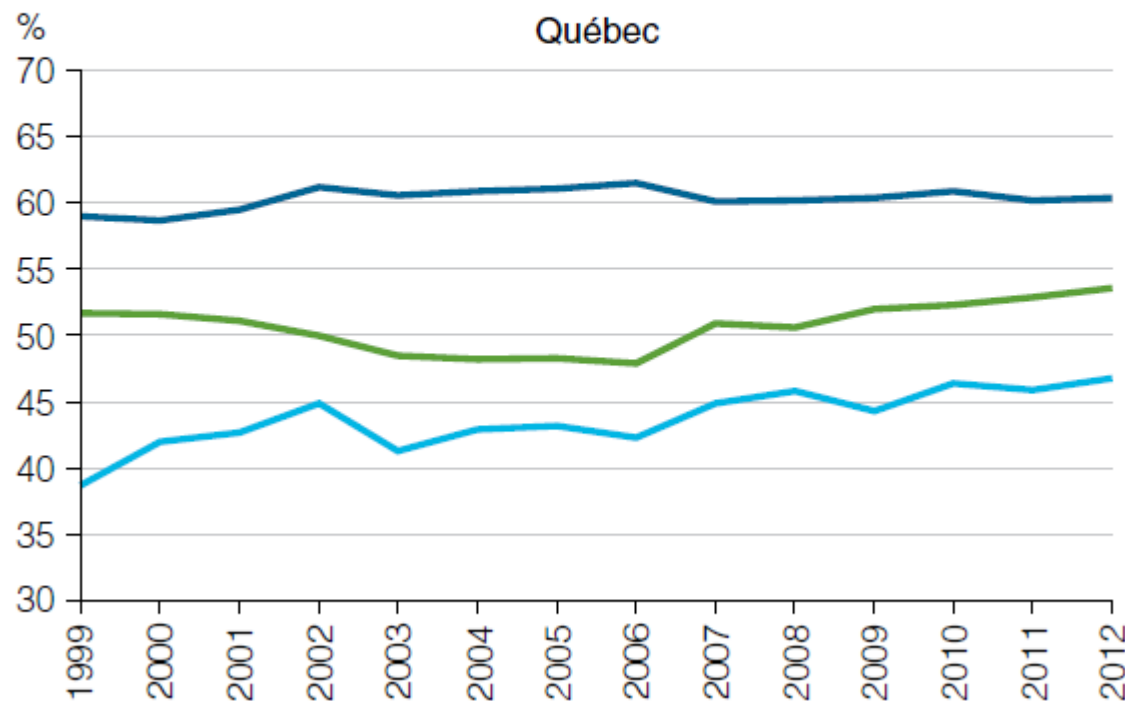
Non-targeted research (90%)

- Promote Intersectoral research on major societal challenges & niche areas
- **Develop International collaborations**
- Develop Public-private partnerships
- Train the next generation of scientists and researchers
- Promote scientific culture and research careers, **especially among women in natural sciences and engineering**

Women in Science in Quebec

Evolution of the proportion of women among graduate students in Québec (1999-2012)

Présence des femmes parmi les diplômés du baccalauréat, de la maîtrise et du doctorat¹, Québec, Ontario et Canada, 1999 à 2012

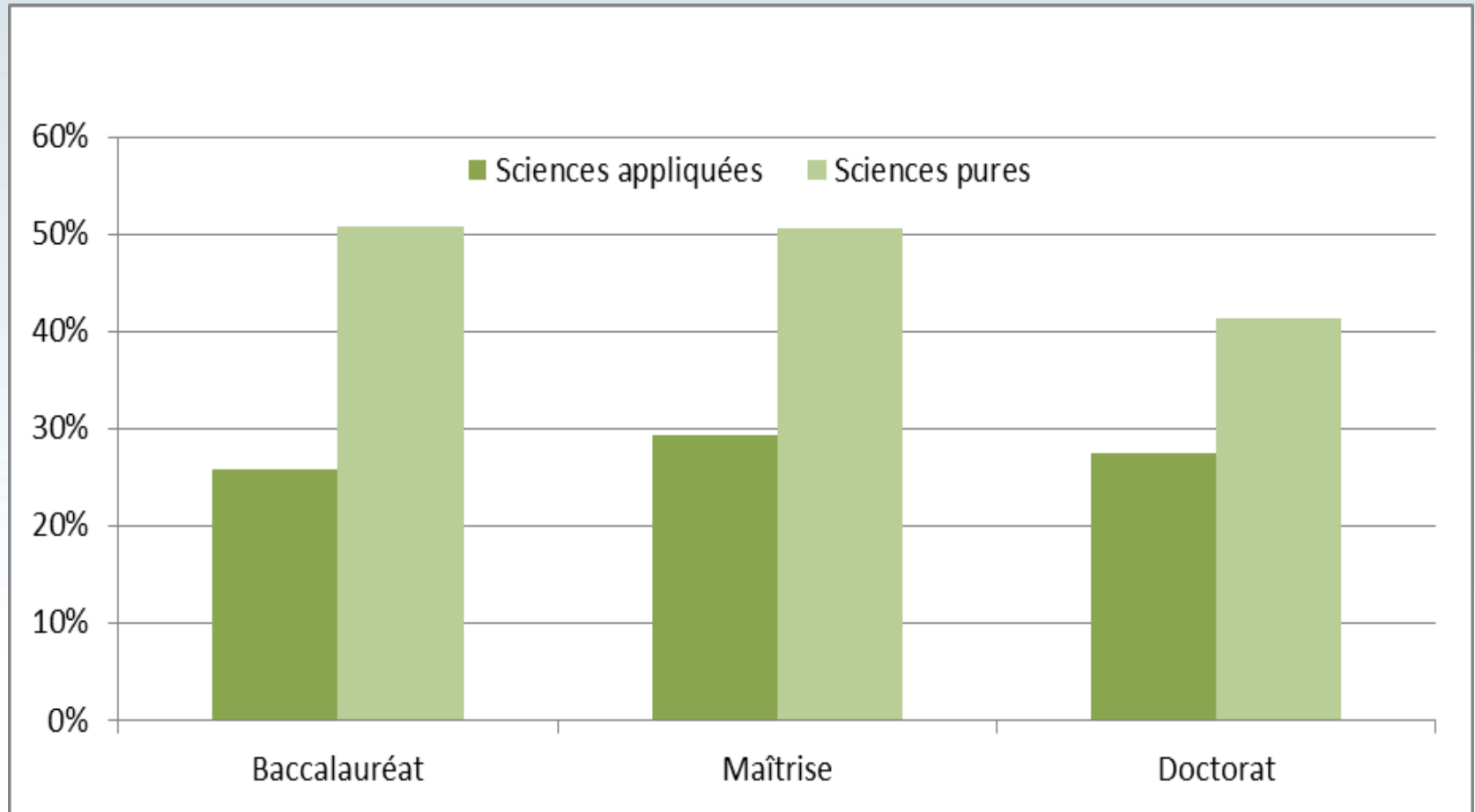


— Baccalauréat — Maîtrise — Doctorat

1. Seul ceux dont le sexe est connu sont retenus aux fins du calcul.
Source: Statistique Canada. *Tableau 477-0034 – Diplômés postsecondaires, selon le type de programme, genre de sanction d'études, groupes d'âge et sexe, annuel (nombre), CANSIM (base de données)*, site consulté le 23 juin 2015.
Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Overall, significant presence of women in universities for fifteen years. Stagnation at Bsc level, but growth at the master's and doctorate levels since 2006.

Share of women in the student population in Québec in SNG, Fall 2014

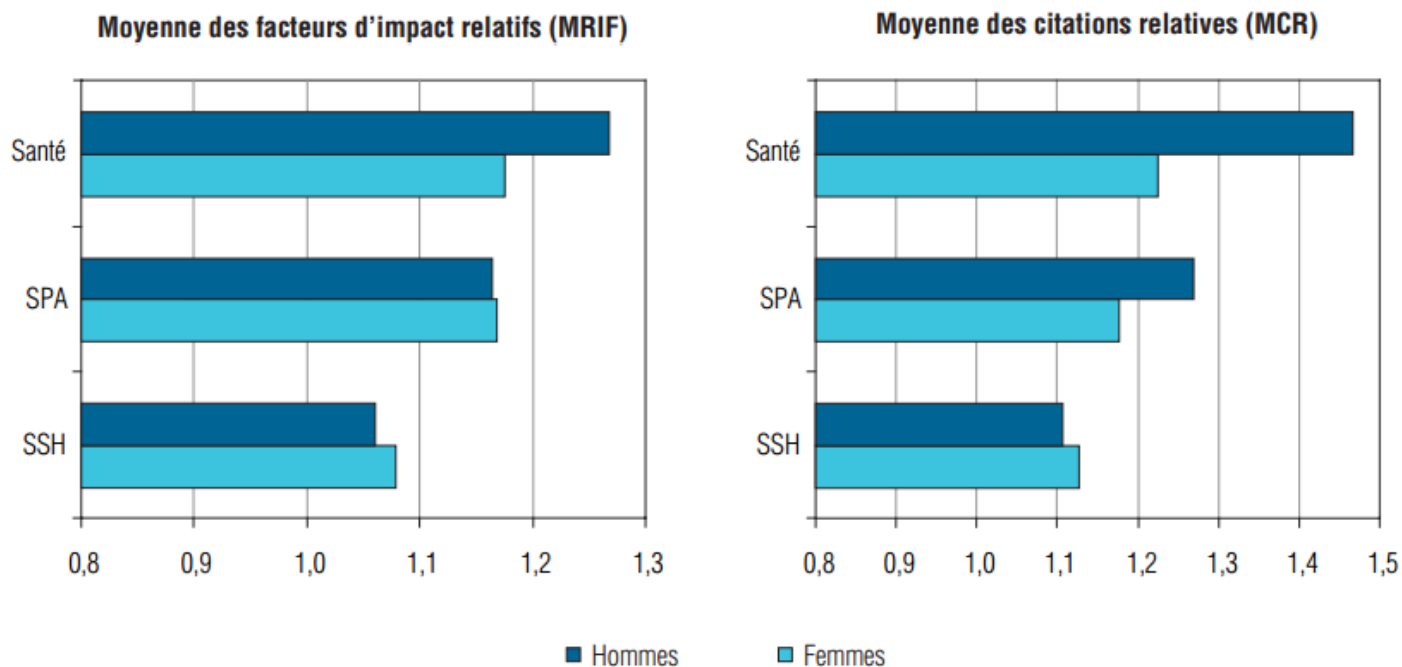


Source : Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, mai 2015

Scientific impact of articles, by gender/all ages (2010)

Figure 5

Impact scientifique des articles des professeurs-chercheurs québécois selon le genre et le domaine



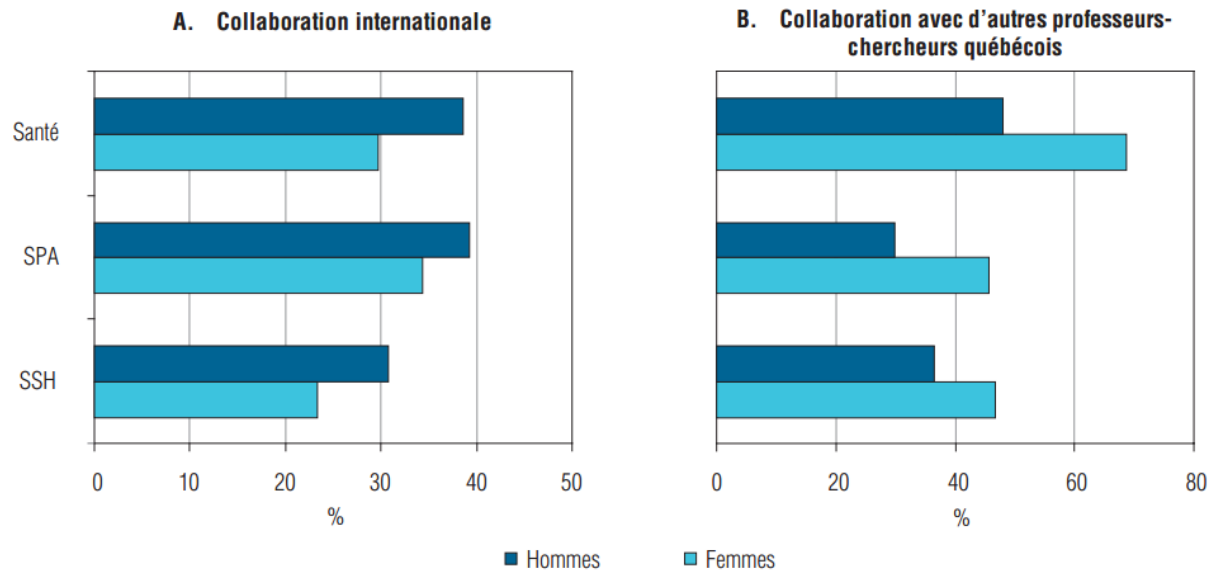
Sources : Web of Science® de Thomson Reuters©, Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec, Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ), Fonds québécois de recherche sur la société et la culture (FQRSC) et Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT).

Compilations : Observatoire des sciences et des technologies.

International collaborations, by gender and research field (2010)

Figure 4

Pourcentage des articles québécois écrits en collaboration, selon le genre et le domaine



Women are more active than men in local collaborations, but not internationally, whatever the research sector

Note : Les deux types de collaboration ne sont pas mutuellement exclusifs; un article pouvant à la fois être écrit en collaboration entre deux chercheurs québécois et un chercheur étranger.

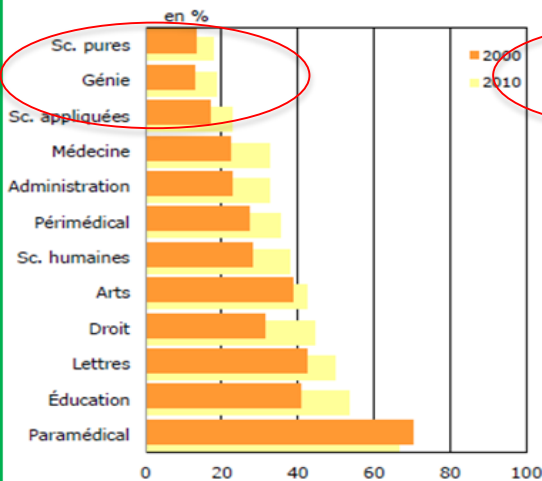
Sources : Web of Science® de Thomson Reuters©, Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec, Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ), Fonds québécois de recherche sur la société et la culture (FQRSC) et Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT).

Compilations : Observatoire des sciences et des technologies.

Québec's Teaching Body, by gender and field

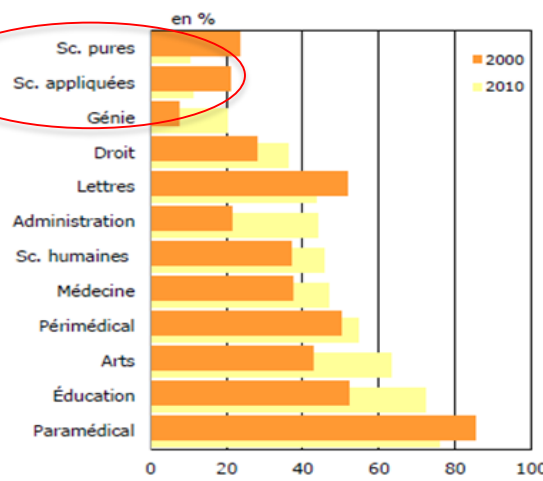
Graphique 8

Proportion de femmes selon la famille disciplinaire, 2000 et 2010



Graphique 9

Proportion de femmes parmi les nouveaux professeurs, par famille disciplinaire, 2000 et 2010



Famille	2000	2010
Paramédical	70,4	66,4
Éducation	40,5	53,4
Lettres	42,5	49,7
Droit	31,1	44,5
Arts	38,7	42,2
Sc. humaines	27,9	38,1
Périmédical	27,0	35,2
Administration	22,6	32,5
Médecine	22,4	32,4
Sc. appliquées	16,8	22,8
Génie	12,7	18,7
Sc. pures	13,3	17,7
Total	25,5	33,6

Famille	2000	2010
Paramédical	85,2	75,7
Éducation	52,3	72,1
Arts	42,9	63,2
Périmédical	50,0	54,5
Médecine	37,4	46,7
Sc. humaines	37,1	45,4
Administration	21,4	44,0
Lettres	51,5	43,3
Droit	27,8	36,4
Génie	7,4	20,0
Sc. appliquées	21,1	11,1
Sc. pures	23,5	10,2
Total	34,0	43,1

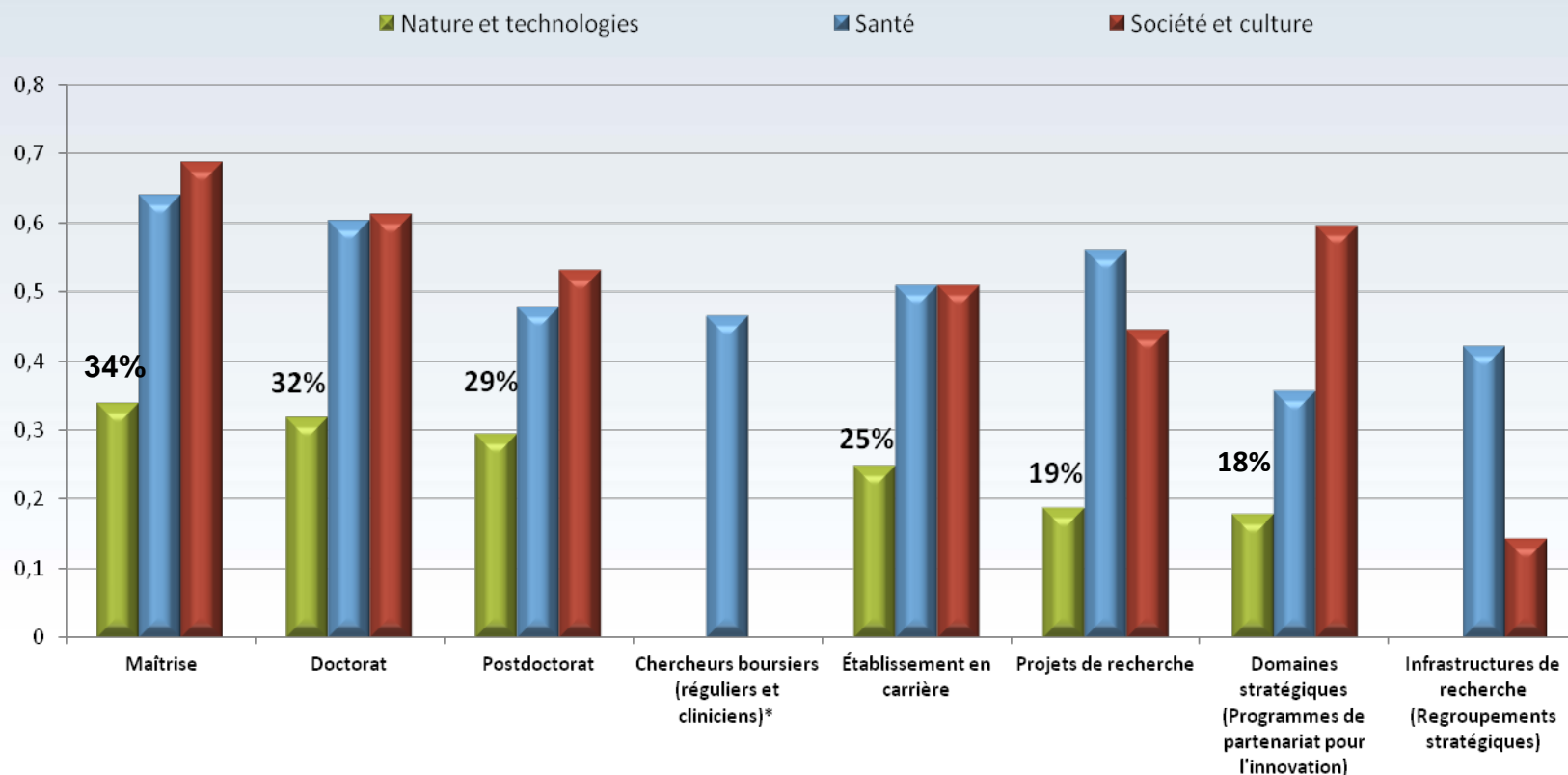
From 2000 to 2010, the presence of women in natural sciences and engineering is in progress, except for new professors in pure and applied sciences.

Source :

http://www.crepuq.qc.ca/IMG/pdf/Professeurs_reguliers_2010-11.pdf

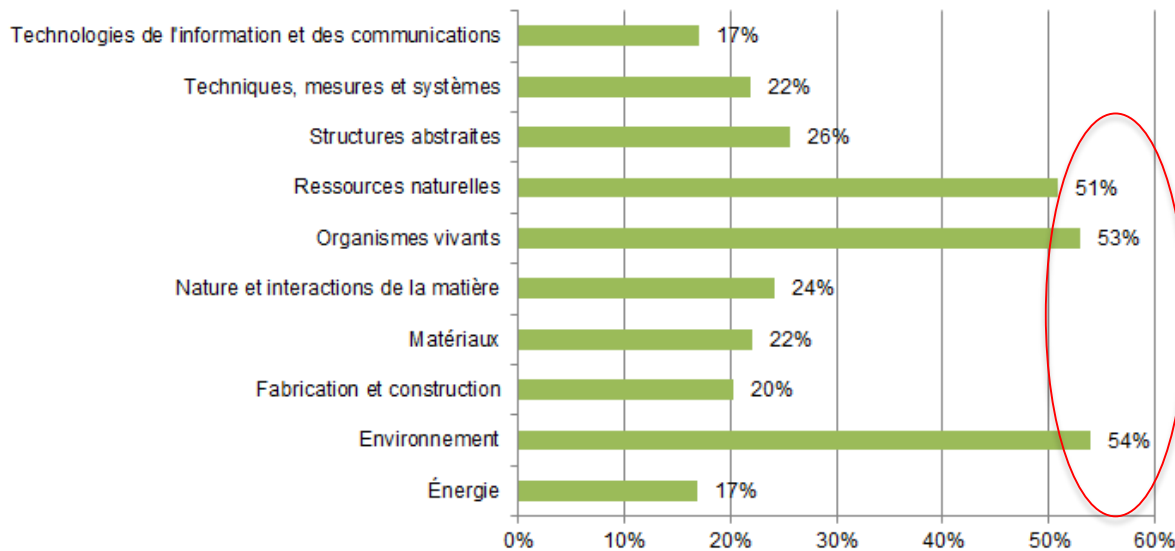
Women in competitions in Quebec Research Funding Agencies

Share of women among the candidates in FRQ's programs (as PI), 2014-2015



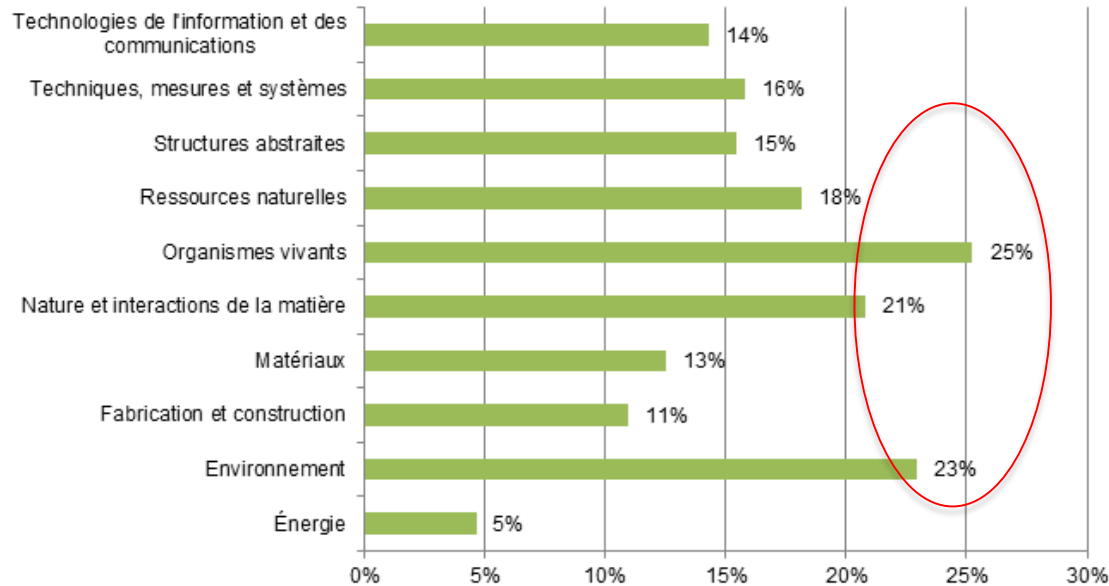
Source: FRQNT Annual Report 2014-2015

Share of women in scholarship applications in the FRQNT's programs, by field of activity, 2005-2011



In all three research fields where women are most present, there is also a success rate in scholarships to over 50%.

Share of women in grant applications by field of activity, in the FRQNT's programs 2005-2011



In all three research fields where women are most present the success rate of grant is between 40 and 47 %.

Étudiant-chercheur étoile: Our monthly star!

Lauréats
Valérie Courchesne



Lauréate du Fonds Santé — Février 2016

Étudiante au doctorat en psychologie, Université de Montréal

Publication primée :
**Autistic children at risk of being underestimated:
school-based pilot study of a strength-informed**

Lauréats
Lorraine Derocher



Lauréate du Fonds Société et culture — Février 2016

Stagiaire postdoctorale au Centre de recherche sur l'enfance et la famille, Université McGill

Publication primée :
**Intervenir auprès de sectes religieuses en protection de
la jeunesse — Un défi**

Lauréats
Benjamin De Leener



Lauréat du Fonds Nature et technologies — Février 2016

Étudiant au doctorat en génie biomédical, École Polytechnique de Montréal

Publication primée :
**Automatic segmentation of the spinal cord and spinal
canal coupled with vertebral labeling**

Parue dans : IEEE Transactions on Medical Imaging

L'isolement des enfants protection. L'analyse d'IRM a permis d'identifier les défauts de fonctionnement des groupes contemporains, sociologie éclairage sur les raisons guide d'intervention sur pratique des résultats de connaissances.

[« Retour à la liste des lauréats »](#)

Jusqu'à présent, la segmentation de la moelle épinière sur des images IRM était réalisée de façon semi-manuelle, nécessitant énormément de temps de la part des médecins et chercheurs désirant extraire des mesures de la moelle. Afin de répondre à ce besoin, Benjamin De Leener a développé une méthode permettant la segmentation automatique. En la couplant à un algorithme d'identification des niveaux vertébraux, introduisant ainsi un système de repères, cette méthode offre aux chercheurs un outil de comparaison de leurs résultats et évite ainsi les biais de la manipulation manuelle des données. Ce procédé a été rendu disponible en ligne gratuitement et est maintenant utilisé par de nombreux groupes de recherche de par le monde sur diverses maladies de la moelle épinière telles que la sclérose en plaques ou les lésions traumatiques.

[« Retour à la liste des lauréats »](#)

Since the competition began, in April 2012, FRQ gave 150 prizes (three each month) : on the 150 prizes awarded so far, 67 have gone to women i.e. 45% . It's the natural sciences and engineering sector that pulls the average down.

NSE

37 men et 13 women

Social sciences and humanities

19 men et 30 women

Health Sciences

27 men et 24 women

Some of our recent initiatives to go further

FRQ's initiatives for women

Postgraduate level:

- Scholarships admissibility is prolonged by one year when the applicant has taken a parental leave
- If the parental leave occurs during the scholarship tenure, an eight-month paid leave is given to the candidate
- There is no limit to the number of parental leaves the applicant may have during the scholarship period
- Moreover, the scholar can pursue her graduate studies half-time if the institution allows such a practice
- Travel fees are covered for the whole family for PDFs.

FRQ's initiatives for women

For all FRQ programs:

- Expenses related to child care/guardianship during scientific meetings or field explorations are now admissible
- Some measures in FRQ's General Rules to support students and researchers (eg parental leave for maternity, paternity or adoption).

Changes for equity gender

- Promote girls in SNG from primary school
- Continue to implement conditions to facilitative work-life balance. Provide support for the whole family in funding research programs
- Be more open to diversity in universities, by putting in place measures that will change (albeit slowly!!) deeply rooted institutional habits

Thank you!

Key questions

- What issues have not yet been addressed at Gender Summits?
- Who do we really want to reach at the Summit and beyond?
- How can we bring the gender equity & diversity issue to the center stage?
- How to make that quantum leap to translate current evidence into real change?

Montréal's 2017 Gender Summit

- 2017 coincides with Montréal's 375th anniversary and Canada's 150th anniversary
- Summit co-led between FRQNT and NSERC
- Discussion with key partners is on going
 - CIHR, SSHRC, NSF, CONACYT, Portia, CNRS
- Program development at an early stage
- Aim to focus on all areas of research
 - STEM, Health Sciences, Social sciences and Humanities