



ÉVALUATION DU PROGRAMME D'APPUI AUX PROFESSEURS UNIVERSITAIRES

RAPPORT FINAL

JUIN 2006

présenté au :

Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie
350, rue Albert, Ottawa (Ontario) K1A 1H5

ASSOCIÉS DE RECHERCHE EKOS

ASSOCIÉS DE RECHERCHE EKOS

Bureau d'Ottawa
99, rue Metcalfe, suite 1100
Ottawa (Ontario)
K1P 6L7
Tél. : (613) 235 7215
Télec. : (613) 235 8498
Courriel : pobox@ekos.com

Bureau de Toronto
480 University Avenue, suite 1006
Toronto (Ontario)
M5G 1V2
Tél.: (416) 598 8002
Télec : (416) 598 2543
Courriel : toronto@ekos.com

Bureau d'Edmonton
9925 109th St. NW, suite 606
Edmonton (Alberta)
T5K 2J8
Tél.: (780) 408 5225
Télec : (780) 408 5233
Courriel : edmonton@ekos.com

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire i

1. Introduction	1
1.1 Le Programme d'Appui aux professeurs universitaires	1
a) Critères d'admissibilité	2
b) Modalités d'examen des demandes et critères de sélection	2
c) Durée de la bourse.....	3
d) Modalités.....	3
e) Nature de la nomination	3
f) Obligations de l'université	4
g) Salaire	4
h) Résultats du concours.....	4
1.2 Objet et portée de l'évaluation.....	7
1.3 Objet et organisation du rapport	7
2. Méthodologie	9
2.1 Examen de la documentation et de la littérature	9
2.2 Examen des données quantitatives.....	10
2.3 Entrevues auprès des informateurs clés	10
2.4 Enquêtes	11
a) Enquête auprès des titulaires de bourse APU.....	12
b) Enquête auprès des non-titulaires de bourse APU.....	12
c) Enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales ..	13
2.5 Études de cas.....	13
3. Pertinence du Programme.....	15
3.1 Bien-fondé du Programme à l'heure actuelle	15
a) Situation des femmes et des Autochtones en milieu universitaire.....	15
b) Intérêt pour la carrière universitaire.....	20
c) Bien-fondé du Programme	21
d) Appui au Programme	24
e) Conclusions.....	25
3.2 Obstacles rencontrés par les femmes et les Autochtones dans les universités canadiennes	27
a) Obstacles rencontrés par les femmes.....	27
b) Obstacles auxquels se heurtent les Autochtones	33
c) Obstacles à l'embauche	35
d) Conclusions.....	35

3.3	Interrelation possible entre le Programme des chaires de recherche du Canada et le Programme d'APU.....	36
a)	Incidence du Programme des chaires de recherche du Canada sur le Programme d'APU.....	37
b)	Mesure dans laquelle la participation au Programme d'APU est stratégique et liens avec les chaires de recherche du Canada	41
c)	Conclusions.....	42
4.	Succès et résultats.....	43
4.1	Effets de la bourse d'APU sur l'avancement professionnel des titulaires	43
a)	Effets sur l'avancement professionnel.....	43
b)	Incidence sur l'embauche.....	48
c)	Conclusions.....	51
4.2	Mesure dans laquelle le Programme d'APU aplanit les obstacles.....	53
a)	Locaux disponibles pour la recherche et autres ressources.....	53
b)	Incidence sur le mentorat et le réseautage	54
c)	Obstacles ayant une incidence sur les femmes	54
d)	Obstacles ayant une incidence sur les Autochtones	55
e)	Conclusions.....	56
4.3	Qualité et pertinence de l'information sur le Programme.....	57
a)	Information sur le Programme.....	57
b)	Information sur les titulaires de bourse APU	59
c)	Conclusions.....	59
5.	Rentabilité et solutions de rechange.....	61
5.1	Pertinence du Programme.....	61
a)	Pertinence de l'engagement du CRSNG.....	61
b)	Prestige du Programme d'APU et des titulaires de la bourse.....	61
c)	Pertinence des programmes d'équité en matière d'emploi dans les universités	63
d)	Conclusions.....	64
5.2	Autres structures et modes de prestation	64
a)	Des stratégies plus efficaces.....	64
b)	Changements à la conception du Programme d'APU actuel.....	68
c)	Conclusions.....	68
6.	Recommandations	71

ANNEXE A : Questions d'évaluation et questions posées aux répondants

ANNEXE B : Bibliographie

SOMMAIRE

INTRODUCTION

Lancé en 1999 par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), le Programme d'appui aux professeurs universitaires (APU) fournit une aide financière à des chercheurs exceptionnels dans le but d'accroître la représentation des femmes et des Autochtones au sein du corps professoral universitaire en sciences naturelles et en génie.

Le Programme d'APU a pour objectif d'encourager les universités canadiennes à nommer des femmes et des Autochtones qui sont des chercheurs à fort potentiel à des postes permanents ou menant à la permanence dans les disciplines des sciences naturelles et du génie. L'aide octroyée prend la forme d'une contribution salariale et d'une subvention de recherche. Deux comités ont un rôle à jouer dans l'attribution de l'aide : le Comité de sélection des bourses du Programme d'appui aux professeurs universitaires, qui évalue le besoin d'une représentation féminine ou autochtone dans la discipline ou au sein de l'établissement de même que l'engagement de l'établissement, et le Comité de sélection des subventions du Programme de subventions à la découverte, qui détermine le mérite des candidats et de leur programme de recherche ainsi que le montant de la subvention.

OBJET DE L'ÉVALUATION

L'évaluation du Programme d'appui aux professeurs universitaires porte sur des questions liées à sa pertinence ou à son bien-fondé, à son succès et à ses résultats, à sa rentabilité ainsi qu'à sa conception et à sa prestation. Les questions d'évaluation expressément posées aux personnes sondées figurent à l'annexe A du présent rapport.

MÉTHODOLOGIE

La méthode retenue pour évaluer le Programme d'appui aux professeurs universitaires fait appel à plusieurs sources de données qualitatives et quantitatives. Le recours à plusieurs méthodes dans une évaluation présente un avantage, car il permet une triangulation des résultats de l'évaluation selon des perspectives différentes. Les sources de données utilisées pour l'évaluation sont les suivantes :

- étude des documents et des dossiers;
- analyse des données de Statistique Canada, du CRSNG et d'Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC);
- enquête auprès des titulaires de bourse d'APU(n=83);
- enquête auprès des candidats au Programme d'APU n'ayant pas obtenu de bourse (non-titulaires) (n=60);

- enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales (n=191);
- entrevues auprès des décideurs universitaires (n=21);
- entrevues auprès des informateurs clés (n=22);
- études de cas (n=9).

PERTINENCE DU PROGRAMME

Bien-fondé du Programme à l'heure actuelle

D'après les données statistiques sur le personnel enseignant et le nombre d'étudiants inscrits en sciences naturelles et en génie, les femmes continuent à être sous-représentées, de façon générale, dans ces disciplines. Les données indiquent clairement que le Canada est aux prises avec un problème qui s'apparente au « problème du tuyau percé ». De plus en plus d'étudiantes s'inscrivent et obtiennent un diplôme en sciences et en génie, mais rares sont celles qui atteignent les échelons supérieurs de la carrière universitaire. En fait, la proportion de femmes régresse de façon sensible à chaque échelon. Compte tenu du taux de renouvellement actuel du corps professoral, il n'apparaît pas particulièrement efficace d'attendre que l'on parvienne à un équilibre entre les sexes dans le milieu universitaire. Les données font état d'une déperdition au premier et deuxième cycle et au niveau du doctorat, ainsi qu'au niveau des professeurs agrégés et titulaires. Or, le Programme cible le moment où il y a le moins de départs, où le problème est le moins grave. Toutefois, l'ampleur de la sous-représentation des femmes en sciences naturelles et en génie est telle que l'aide apportée par le Programme, qui ne concerne qu'environ 25 femmes, ne peut avoir une incidence appréciable. Il est de toute évidence nécessaire d'accroître la représentation des femmes dans ces disciplines et, par le fait même, de mettre en oeuvre un programme ayant cette vocation. Mais sous sa forme actuelle et avec les ressources dont il est doté, le Programme ne peut avoir une incidence significative sur la représentation des femmes.

Il n'existe pas à proprement parler de données sur le nombre d'universitaires autochtones, mais certaines sources quantitatives et qualitatives portent à croire que les Autochtones sont sous-représentés dans le milieu universitaire. Par ailleurs, selon les données sur la proportion d'Autochtones titulaires d'un diplôme universitaire ou d'un certificat en sciences naturelles et en génie, ce groupe est sous-représenté dans ces domaines. Il n'y a guère d'Autochtones qui poursuivent des études supérieures en sciences naturelles et en génie, si bien que les candidats autochtones à des postes universitaires sont rares. En raison du bassin de candidats extrêmement restreint, le Programme ne peut guère accroître le nombre de professeurs autochtones engagés par les universités canadiennes.

La grande majorité des personnes interrogées pour l'évaluation estiment qu'il est indispensable d'accroître la représentation des femmes et des Autochtones. Toutefois, la plupart pensent que le Programme ne cible pas la période critique de la carrière universitaire des femmes ou des Autochtones. Certains éléments indiquent que le Programme, sous sa forme actuelle, n'aplanit pas adéquatement les obstacles auxquels se heurtent les femmes ou les Autochtones désireux de poursuivre une carrière universitaire.

De l'avis de certains chercheurs, l'intégration complète d'un groupe minoritaire se fait uniquement s'il constitue 30 p. 100 de la population. Pour que les femmes atteignent ce que certains considèrent comme étant la masse critique nécessaire à l'intégration complète d'un groupe, il faudrait que leur proportion dans les disciplines des sciences naturelles et du génie soit à peu près le double de ce qu'elle est actuellement.

De façon générale, les répondants se montrent favorables au Programme, mais des indications portent à croire que certaines universités lui sont peut-être moins favorables que d'autres. Cela ne veut pas nécessairement dire qu'elles sont moins enclines à embaucher des femmes ou des Autochtones. Mais elles sont moins désireuses de participer au Programme d'APU pour diverses raisons mentionnées par les décideurs universitaires, dont l'allègement de la charge d'enseignement et de la charge administrative des titulaires de la bourse, l'effort nécessaire pour présenter des candidatures et la difficulté de trouver des candidats ayant le profil requis.

Selon l'évaluation, peu de gens souscrivent à l'opinion que les femmes sont moins intéressées que les hommes par une carrière universitaire. À vrai dire, les données font état du problème du tuyau percé entre les niveaux de la maîtrise et du doctorat et ensuite après l'échelon de professeur adjoint. La proportion de femmes demeure constante entre le niveau du doctorat et celui de professeur adjoint, période que cible précisément le Programme d'APU. On peut en déduire que les femmes sont intéressées par la carrière universitaire, mais que leur nombre diminue par rapport à leurs homologues masculins après le niveau de professeur adjoint. Le Programme ne cible donc pas l'échelon de la carrière universitaire où il pourrait avoir l'incidence la plus marquée, c'est-à-dire permettre le maintien à l'effectif du plus grand nombre de femmes universitaires.

Obstacles que doivent surmonter les femmes et les Autochtones dans les universités canadiennes

Nul doute que la difficulté de concilier le travail et la famille constitue l'obstacle le plus important auquel se heurtent les femmes poursuivant une carrière universitaire en sciences naturelles et en génie. En fait, selon certaines données, cette difficulté représente un obstacle aussi pour les hommes. Toutefois, il convient de signaler que cet obstacle n'est pas particulier au milieu universitaire. D'autres obstacles importants ont été mis en évidence en ce qui a trait aux femmes, notamment le traitement différent des hommes et des femmes; l'attitude des collègues; l'absence de modèles féminins; l'obligation de mobilité géographique; et les différences dans les styles de réseautage entre les hommes et les femmes. Certaines études universitaires font également état de discrimination dans le processus d'embauche, mais l'évaluation n'a pas mis en évidence ce genre d'obstacle.

Tout porte à croire que les obstacles auxquels se heurtent les Autochtones font leur apparition bien avant leur entrée à l'université. Ces obstacles sont en grande partie d'ordre social et culturel : styles d'apprentissage et d'enseignement différents; stéréotypes; manque de compréhension de la part des universités du parcours professionnel différent des étudiants autochtones; et système d'éducation secondaire qui ne prodigue pas un enseignement adéquat et culturellement pertinent en sciences et en mathématiques.

Certains éléments indiquent également que les universités font face à certains obstacles dans l'embauche des femmes et des Autochtones, dont le nombre insuffisant de candidats qualifiés; le manque d'attrait du département, de l'université ou de la ville; le manque d'attrait que suscite la vie universitaire et la difficulté de trouver des candidats autochtones à recruter.

En ce qui concerne les femmes, le Programme ne règle pas le problème du tuyau percé mentionné dans la section précédente ni les obstacles cités dans la présente section. Pour résoudre ce problème, le Programme devrait s'efforcer d'accroître la proportion de femmes demeurant dans la voie universitaire à chaque étape des études et à chaque échelon de leur carrière. Les obstacles sociaux que doivent surmonter les femmes qui poursuivent une carrière universitaire sont tels qu'on ne peut raisonnablement s'attendre à ce que le Programme d'APU, sous sa forme actuelle, les résolve. Ces obstacles ou réalités sociales ont trait au rôle des femmes dans la société et au sein de la famille, car elles demeurent les principales pourvoyeuses de soins dans la plupart des familles et doivent composer avec des exigences concurrentes en ce qui a trait au travail et à la famille.

En ce qui concerne les Autochtones, il ressort clairement de l'évaluation que le Programme, sous sa forme actuelle, ne répond pas à la sous-représentation de ce groupe dans le milieu universitaire. Compte tenu du nombre extrêmement faible d'Autochtones poursuivant des études sanctionnées par un diplôme universitaire en sciences naturelles et en génie, le bassin de candidats ayant le profil requis pour être recrutés pour un poste universitaire est trop petit pour avoir une incidence mesurable. Si l'on veut accroître le nombre d'Autochtones engagés, il faut d'abord accroître le bassin de candidats potentiels, c'est-à-dire le nombre d'Autochtones poursuivant des études en sciences naturelles et en génie.

Interrelations possibles entre le Programme d'APU et le Programme des chaires de recherche du Canada (CRC)

Au terme de l'évaluation, rien n'indique que le Programme des CRC nuit au Programme d'APU. Il n'y a guère d'éléments d'information prouvant que ces deux programmes entrent en concurrence pour les mêmes candidats. En fait, on n'a trouvé qu'une seule candidate dont le dossier a été présenté simultanément pour les CRC et le Programme d'APU et six autres dont la candidature a été présentée pour les CRC dans les trois ans suivant l'obtention d'une bourse APU. Selon l'analyse effectuée par le CRSNG, le nombre moyen d'années d'expérience, c'est-à-dire la période écoulée depuis l'obtention du doctorat, est de 3,93 ans pour les candidats au Programme d'APU et de 8,91 ans pour ceux du Programme des CRC de niveau 2. Tout porte à croire qu'il y a peu de chevauchement entre les bassins de candidats des deux programmes.

Rien n'indique, dans l'évaluation, que les universités utilisent de façon stratégique les programmes APU et CRC. La décision de présenter une candidature au Programme d'APU est généralement prise au niveau du département, et le directeur de département demande ensuite l'autorisation de l'université. En revanche, dans le cas du Programme des CRC, la décision de présenter une candidature est prise au niveau de l'université et relève du plan stratégique d'ensemble de l'établissement. Bien que les départements qui obtiennent une chaire de recherche du Canada jouent un rôle actif dans la constitution du dossier de candidature et en tirent parti, ils ne l'amorcent généralement pas, comme c'est le cas pour le Programme d'APU.

SUCCÈS ET RÉSULTATS

Incidence du Programme sur la carrière des titulaires de bourse APU

Les titulaires de bourse d'APU et les non-titulaires prévoient dans une proportion sensiblement égale de poursuivre leur carrière universitaire dans les cinq prochaines années. De même, la plupart des non-titulaires occupent actuellement un poste permanent ou menant à la permanence, ce qui indique que même en l'absence de l'aide du Programme, les titulaires de la bourse auraient vraisemblablement été nommés à un poste permanent ou menant à la permanence. Ce constat est étayé par l'opinion des décideurs universitaires et celle des personnes interrogées dans le cadre des études de cas. Cela indique que le Programme n'a aucune incidence différentielle importante sur le nombre de femmes embauchées à un poste permanent ou menant à la permanence ou sur celles qui choisissent de poursuivre une carrière universitaire.

Les données montrent que le Programme a une incidence sur la progression professionnelle des titulaires de bourse d'APU au début de leur carrière. D'après l'évaluation, les titulaires de bourse d'APU ont peut-être été en mesure de progresser plus rapidement dans leurs travaux de recherche et de publier davantage de communications que les non-titulaires. Mais le Programme n'est pas en place depuis suffisamment de temps pour qu'on évalue l'incidence à plus long terme du nombre accru de publications des titulaires de la bourse, même si l'on sait que ces publications ont pu donner un bon coup de pouce à leur carrière. À partir des données actuelles, on ne peut évaluer les raisons pour lesquelles les titulaires de bourse d'APU ont réussi à publier davantage de documents de recherche, mais on sait qu'ils bénéficient d'une charge administrative et d'enseignement allégée qui leur permet de mieux se consacrer à la recherche et de publier des communications dès le début de leur carrière. De même, des données indiquent qu'ils sont en mesure d'entreprendre leurs recherches plus tôt après avoir été embauchés car ils ont leur subvention à la découverte en main dès que l'APU leur est accordée. Lorsqu'on leur accorde une subvention à la découverte à la première ronde, les non-titulaires sont autorisés à la conserver pourvu qu'ils obtiennent un poste dans la période prescrite. Dans le cas contraire, ils doivent présenter une demande de subvention à la découverte après avoir été embauchés par l'université.

La majorité des titulaires de bourse d'APU et des non-titulaires estiment que l'obtention de la bourse constitue un élément important dans les décisions d'embauche et de promotion de l'université. Cependant, peu de non-titulaires indiquent que le refus de leur candidature a nui à leur carrière universitaire.

L'évaluation n'a pas permis d'établir réellement une distinction en ce qui a trait au salaire et aux avantages sociaux entre les titulaires de bourse d'APU et les autres membres du corps professoral. Toutefois, pour ce qui est du financement, les données ont révélé que les titulaires de bourse d'APU ont obtenu légèrement moins de succès que leurs homologues non titulaires dans l'obtention de fonds de recherche. De même, les titulaires de bourse ont tendance à engager moins de personnel hautement qualifié que leurs homologues non titulaires. Toutefois, les titulaires de bourse d'APU devancent les non-titulaires au chapitre des subventions à la découverte, puisqu'ils ont reçu en moyenne 24 379 \$ contre 19 667 \$ pour les non-titulaires en 2003. En outre, une proportion plus élevée d'entre eux continuent à être titulaires d'une subvention à la découverte par la suite (92 p. 100 contre 48 p. 100).

Certains éléments donnent à penser que le taux de rétention des titulaires de bourse d'APU est plus élevé, comparativement à celui des non-titulaires. Une proportion plus importante de titulaires conservent une subvention à la découverte pendant plus longtemps. De même, d'après les résultats de l'enquête, les titulaires ont tendance à occuper un poste permanent ou menant vers la permanence plus tôt après l'obtention du doctorat.

De façon générale, les décideurs universitaires considèrent que le Programme d'APU a eu une incidence favorable sur les pratiques d'embauche et que la qualité des candidats au Programme est comparable, voire supérieure à la moyenne des non-titulaires. D'après leurs commentaires, certains éléments indiquent également que l'APU a eu une incidence positive en sensibilisant davantage au problème de la sous-représentation des femmes et des Autochtones et en suscitant un changement de culture au sein des départements, qui sont devenus plus ouverts.

Peu d'éléments indiquent que le Programme d'APU joue un rôle dans la décision de poursuivre une carrière universitaire. De façon générale, les titulaires de la bourse avaient déjà amorcé une carrière universitaire, puisque 51 p. 100 d'entre eux étaient titulaires d'une bourse d'études postdoctorales au moment de leur mise en candidature. Une autre tranche de 28 p. 100 étaient chargés de cours et 14 p. 100 étaient étudiants au doctorat.

D'après les décideurs universitaires, les postes du Programme d'APU sont rarement de nouveaux postes universitaires. Toutefois, la majorité des enseignants qui les occupent pensent que leur poste est nouveau.

Mesure dans laquelle le Programme d'APU réduit les obstacles

La direction du CRSNG fait valoir que le but du Programme n'est pas d'aboutir directement à une augmentation importante du nombre de femmes nommées à des postes permanents ou menant à la permanence, mais que sa vocation consiste plutôt à permettre à un petit nombre de femmes et d'Autochtones de développer leur capacité de recherche dès le début de leur carrière et de faire office de mentors pour les générations suivantes d'étudiantes et d'étudiants autochtones. Les ressources du Programme sont insuffisantes pour qu'il ait une incidence directe sur le nombre de femmes nommées à des postes universitaires au Canada. On s'attend plutôt à ce que l'augmentation du nombre de mentors encourage davantage de femmes et d'Autochtones à s'intéresser aux sciences et aux mathématiques et à poursuivre des études et une carrière en sciences naturelles et en génie. Malgré cet objectif, rien n'indique que les titulaires de bourse d'APU s'acquittent mieux de leur rôle de mentor que les non-titulaires. À ce chapitre, la charge de travail allégée des titulaires de bourse d'APU implique qu'ils ont moins de contact avec les étudiants auprès de qui ils pourraient faire figure de modèles ou de mentors. Selon les études de cas, la plupart des étudiants et des collègues ne savent pas qui sont les boursiers APU. La situation est à cet égard bien différente de celle des titulaires de chaires de recherche du Canada, qui font l'objet d'une bonne publicité.

Dans l'ensemble, les obstacles auxquels se heurtent les femmes qui poursuivent une carrière universitaire en sciences naturelles et en génie sont d'ordre social et non imputables à la discrimination. Les obstacles sociaux qui nuisent aux femmes en milieu universitaire ou dans toute autre carrière ont trait en grande partie à la difficulté de concilier la carrière et la famille. Le Programme d'APU ne s'attaque pas directement à ces obstacles. Toutefois, certains considèrent que le Programme, sans s'attaquer directement

aux obstacles auxquels se heurtent les femmes, contribue à accroître leur nombre dans les universités et sensibilise davantage ce milieu au besoin d'accroître la représentation féminine.

Comme le nombre de candidats au Programme d'APU s'étant déclarés autochtones a été très faible jusqu'à maintenant, soit trois personnes, dont deux sont titulaires de la bourse, on ne saurait s'attendre à ce que le Programme ait une incidence différentielle mesurable sur le nombre d'Autochtones membres du corps professoral en sciences naturelles et en génie. Le manque de données sur le nombre d'Autochtones occupant un poste universitaire constitue un problème connexe, qui empêche d'évaluer l'ampleur du problème et le niveau de succès. Toutefois, les informateurs clés interrogés s'accordent pour dire, à l'instar des participants aux études de cas, que le Programme ne s'attaque pas aux obstacles auxquels se heurtent les Autochtones, car ces obstacles se présentent bien avant la période d'embauche ciblée par le Programme. Il ressort de l'évaluation que les obstacles, dans le cas des Autochtones, surviennent au niveau de l'école primaire ou secondaire. Il s'ensuit que le bassin de candidats autochtones qui pourraient prétendre à une aide du Programme d'APU est trop restreint pour que l'incidence soit mesurable. Le Programme ne cible pas l'étape pertinente de la scolarité des Autochtones qui permettrait d'accroître leur représentation au sein des universités en sciences naturelles et en génie. Malgré le manque d'incidence différentielle, le Programme n'en joue pas moins un rôle symbolique non négligeable en attirant l'attention sur le problème de la sous-représentation des Autochtones en milieu universitaire.

Qualité et pertinence de l'information sur le Programme

D'après les données recueillies pour l'évaluation, les directeurs de thèse et, dans une certaine mesure, les visites sur place constituent pour les candidats éventuels les sources d'information les plus efficaces et fructueuses sur le Programme. Toutefois, il faut que le Programme communique directement avec le personnel enseignant et les décideurs universitaires pour faire sa promotion.

L'évaluation fait état d'un manque de communication sur les réalisations des titulaires de bourse APU. Une meilleure communication pourrait mettre en valeur les titulaires de bourse d'APU et leur permettre de mieux faire office de modèles et de mentors, ce qui est l'un des principaux objectifs du Programme.

RENTABILITÉ ET SOLUTIONS DE RECHANGE

Pertinence du Programme

La plupart des personnes interrogées dans le cadre de l'évaluation estiment qu'il est pertinent que le CRSNG s'efforce de remédier à la sous-représentation des femmes et des Autochtones dans les universités en sciences naturelles et en génie. La plupart jugent cette intervention pertinente parce que la question et le domaine relèvent du mandat du CRSNG. Certains répondants considèrent également que, malgré sa capacité limitée à accroître la proportion de femmes et d'Autochtones en milieu universitaire, le Programme joue un rôle symbolique dans la mesure où il attire l'attention sur la question.

Globalement, les titulaires de bourse d'APU sont bien perçus par leurs pairs. Toutefois, d'après l'évaluation, quelques-unes d'entre elles ont peut-être fait les frais de certaines expériences désagréables en ce qui concerne le manque de prestige du Programme. Cette situation est illustrée par le fait que, bien qu'elles aient bénéficié du Programme, les titulaires de bourse d'APU ont en général l'opinion la plus négative sur les programmes d'équité en matière d'emploi pour ce qui est du prestige et de l'opinion des autres.

La plupart des répondants ont indiqué qu'ils jugeaient pertinent le Programme d'APU dans le contexte universitaire, mais nombre d'entre eux ont exprimé certaines réserves. Tout indique que les candidats du Programme décrocheraient de toute façon un poste permanent ou menant à la permanence en l'absence du Programme. Ce dernier a vocation à fournir une aide aux chercheurs les plus doués. Or, ces personnes n'auraient guère de difficulté à obtenir un poste permanent ou menant à la permanence dans une université canadienne en l'absence de l'APU. Par conséquent, ceux qui sont doués, sans être parmi les plus exceptionnels, et pourraient par conséquent éprouver de la difficulté à obtenir un poste permanent ou menant à la permanence, ne sont guère susceptibles d'être choisis par les autorités pour être candidats au Programme et encore moins d'être retenus.

Autres structures de prestation

Les autres structures ou modes de prestation suggérés par les répondants pour accroître la représentation des femmes en milieu universitaire sont généralement axés sur la capacité des femmes à mieux concilier le travail et la famille, ce qui réglerait le problème du tuyau percé, et sur les moyens de rendre plus attrayantes les mathématiques et les sciences pour les filles et les jeunes femmes. Les autres structures visant à accroître la proportion d'Autochtones en milieu universitaire sont axées sur les premières années d'études, principalement l'école primaire ou secondaire. Ces structures s'attaquent aux obstacles mis en évidence par les Autochtones, qui surviennent bien avant l'université.

Parmi les changements à la conception et au mode de prestation du Programme, mentionnons la modification des dates de présentation des dossiers de candidature; la séparation des procédures du Programme d'APU et du Programme de subventions à la découverte; l'amélioration de la communication sur le Programme; et l'établissement de plus de partenariats avec d'autres organisations ayant des objectifs ou une clientèle similaires.

RECOMMANDATIONS

Tout indique que les besoins à l'origine du Programme d'APU existent encore à l'heure actuelle. Les données font ressortir clairement que les femmes et les Autochtones demeurent sous-représentés de manière générale dans les disciplines des sciences naturelles et du génie. Cependant, l'évaluation montre également que le Programme ne s'attaque peut-être pas au cœur du problème. Bien que les données semblent indiquer que le Programme d'APU favorise l'avancement professionnel des titulaires de la bourse, au début de leur carrière, du fait qu'il leur permet de progresser rapidement dans leurs travaux de recherche et de publier davantage de communications, il semble aussi que ces personnes auraient vraisemblablement été engagées à un poste permanent ou menant à la permanence, en l'absence du Programme. Par conséquent, le Programme ne semble pas avoir une incidence différentielle significative sur le nombre de femmes recrutées à des postes permanents ou menant à la permanence, non plus que sur celles qui choisissent d'entreprendre une carrière universitaire. On n'a pas observé non plus de

retombées significatives sur le plan du salaire et des avantages sociaux, même si certains effets positifs ont été notés sur les taux de maintien à l'effectif et les pratiques d'embauche.

D'après les données de l'évaluation, la plupart des répondants estiment qu'il incombe au CRSNG de s'efforcer de résoudre les problèmes associés à la sous-représentation des femmes et des Autochtones. Toutefois, plusieurs grandes préoccupations caractérisent le fonctionnement du Programme. Par conséquent, les constats qui ressortent de l'évaluation donnent lieu aux recommandations suivantes :

Recommandation 1 : Mettre fin au Programme d'APU sous sa forme actuelle

- 1.1 Les femmes -- Selon les données de l'évaluation, le Programme, sous sa forme actuelle, ne cible pas les étapes de la carrière universitaire où l'on est aux prises avec le problème du tuyau percé. Le Programme cible l'étape où les femmes passent du doctorat ou des études postdoctorales à l'échelon de professeur adjoint, alors que selon les données c'est à cette étape que le niveau de déperdition d'effectifs est le plus faible.
- 1.2 Les Autochtones -- D'après les constats de l'évaluation, les obstacles que doivent surmonter les Autochtones pour poursuivre des études ou entreprendre une carrière en sciences naturelles et en génie commencent au niveau de l'école primaire ou secondaire. Le Programme ne s'attaque pas à l'étape pertinente des études ou de la carrière universitaire des Autochtones.

Recommandation 2 : Maintenir un programme voué à accroître la représentation des femmes à l'université en sciences naturelles et en génie

Les données de l'évaluation font clairement ressortir qu'il demeure nécessaire d'accroître la représentation des femmes en sciences naturelles et en génie. En outre, le CRSNG joue un rôle important dans le milieu scientifique. Bien que le Programme d'APU soit modeste et qu'on ne puisse par conséquent s'attendre à ce qu'il ait une incidence importante et immédiate, son existence au sein du CRSNG revêt une valeur symbolique car il fait valoir l'importance d'accroître la représentation des femmes en sciences naturelles et en génie. Le Programme témoigne par ailleurs de la détermination du gouvernement fédéral et du CRSNG à résoudre le problème de la sous-représentation des femmes dans ces domaines au sein des universités. Néanmoins, le CRSNG pourrait réfléchir à la façon d'optimiser l'affectation de ses ressources pour lutter contre cette déperdition d'effectifs. Il devrait s'intéresser de plus près aux niveaux des études universitaires où les départs sont les plus nombreux. À cet égard, l'organisme dispose de deux options : cibler les premières étapes avant le niveau du doctorat ou les étapes ultérieures, aux échelons de professeur adjoint et de professeur titulaire.

En conséquence, le CRSNG devrait examiner des méthodes pour réduire la déperdition d'effectifs parmi les étudiantes du premier cycle et des cycles supérieurs. En mettant l'accent sur chacun des cycles de la scolarité jusqu'au niveau du doctorat, l'organisme pourrait accroître le bassin de candidates à des postes universitaires en sciences naturelles et en génie. Les candidates les plus méritantes continueraient d'être embauchées à des postes permanents ou menant à la permanence à l'échelon de professeur adjoint. Il convient de mentionner que rien n'indique dans la littérature ou les données de l'évaluation que l'aspect pécuniaire entre en compte dans la décision de poursuivre ou non des études universitaires et, en bout de ligne, d'entreprendre une carrière ou de ne pas abandonner. L'évaluation fait ressortir le besoin important d'accroître le mentorat, à fois pour les étudiantes et pour les jeunes femmes professeures au moment où elles amorcent leur carrière à l'université.

Autrement, le CRSNG pourrait poursuivre dans la voie d'un programme axé sur les jeunes femmes universitaires. Le CRSNG devrait faire des recherches ou des analyses afin de déterminer la meilleure intervention pour répondre aux besoins des jeunes femmes universitaires. L'évaluation révèle également que les programmes d'équité en matière d'emploi sont à l'origine d'un certain ostracisme auquel n'échappe pas le Programme d'APU, ce qui a peut-être eu des effets sur certaines titulaires de la bourse. On ne peut nier non plus la nécessité d'assurer le maintien des femmes en milieu universitaire après qu'elles ont choisi d'y faire carrière. Un programme voué à cette cause pourrait épauler les jeunes universitaires de sexe féminin à divers égards, notamment faciliter leur réintégration après un congé de maternité, rendant ainsi plus attrayant le retour au travail et leur permettant de persévérer. Ce genre de modification rehausserait le prestige du Programme, qui serait alors considéré comme une bourse pour les femmes d'exception plutôt que comme un programme d'équité en matière d'emploi.

Recommandation 3 : Continuer à s'attaquer au problème de la sous-représentation des Autochtones à l'université dans les disciplines des sciences naturelles et du génie

Comme tout indique que les besoins à l'origine du Programme d'APU existent encore à l'heure actuelle, le CRSNG devrait réfléchir à la façon de concevoir un programme propre à mieux cibler les étapes pertinentes de la scolarité des Autochtones. Malgré les données limitées dont on dispose sur la question, certaines indiquent manifestement que les Autochtones sont sous-représentés dans ces disciplines universitaires. L'intégration des Autochtones au Programme d'APU revêt une importance symbolique, car elle témoigne de la détermination du gouvernement fédéral et du CRSNG à accroître la proportion d'universitaires autochtones en sciences naturelles et en génie. L'existence d'un tel programme envoie un message symbolique indiquant qu'il s'agit d'un problème important. Le CRSNG est l'organisme du gouvernement fédéral le plus mieux placé pour entreprendre un tel programme.

Les efforts devraient être concentrés sur l'accroissement du niveau d'intérêt des jeunes Autochtones pour les mathématiques et les sciences. Cette action ciblée devrait permettre d'augmenter le nombre d'Autochtones poursuivant des études universitaires en sciences naturelles et en génie et, à terme, d'y faire carrière. Compte tenu du profil démographique des Autochtones au Canada, cette stratégie pourrait être particulièrement fructueuse. Tous ces jeunes Autochtones pourraient constituer une vaste pépinière de futurs universitaires spécialisés en sciences naturelles et du génie.

En mobilisant les universitaires autochtones spécialisés en sciences naturelles et en génie, on disposerait d'un moyen efficace pour faire valoir aux yeux des jeunes Autochtones les avantages et l'attrait d'une carrière dans ces domaines. Comme ces jeunes entrent rarement en contact avec des spécialistes en sciences naturelles et en génie, ces disciplines ne peuvent guère retenir leur attention au moment de choisir une filière universitaire ou une carrière. Ces initiatives pourraient entre autres prendre la forme de présentations ou d'exposés, de camps d'été, d'un site Web s'adressant aux jeunes Autochtones et aux étudiants universitaires. Il faudrait s'intéresser de plus près aux jeunes des collectivités éloignées ou du Nord où les écoles disposent peut-être de ressources limitées pour l'enseignement des mathématiques et des sciences, et où les possibilités d'être exposé à ces disciplines sont rares.

Recommandation 4 : Communiquer l'information sur le Programme

Quel que soit le programme mis en place par le CRSNG pour remplacer le Programme d'APU, l'organisme devrait communiquer l'information s'y rapportant, y compris les règles de mise en candidature et d'admissibilité de même que les réalisations des titulaires de bourse. Notre évaluation révèle que peu de gens sont au courant du Programme d'APU ou connaissent l'identité des titulaires de la bourse. Même leurs collègues et leurs étudiants l'ignorent souvent. La situation est fort différente de celle relative au Programme des chaires de recherche du Canada, où l'identité et les réalisations des titulaires de chaires font l'objet d'une excellente publicité. En faisant connaître les réalisations des titulaires de bourse, on rehausserait leur prestige et leur visibilité, et par conséquent leur aptitude à faire office de modèles pour les autres femmes et Autochtones. À cet égard, on pourrait avoir recours à des moyens similaires à ceux du Programme des chaires de recherche du Canada, qui présente de courtes biographies des titulaires dans le site Web du CRSNG. Les initiatives de communication devraient cibler les décideurs universitaires et les directeurs de thèse, puisque ces personnes constituent les principales sources d'information sur le Programme pour les candidats potentiels. En outre, le personnel du CRSNG devrait continuer à effectuer des visites ciblées dans les universités, en mettant l'accent sur les activités qui sont susceptibles d'attirer les décideurs, les directeurs de thèse et les candidats potentiels, puisque ces sources d'information sont particulièrement fructueuses.

1. INTRODUCTION

Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) a mis en oeuvre le Programme d'appui aux professeurs universitaires (APU) en 1999 qui vise principalement à remédier au problème de la sous-représentation des femmes et des Autochtones au sein du corps professoral en sciences naturelles et en génie en encourageant les universités canadiennes à nommer à des postes permanents ou menant à la permanence des chercheuses et des chercheurs à fort potentiel issus de ces groupes.

Le Programme d'APU s'inspire du Programme de professeures-boursières (PPB) créé en 1991, qui avait vocation à améliorer les possibilités de carrière universitaire d'un certain nombre de chercheuses fort douées en sciences naturelles et en génie. En 1995, à l'expiration du Programme de professeures-boursières, 80 femmes avaient bénéficié de son aide. En 1996, donnant suite à une recommandation formulée dans le rapport du Groupe de travail sur la place des femmes en sciences et en génie, le Conseil du CRSNG demanda une évaluation du Programme de professeures-boursières¹. L'objet de l'évaluation était plus particulièrement de déterminer dans quelle mesure le Programme de professeures-boursières avait réussi à stimuler le recrutement des femmes à des postes de professeur d'université en sciences naturelles et en génie. En raison de la conclusion positive de l'évaluation, le Conseil décida de reprendre le Programme, sous une nouvelle forme, en 1999. Le mandat du nouveau programme fut élargi en 2001-2002. Il visait désormais non seulement les femmes à fort potentiel ayant un excellent dossier mais aussi les Autochtones.

Outre le Programme d'APU, le CRSNG administre d'autres programmes destinés à accroître la participation des femmes dans les disciplines des sciences naturelles et du génie, dont le Programme de chaires pour les femmes en sciences et en génie, qui a également pour objet de proposer des modèles de femmes trouvant leur voie dans ces disciplines et envisageant d'y faire carrière; et le programme PromoScience, qui a pour but d'encourager les organisations aidant les jeunes Canadiens au niveau de l'école primaire, de l'école secondaire ou de la première année de collège au Québec à développer leurs aptitudes et leur intérêt pour les sciences et le génie.

1.1 LE PROGRAMME D'APPUI AUX PROFESSEURS UNIVERSITAIRES

Le Programme d'appui aux professeurs universitaires (APU) a pour but d'encourager les universités canadiennes à nommer des femmes et des Autochtones qui sont des chercheurs à fort potentiel à des postes permanents ou menant à la permanence dans les disciplines des sciences naturelles et du génie. L'aide octroyée prend la forme d'une contribution salariale et d'une subvention de recherche. Plusieurs comités ont un rôle à jouer dans l'attribution de l'aide : le Comité de sélection des bourses du Programme d'appui aux professeurs universitaires, qui est chargé d'évaluer la représentation des femmes ou des Autochtones au sein de la discipline ou de l'établissement et d'analyser le besoin de même que

¹ Frize, M., Rapport du Groupe de travail sur la place des femmes en sciences et en génie présenté au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, CRSNG, juin 1996.

l'engagement de l'établissement, et le Comité de sélection des subventions du Programme de subventions à la découverte, qui détermine le mérite des candidats et de leur programme de recherche ainsi que le montant de la subvention.

Les dépenses totales du CRSNG consacrées en 2003-2004 à des programmes se rapportant à son objectif stratégique qui est d'« investir dans les gens », et dont le Programme d'APU constitue un volet, se sont élevées à plus de 200 millions de dollars. Les dépenses du Programme d'APU ont été de 3,806 millions de dollars au cours du même exercice.

a) Critères d'admissibilité

Pour être admissible à ce programme, il faut :

- être citoyen canadien ou résident permanent du Canada à la date limite de présentation des mises en candidature;
- être une femme ou un Autochtone²;
- être titulaire d'un diplôme de doctorat dans l'un des domaines de recherche appuyés par le CRSNG;
- être en possession, au moment de la mise en candidature, d'une offre d'emploi à un poste permanent ou menant à la permanence, dans un établissement agréé par le CRSNG, lequel débutera seulement après la date d'entrée en vigueur de la bourse.

En outre, il faut :

- avoir une expérience pertinente acquise par suite de l'obtention du diplôme de doctorat, conformément aux exigences de l'université, pour être nommé à l'échelon de professeur adjoint ou à un échelon supérieur dans la discipline;
- être mis en candidature par une université canadienne admissible aux subventions du CRSNG. Les mises en candidature proposées directement au CRSNG par des particuliers ne sont pas acceptées.

b) Modalités d'examen des demandes et critères de sélection

Étant donné que la bourse du Programme d'APU prend la forme à la fois d'une contribution salariale et d'une subvention de recherche, le choix des candidats nécessite la participation de deux comités : le Comité de sélection des subventions (CSS) et le Comité de sélection des bourses du Programme d'appui aux professeurs universitaires. Le Comité de sélection des subventions, qui statue sur les demandes présentées au Programme de subventions à la découverte, évalue à la fois l'excellence des candidats proposés et le mérite de leur programme de recherche. Seuls les dossiers des candidats jugés valables par le Comité de sélection des subventions compétent sont examinés par le Comité de sélection des bourses du Programme d'appui aux professeurs universitaires.

² Aux fins du Programme d'APU, les Autochtones sont définis comme étant des Indiens, des Inuits et des Métis.

L'examen par le Comité de sélection des bourses du Programme d'appui aux professeurs universitaires est conforme au processus d'examen du CSS. Le Comité de sélection des bourses du Programme d'appui aux professeurs universitaires évalue chaque dossier en fonction de certains critères, dont le besoin d'une représentation féminine ou autochtone au sein de la discipline ou de l'établissement et l'engagement de l'établissement. Chaque dossier est confié à deux examinateurs internes. Le premier examine un dossier correspondant à son domaine de spécialisation ou de recherche. Le second examinateur se voit confier au hasard une série de dossiers dans différentes disciplines de son domaine de spécialisation de façon à élargir la base de comparaison entre les diverses disciplines. Le bien-fondé de la candidature est évalué pour chaque candidat relativement au double critère du besoin d'une représentation féminine ou autochtone au sein de la discipline ou de l'établissement et de l'engagement de l'établissement. Le Comité de sélection évalue et choisit les candidats selon les critères suivants et la pondération indiquée :

- excellence du candidat et mérite du programme de recherche (40 p. 100);
- nécessité d'une représentation féminine ou autochtone dans la discipline (40 p. 100);
- engagement de l'université (20 p. 100).

c) Durée de la bourse

Le CRSNG contribue au salaire des candidats retenus pendant 60 mois au maximum. Après la période de nomination initiale, qui est de 36 mois, le candidat doit obtenir un renouvellement pour 24 mois supplémentaires. Le renouvellement de la bourse est assujéti à une évaluation satisfaisante par l'université et le CRSNG en fonction des critères suivants :

- le candidat continue à répondre aux critères d'admissibilité et aux objectifs du Programme;
- l'université présente un rapport au CRSNG à la fin de la troisième année;
- le Comité de sélection des bourses du Programme d'appui aux professeurs universitaires se livre à un examen qu'il juge satisfaisant;
- les fonds sont disponibles.

d) Modalités

Les titulaires de bourse d'APU demeurent des employés de l'université pendant toute la durée de l'aide. Leurs activités sont par conséquent régies par les mêmes modalités d'emploi que celles qui s'appliquent à leurs collègues du corps professoral exerçant des fonctions similaires, à une exception près cependant, puisque les titulaires de la bourse ne peuvent donner plus d'un cours complet par an et ne peuvent assumer plus de la moitié d'une charge régulière ou des tâches administratives habituelles.

e) Nature de la nomination

On s'attend à ce que les titulaires de bourse d'APU consacrent la majorité de leur temps à la recherche et à la supervision des travaux des étudiants de premier cycle et des cycles supérieurs. Les titulaires sont également encouragés à collaborer et à interagir avec leurs collègues de l'université et leurs homologues du secteur industriel.

f) Obligations de l'université

On s'attend à ce que l'université :

- propose aux titulaires de la bourse un poste permanent ou menant à la permanence assorti des mêmes possibilités et avantages sociaux que ceux des autres membres du corps professoral ayant des compétences, une expérience et des responsabilités équivalentes;
- le titulaire devrait être soumis à la période d'essai normale en vigueur à l'université, même si sa charge d'enseignement et sa charge administrative sont réduites;
- au besoin, le titulaire doit bénéficier d'adjoints à l'enseignement.

g) Salaire

Le salaire fixé par l'université et proposé aux titulaires de la bourse devrait être comparable à celui qui est offert aux autres membres du corps professoral ayant des compétences, une expérience et des responsabilités similaires. En outre :

- le titulaire de la bourse devrait être rémunéré conformément aux pratiques habituelles de l'université;
- les avantages sociaux devraient être comparables à ceux dont bénéficient les autres membres du corps professoral de l'université;
- le titulaire de la bourse devrait bénéficier des augmentations de traitement et de primes au mérite comparables à celles qui sont offertes aux autres membres du corps professoral de l'université;
- le CRSNG n'accordera pas la bourse s'il juge que la contribution au salaire offerte par l'université est insuffisante.

h) Résultats du concours

Depuis l'entrée en vigueur du Programme d'APU en 1999, le nombre annuel de titulaires de bourse a fluctué entre 21 et 26. En 2004, le taux de réussite au concours était de 46 p. 100 et 26 subventions ont été accordées au titre de l'APU³. Nous présentons au tableau 1.1 un sommaire des résultats du concours de 1999 à 2004. Le nombre de bourses accordées a généralement été inférieur aux 25 bourses disponibles, sauf en 2004, où 26 bourses ont été attribuées. La baisse du nombre de candidatures en 2002 a suscité la préoccupation du Comité du CRSNG, mais le nombre de candidats proposés a remonté par la suite puisque 53 candidatures ont été présentées en 2004.

La première candidature autochtone a été présentée au concours de 2002. Ce candidat n'a pas été retenu pour une subvention à la découverte et par conséquent son dossier n'a pas été examiné en vue d'une bourse APU. Deux candidats autochtones ont été proposés en 2004 et tous deux se sont vu accorder la bourse.

³ Profil statistique du Programme d'appui aux professeurs universitaires, CRSNG, hiver 2004.

Le nombre de titulaires refusant la bourse d'APUest demeuré faible, avec un maximum de quatre en 2004. Selon une analyse des raisons du refus de la bourse effectuée par le CRSNG, dans les 26 dossiers examinés, les raisons le plus fréquemment mentionnées pour le refus de la bourse étaient les suivantes : raisons ou contraintes familiales; mobilité de la famille; autres offres émanant de l'industrie, du secteur public ou d'autres universités.

Un examen des données du Programme fait état de neuf interruptions de paiement de la bourse. Cela signifie que les titulaires de la bourse ont demandé une suspension pendant une certaine période. Toutes les interruptions étaient liées à un congé de maternité à l'exception de deux cas, à savoir l'acceptation d'une offre d'une autre université et un congé sabbatique. On a mis fin au paiement de la bourse dans trois cas, deux en raison d'autres offres d'emploi (une d'une autre université et l'autre de l'industrie) et l'autre en raison de la décision de demeurer au foyer pour élever ses enfants.

Tableau 1.1 : Résultats du concours, 1999-2004

	1999 (nombre)	2000 (nombre)	2001 (nombre)	2002 (nombre)	2003 (nombre)	2004 (nombre)	Total (nombre)	Total (%)
Candidats proposés	58	63	46	30	39	53	289	100
Bourses offertes	22	23	25	21	21	26	138	47,7
Bourses acceptées	19	21	24	19	18	22	123	42,6
Bourses refusées	3	2	1	2	3	4	15	5,2

Source : Profil statistique du Programme d'appui aux professeurs universitaires (APU), CRSNG, hiver 2004.

Le tableau 1.2 présente de façon sommaire l'échelon des postes offerts aux candidats qui se sont vu accorder une bourse APU. La majorité, soit 95,5 p. 100, ont été recrutés au niveau de professeur adjoint. Selon les données du CRSNG, 98 p. 100 des postes débouchaient sur la permanence et 2 p. 100 étaient permanents.

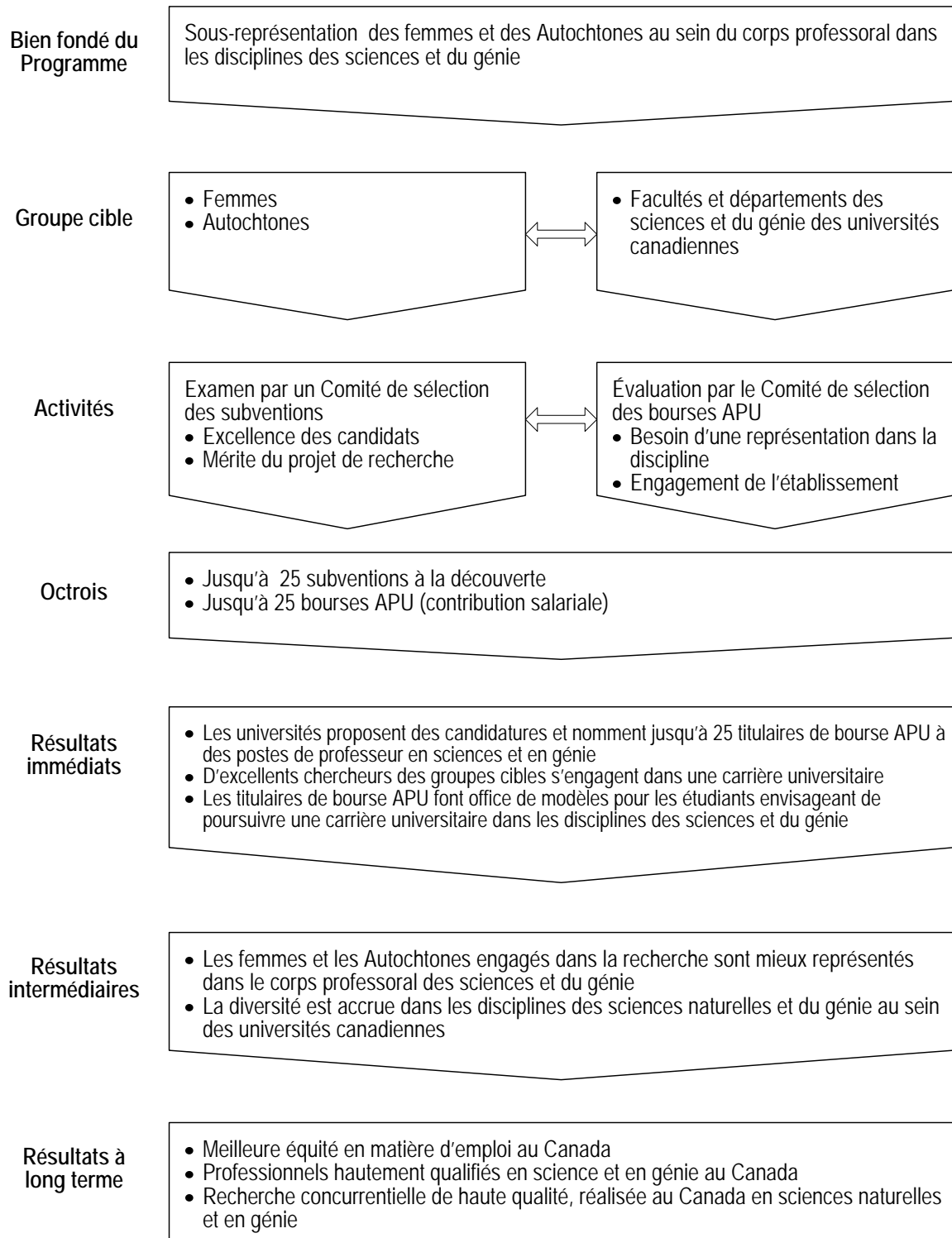
Tableau 1.2 : Échelon des postes offerts aux candidats retenus, 1999-2004

Échelon	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Professeur adjoint (nombre)	20	21	25	19	21	24	130
%	90,9	91,3	100,0	90,5	100,0	92,0	95,5
Professeur agrégé (nombre)	1	2	0	1	0	2	6
%	4,5	8,7	0	4,8	0	8,0	3,6
Professeur titulaire (nombre)	1	0	0	1	0	0	2
%	4,5	0	0	4,8	0	0	1,8
Total (nombre)	22	23	25	21	21	26	138

Source: Profil statistique du Programme d'appui aux professeurs universitaires (APU), CRSNG, hiver 2004.

D'après le Profil statistique du Programme d'APU du CRSNG, environ 40 p. 100 des titulaires de la bourse travaillaient ou étudiaient à l'étranger au moment de leur mise en candidature, ce qui montre l'importance du Programme pour le rapatriement des chercheurs dans les universités canadiennes. La figure 1.1 illustre le modèle logique du Programme élaboré par le CRSNG.

Figure 1.1 Modèle logique du Programme d'APU



1.2 OBJET ET PORTÉE DE L'ÉVALUATION

Du fait qu'il s'agit d'une évaluation sommative, nos travaux visent à renseigner le CRSNG et son Conseil sur les résultats du Programme d'APU. Cette information devrait les aider à prendre des décisions concernant l'avenir du Programme.

L'évaluation du Programme d'appui aux professeurs universitaires porte sur des questions se rapportant à la pertinence ou au bien-fondé, au succès ou aux résultats, à la rentabilité ainsi qu'à la conception et à la prestation de ce programme. Les questions d'évaluation sont présentées à l'annexe A.

1.3 OBJET ET ORGANISATION DU RAPPORT

L'objet du présent document est de faire état de manière détaillée des résultats de l'évaluation sommative du Programme d'appui aux professeurs universitaires. Le chapitre deux résume les méthodes de collecte de données mises en oeuvre pour mener l'évaluation. Le chapitre trois analyse les questions d'évaluation se rapportant à la pertinence du Programme d'APU. Le chapitre quatre est consacré à son succès et à ses résultats, et le chapitre cinq porte sur la rentabilité du Programme et sur les formules de rechange. Enfin, les recommandations découlant de l'évaluation sommative sont présentées au chapitre six.

2. MÉTHODOLOGIE

Le présent chapitre décrit brièvement la démarche méthodologique de l'évaluation sommative. La méthodologie utilisée pour évaluer le Programme d'appui aux professeurs universitaires repose sur plusieurs sources de données qualitatives et quantitatives. Le recours à plusieurs méthodes dans une évaluation présente un avantage, car il permet une triangulation des résultats de l'évaluation selon des perspectives différentes. Les sources de données utilisées pour l'évaluation sont les suivantes :

- étude des documents et des dossiers;
- analyse des données de Statistique Canada, du CRSNG et d'Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC);
- enquête auprès des titulaires de bourse d'APU (n=83);
- enquête auprès des candidats au Programme d'APU n'ayant pas obtenu de bourse (non-titulaires) (n=60);
- enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales (n=191);
- entrevues auprès des décideurs universitaires (n=21);
- entrevues auprès des informateurs clés (n=22);
- études de cas (n=9).

2.1 EXAMEN DE LA DOCUMENTATION ET DE LA LITTÉRATURE

Le CRSNG a constitué l'une des principales sources de documents pour l'examen, au même titre que l'information du domaine public. Les deux principaux types de sources d'information pour ce volet sont les suivants :

- ***Documents se rapportant directement à l'élaboration et à la mise en oeuvre du Programme d'APU*** -- Il s'agit du mandat du Programme, des lignes directrices et modalités, ainsi que des textes se rapportant aux dossiers de candidature, à la sélection et à l'évaluation, ainsi que des budgets et des états financiers. Ces documents étaient importants pour comprendre le bien-fondé du Programme et son fonctionnement. L'examen a également porté sur les activités de promotion du Programme (p. ex., contenu, portée, délai).
- ***Littérature des autres programmes ou organismes*** -- La question de l'évaluation au chapitre de la rentabilité exige que l'on replace le Programme d'APU dans un contexte plus vaste. Nous avons donc consulté des documents se rapportant à d'autres programmes

d'aide universitaire dans d'autres secteurs de compétence ou disciplines, ayant pour objet d'encourager la participation des femmes et des Autochtones. On trouvera la liste des documents examinés pour l'étude à l'annexe B.

2.2 EXAMEN DES DONNÉES QUANTITATIVES

On a analysé les données existantes pour s'attaquer aux questions relatives à la pertinence du Programme. On a utilisé les données accessibles auprès du CRSNG, de Statistique Canada et d'Affaires indiennes et du Nord Canada pour établir un profil de la participation des femmes et des Autochtones aux disciplines relevant du CRSNG. Mentionnons à cet égard qu'on dispose de données relativement limitées sur les Autochtones en raison de leur nombre relativement peu élevé dans le milieu universitaire et dans la population en général (les Autochtones ne représentent qu'environ 3 p. 100 de la population canadienne). De même, les données sur l'ascendance autochtone ne sont accessibles que si les personnes dévoilent elles-mêmes leur identité autochtone.

2.3 ENTREVUES AUPRÈS DES INFORMATEURS CLÉS

Nous avons mené au total 43 entrevues auprès de personnes bien informées sur l'APU, c'est-à-dire les employés du Programme, les partenaires, intervenants et décideurs universitaires, de façon à recueillir leur opinion et leurs observations sur les aspects évalués. Les décideurs universitaires ont été désignés par le CRSNG et incluent les directeurs de département des universités. La liste des décideurs universitaires fournie par le CRSNG comprenait des personnes ayant participé ou non à la présentation des candidatures. Le nom et les coordonnées des autres catégories de personnes interrogées ont également été fournis par le CRSNG. Les catégories de répondants et le nombre de ces personnes par catégorie sont présentés de façon sommaire au tableau 2.1.

Tableau 2.1 : Répartition des entrevues par catégorie de répondants

Catégorie de répondants	Nombre de répondants
Cadres supérieurs du CRSNG et membres du Conseil et des comités permanents du CRSNG	6
Cadres et personnel du Programme d'APU	2
Spécialistes externes et associations	8
Spécialistes et associations autochtones	6
Décideurs universitaires	21
Nombre total d'entrevues	43

Nous avons élaboré les questions d'entrevue pour les cinq catégories d'informateurs clés : le personnel du Programme; les cadres supérieurs du CRSNG; les spécialistes externes des questions autochtones; les spécialistes externes de la problématique des femmes; et les décideurs universitaires.

Le personnel du CRSNG a fourni une base de données des décideurs universitaires qui renferme de l'information sur tous les départements ayant présenté une candidature au Programme d'APU depuis 1999, que le candidat ait été ou non accepté. On a ajouté par ailleurs certaines petites universités

n'ayant jamais présenté de candidatures au Programme. Cette base de données incluait toutes les coordonnées nécessaires de même que la taille de l'université (petite, moyenne, grande) selon les critères du CRSNG. On s'est efforcé de faire participer les décideurs des trois catégories d'universités, mais la majorité des personnes figurant dans la base de données étaient issues des grandes universités. La répartition des entrevues après des décideurs universitaires d'après la taille de l'université est la suivante :

- Petite (n=5)
- Moyenne (n=3)
- Grande (n=13)

Sur les vingt et un questionnaires remplis, dix-huit entrevues ont été menées avec des hommes et trois avec des femmes. La proportion de femmes dans la liste des décideurs universitaires était d'environ 10 p. 100, ce qui est en soi révélateur de la sous-représentation des femmes au sein du milieu universitaire dans les disciplines des sciences naturelles et du génie. On a fait des efforts pour s'assurer que des femmes occupant des postes de décision au sein de l'université participent aux entrevues. La plupart des décideurs universitaires interrogés avaient présenté au moins une candidature pour le Programme. Toutefois, sur les vingt-et-un décideurs interrogés, cinq n'avaient jamais présenté de candidature et sur ces cinq personnes quatre appartenaient à une petite université et une à une université de taille moyenne.

Nous avons mené les entrevues en personne dans la mesure du possible (au sein de la Région de la capitale nationale); toutes les autres entrevues ont été réalisées par téléphone. Les questions ont été posées dans la langue officielle choisie par le répondant. Le CRSNG avait prévenu les répondants potentiels (par une lettre envoyée par courriel ou par télécopieur) qu'une évaluation était en cours et qu'EKOS entrerait peut-être en contact avec eux prochainement pour obtenir leur participation. La lettre expliquait l'objet de l'entrevue en précisant que la participation était volontaire et que tous les commentaires seraient considérés comme strictement confidentiels. On a fait parvenir à toutes les personnes interrogées la version finale du guide par courriel ou par télécopieur, en fonction de la préférence exprimée, avant l'heure prévue, pour leur permettre de se préparer en prévision de l'entrevue. La durée des entrevues était d'environ 60 minutes.

Une fois toutes les entrevues réalisées, une analyse approfondie a permis de faire la synthèse et le résumé des résultats des entrevues auprès des intervenants, afin de produire une série concise de constats et de conclusions. On a procédé à l'analyse qualitative des constats pour chaque question d'évaluation, en mentionnant les convergences et les divergences d'opinions entre les répondants. Un rapport technique sur les entrevues des informateurs clés a été présenté aux responsables du projet du CRSNG.

2.4 ENQUÊTES

Trois enquêtes téléphoniques différentes ont été réalisées pour l'évaluation. Les groupes de répondants de même que le nombre de questionnaires remplis sont résumés ci-dessous au tableau 2.2.

Tableau 2.2 : Aperçu des enquêtes

Groupes de répondants	Nombre d'entrevues menées	Durée de l'entrevue
Titulaires de bourse d'APU	n=83	20 minutes
Non-titulaires de bourse APU	n=60	10 minutes
Titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales	n=191	10 minutes

Un rapport technique sur les enquêtes menées dans le cadre de l'étude a été présenté au responsable du projet. Il comporte une description détaillée de la méthodologie employée pour chacune des trois enquêtes de même que les distributions de fréquence.

a) Enquête auprès des titulaires de bourse APU

La population susceptible de répondre à l'enquête auprès des titulaires se composait de toutes les personnes ayant reçu une bourse d'APU depuis le début du Programme. Dans la base de données fournie par le personnel du Programme du CRSNG, le nombre total de titulaires ayant obtenu et accepté la bourse entre 1999-2000 et 2003-2004 s'élevait à 108. Les personnes à qui on avait offert une bourse d'APU à certaines conditions étaient également incluses dans l'échantillon, soit une population totale de 115 titulaires de bourse APU, dont deux Autochtones. En collaboration avec le responsable du projet, nous avons décidé d'exclure les deux titulaires autochtones jugeant qu'il était impossible d'effectuer une analyse significative avec ce petit nombre. On a déterminé que leur contribution serait plus précieuse pour les études de cas menées dans le cadre de l'évaluation.

Le responsable du projet a donc envoyé une lettre d'avis par courriel aux 113 femmes titulaires de bourse APU. Dans plusieurs cas, les titulaires avaient fourni au CRSNG plus d'une adresse de courriel et, par conséquent, des avis ont été envoyés à toutes les adresses dont on disposait.

b) Enquête auprès des non-titulaires de bourse APU

La population susceptible de répondre à l'enquête auprès des non-titulaires regroupait les personnes dont la candidature avait été présentée au Programme d'APU mais non retenue. Selon la liste fournie par le personnel du Programme du CRSNG, la population totale des non-titulaires entre 1999-2000 et 2003-2004 s'élevait à 150 personnes, dont un Autochtone. Après avoir consulté le responsable du projet, nous avons décidé d'exclure cette personne en raison de l'impossibilité de mener une analyse significative avec un nombre aussi petit.

Le responsable du projet envoya une lettre d'avis par courriel aux 149 femmes non titulaires de bourse APU, dont plusieurs avaient fourni au CRSNG plus d'une adresse de courriel. Mentionnons que les non-titulaires ont toutes été contactées, y compris celles à qui l'on n'avait pas pu envoyer de lettre d'avis. Celles qui n'avaient pas reçu la lettre d'avis et qui l'ont demandée au premier contact avec nos enquêteurs en ont reçu copie d'EKOS.

c) Enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales

La population susceptible de répondre à l'enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales était constituée de tous les candidats ayant présenté une demande au CRSNG pour le financement de leurs études de doctorat ou de leurs études postdoctorales en sciences naturelles et en génie. La base de données fournie par le responsable du projet renfermait un total de 1 094 noms. En raison de la difficulté d'entrer en contact avec les personnes vivant outre-mer (c.-à-d. à l'extérieur de l'Amérique du Nord), on a décidé que l'enquête porterait exclusivement sur les personnes avec lesquelles il serait possible de communiquer grâce à leurs coordonnées en Amérique du Nord. Sur les personnes figurant dans la base de données, 44 se trouvaient à l'extérieur du Canada ou aux États-Unis. De même, cinq personnes étaient identifiées comme étant autochtones dans l'échantillon. On n'est pas entré en contact avec ces personnes de façon à ce qu'elles puissent participer aux études de cas. Par conséquent, la population effective de l'enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales était de 1 045 personnes (en excluant les personnes dont les coordonnées se trouvaient à l'extérieur du Canada et aux États-Unis et les Autochtones). Cette population comprenait 251 titulaires de bourse d'études postdoctorales et 794 titulaires de bourse d'études doctorales.

Le responsable du projet envoya par courriel une lettre d'avis à tous les titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales figurant dans la base de données. Comme plusieurs boursiers de l'échantillon avaient plus d'une adresse de courriel, la lettre fut envoyée à toutes les adresses des courriels disponibles.

Après avoir réalisé 160 entrevues, soit le quota pour l'enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales, on découvrit qu'on n'avait pas mené suffisamment d'entrevues auprès de femmes pour permettre une analyse significative des résultats en fonction du sexe. Après consultation du responsable de projet, on décida donc de recommencer l'enquête dans le but d'obtenir des réponses supplémentaires de femmes titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales. On obtint alors un nombre de réponses suffisantes de femmes pour analyser les résultats de l'enquête selon le sexe. Toutefois, le nombre relativement peu élevé de femmes titulaires d'une bourse d'études postdoctorales (n=22) signifie que le nombre d'entrevues menées à bien auprès de cette catégorie de répondantes peut limiter la validité des résultats se rapportant aux femmes titulaires de ce type de bourse.

2.5 ÉTUDES DE CAS

Nous avons réalisé neuf études cas auprès de titulaires de bourse APU, de femmes universitaires à mi-carrière et d'un étudiant autochtone de façon à acquérir une connaissance approfondie de l'expérience des femmes et des Autochtones dans le milieu universitaire en général et, plus particulièrement, de l'incidence du Programme d'APU sur l'avancement professionnel -- activités de recherche, poste au sein du corps professoral, salaire, autres bourses ou subventions et financement. Les études de cas constituent la principale source de données sur les Autochtones.

La répartition des études de cas est la suivante :

- Femmes titulaires de bourse d'APU(n=2)
- Femmes universitaires à mi-carrière (n=2)
- Autochtone titulaire d'une bourse d'APU(n=1)
- Autochtone titulaire d'une bourse d'études postdoctorales (n=1)
- Étudiant autochtone de premier cycle (n=1)
- Professeurs universitaires autochtones à mi-carrière (n=2)

Pour les études de cas portant sur les titulaires de bourse APU, on a mené l'entrevue dans la mesure du possible à la fois auprès de la titulaire et auprès du décideur universitaire responsable de sa mise en candidature auprès du CRSNG. Pour les études de cas portant sur les professeurs universitaires à mi-carrière et les étudiants, on a réalisé les entrevues uniquement auprès du sujet de l'étude de cas.

Pour les entrevues, on a eu recours à la même démarche que pour les informateurs clés et les décideurs universitaires.

Une fois les études de cas réalisées, on a établi un rapport technique sur les études de cas. Pour chacune des études de cas, on a préparé un résumé en style télégraphique d'après les entrevues et l'examen des dossiers.

3. PERTINENCE DU PROGRAMME

Le présent chapitre porte sur les questions d'évaluation et les questions posées aux répondants concernant la pertinence du Programme d'APU.

3.1 BIEN-FONDÉ DU PROGRAMME À L'HEURE ACTUELLE

On sait pertinemment, dans le monde entier, que les femmes sont sous-représentées dans la plupart des disciplines des sciences naturelles et du génie. En fait, le CRSNG n'est pas le seul, parmi les organismes internationaux voués à la promotion des sciences et du génie, à s'efforcer de corriger la situation, puisque les États-Unis, la Suède, l'Allemagne et la Finlande ont pris des mesures similaires⁴. Le Programme d'APU constitue le principal outil utilisé par le CRSNG pour encourager l'équité en matière d'emploi dans les universités canadiennes. Le Programme a vocation à donner un coup de pouce à des jeunes femmes ou à des universitaires Autochtones au début de leur carrière en leur offrant la possibilité de se concentrer sur leur recherche pendant une période d'un maximum de cinq ans. L'objectif est d'offrir aux titulaires de bourse d'APU les meilleures conditions possibles pour entreprendre leur carrière universitaire et à terme faire figure de mentors.

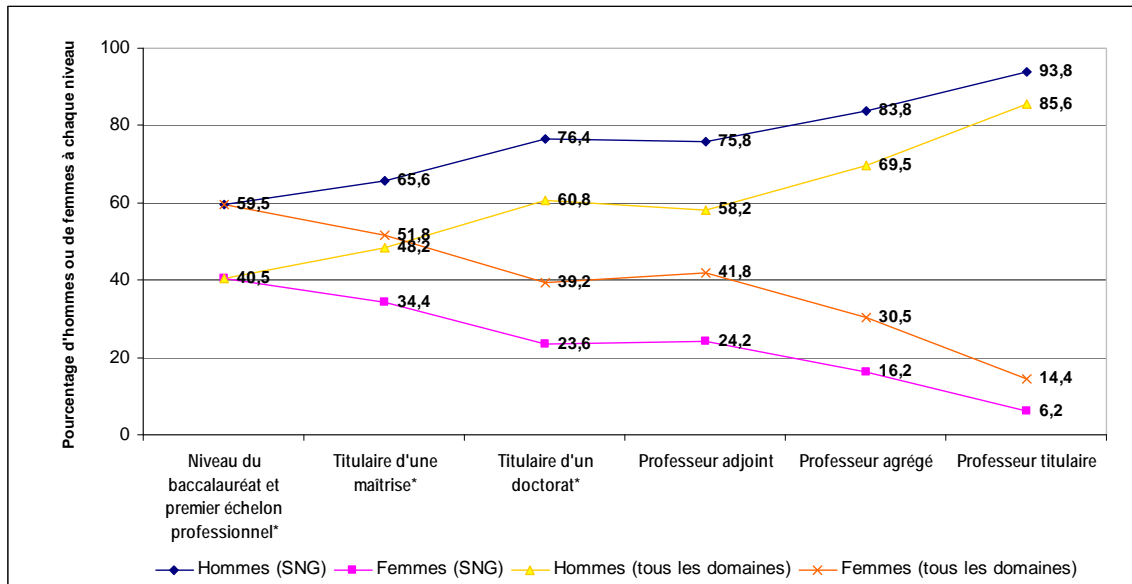
a) Situation des femmes et des Autochtones en milieu universitaire

Les femmes et les Autochtones sont sous-représentés à de nombreux égards dans le milieu universitaire, y compris aux postes permanents et dans les disciplines des sciences et du génie. Selon les données de Statistique Canada, les femmes constituent maintenant 28 p. 100 de l'ensemble des professeurs d'université à temps plein, dans les universités canadiennes. Or, dans les disciplines des sciences naturelles et du génie, elles ne représentent que 14 p. 100 de tout le corps professoral. La proportion de femmes dans les disciplines des sciences naturelles et du génie est faible (14 p. 100) et indique clairement une sous-représentation. Elle représente la moitié de la proportion de l'ensemble des femmes professeurs d'université dans tous les domaines et un tiers de la population active nationale.

La figure 3.1 montre la proportion des femmes et des hommes à chaque étape de leur carrière universitaire en 1999. Elle indique clairement l'incidence du sexe sur les résultats de la carrière scientifique. La proportion de femmes baisse régulièrement à mesure que l'on progresse dans l'échelle hiérarchique et la proportion correspondante d'hommes s'accroît. Il est intéressant de mentionner à cet égard que la proportion de femmes recule de façon spectaculaire entre la maîtrise et le doctorat, mais qu'elle demeure relativement stable entre le niveau du doctorat et celui de professeur adjoint pour diminuer ensuite entre les échelons de professeur adjoint et de professeur agrégé et, de nouveau de façon sensible, entre les échelons de professeur agrégé et de professeur titulaire. La courbe est similaire dans toutes les disciplines, si ce n'est que la proportion de femmes en sciences naturelles et en génie est moindre à tous les échelons.

⁴ Étude du contexte international pour l'Évaluation du Programme de subventions de recherche, CRSNG, janvier 2002.

Figure 3.1 : Canadiens -- hommes et femmes -- dans les disciplines des sciences naturelles et du génie par rapport à tous les autres domaines, 1999-2000



Source : Profil statistique du Programme d'appui aux professeurs universitaires (APU), CRSNG, hiver 2004.

Les données de 2002-2003 corroborent encore ce déséquilibre puisque les femmes occupent 26 p. 100 des postes permanents, 38 p. 100 des postes menant à la permanence et 43 p. 100 des postes non permanents⁵. En 2000-2001, seulement 9 p. 100 des professeurs d'université à temps plein en génie et en sciences appliquées étaient des femmes. Leur proportion est légèrement plus élevée en mathématiques et en sciences physiques (12 p. 100) et encore plus élevée en sciences agricoles et biologiques (24 p. 100)⁶. Ces données montrent également une variation importante entre les diverses sous-disciplines. Par exemple, 24 p. 100 des enseignants universitaires en biologie étaient des femmes, en 2000-2001, comparativement à 5 p. 100 en génie électrique. Le déséquilibre apparaît également dans les statistiques sur le nombre d'inscriptions aux études, même si l'écart est plus étroit. Les femmes ne représentent que 30 p. 100 du nombre d'étudiants inscrits aux cycles supérieurs en équivalent temps plein en mathématiques et sciences physiques et à peine 23 p. 100 en génie et sciences appliquées⁷.

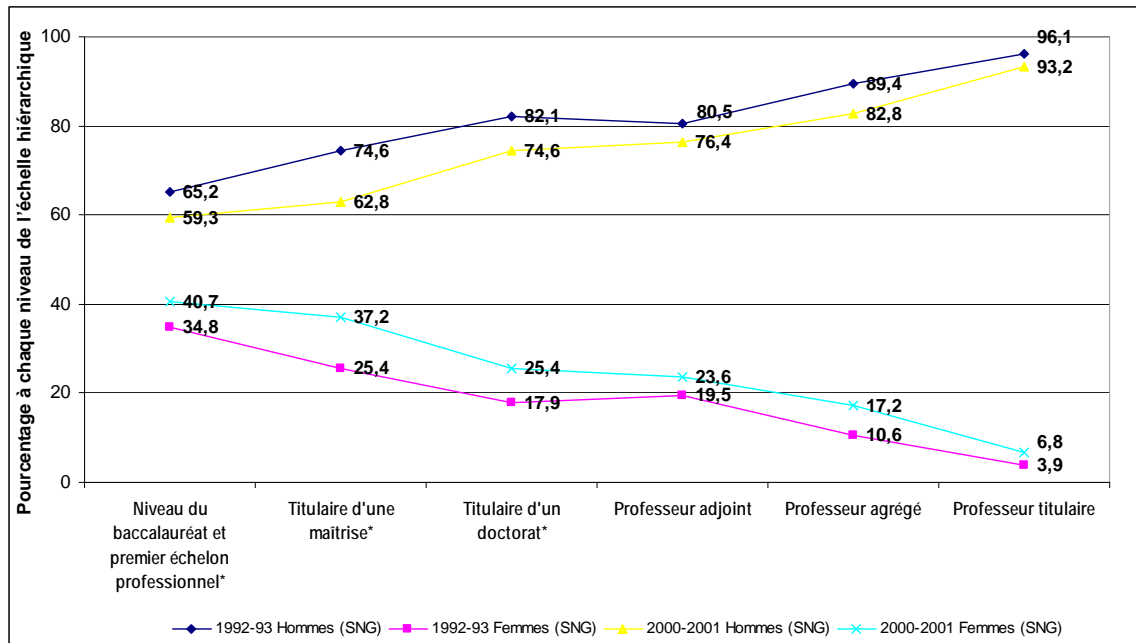
La pièce 3.2 illustre bien le problème du tuyau percé au fil du temps pour les femmes œuvrant dans les disciplines des sciences naturelles et du génie; les données présentées portent sur les années 1992-1993 et 2000-2001. La proportion de femmes baisse régulièrement à mesure que l'on progresse dans l'échelle hiérarchique et, depuis 1992, le graphique est en baisse.

⁵ L'Association canadienne des professeures et professeurs d'université (2004). *Almanach de l'enseignement postsecondaire de l'ACPPU*. www.caut.ca/fr/publications/almanac/default.asp.

⁶ Statistique Canada.

⁷ L'Association canadienne des professeures et professeurs d'université (2004). *Almanach de l'enseignement postsecondaire de l'ACPPU*. www.caut.ca/fr/publications/almanac/default.asp.

Figure 3.2 : Canadiens -- hommes et femmes -- dans les disciplines des sciences naturelles et du génie, 1992-2001



Quand on interprète la notion de « tuyau », il convient de noter que même si chaque échelon de la carrière universitaire est le précurseur du niveau suivant, il existe en fait entre les échelons un décalage temporel que n'illustre pas le graphique. Par exemple, les femmes qui ont obtenu leur maîtrise en 2000 ne constituaient pas le bassin de femmes qui ont obtenu leur doctorat en 2000 – les femmes de cette cohorte auraient obtenu leur maîtrise au moins quatre ans plus tôt. Afin d'étudier cette question et d'illustrer l'effet de « tuyau percé » en SNG, nous avons effectué une simulation de cohorte. Une cohorte d'étudiants de premier cycle est suivie deux ans plus tard d'une cohorte de diplômés et cinq ans plus tard d'une cohorte de titulaires de doctorat⁸. Cette dernière cohorte est suivie d'une cohorte de professeurs adjoints, le stage postdoctoral étant d'une durée de trois ans selon un sondage réalisé par le CRSNG auprès des boursiers⁹. Le temps pour obtenir un poste permanent au niveau de professeur agrégé est estimé à six ans. Cette progression de quatre cohortes simulées dans le milieu universitaire entre 1980 et 1990 est illustrée à la figure 3.3.

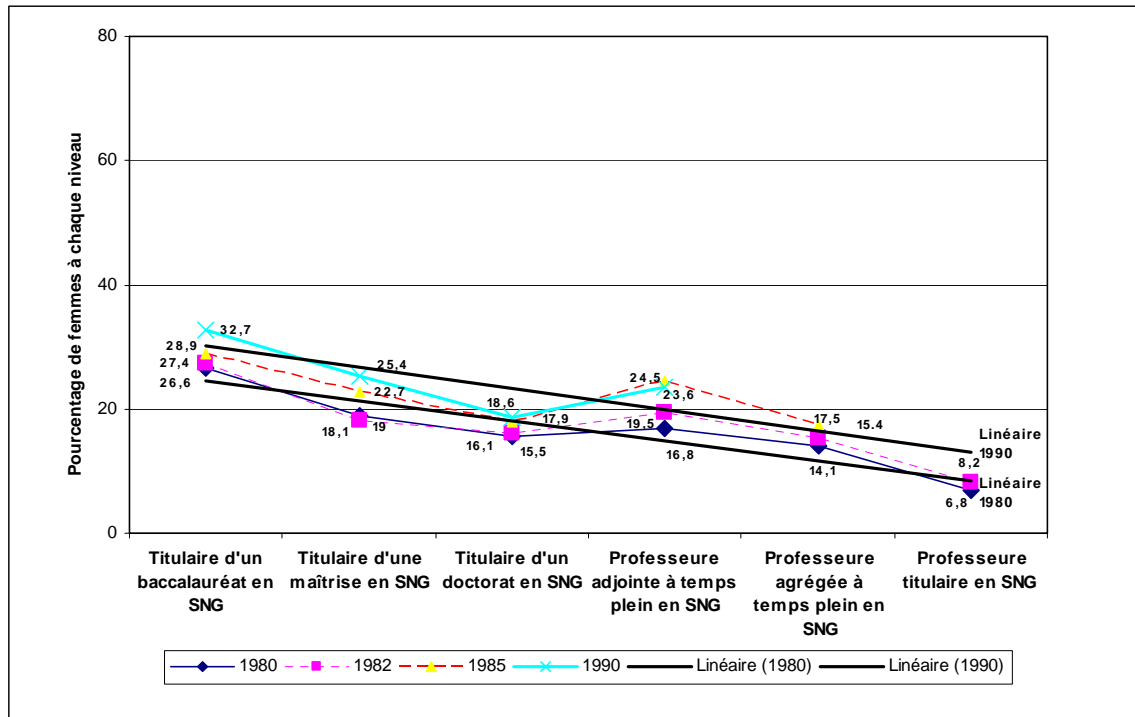
Des tendances linéaires sont ajoutées pour résumer l'information pour les cohortes ayant débuté en 1980 et 1990 respectivement. Les tendances sont similaires pour ces deux cohortes, ce qui donne à penser que la situation n'a pas changé depuis la mise en œuvre du Programme de professorat-boursières (le précurseur du Programme d'APU) en 1990. La proportion des femmes a augmenté pour chaque échelon de la carrière, mais la tendance est toujours à la baisse. Comme dans le graphique précédent (figure 3.2), la simulation indique que l'attrition la plus faible est entre les niveaux de doctorat et

⁸ Le temps médian pour l'achèvement des études en sciences naturelles et en génie chez les étudiants amorçant une maîtrise à temps plein, à la McMaster University, entre septembre 1996 et août 2001, était de 2,0 années. Le temps médian pour l'achèvement des études en sciences naturelles et en génie chez la cohorte nationale amorçant des études doctorales en 1992 était de 4,7 années. *Source : McMaster University*

⁹ Sondages sur les bourses du CRSNG, mai 2001, p. 42

de professeur adjoint (en d'autres mots, le tuyau fuit moins à ce stade). En fait, dans la simulation, la proportion de professeurs adjointes dépasse le nombre de femmes titulaires d'un doctorat, ce qui peut s'expliquer par l'immigration de femmes titulaires d'un doctorat. Il est important de noter que les cohortes sont des estimations et ne représentent pas la progression d'une cohorte réelle d'étudiants depuis le premier cycle jusqu'au professorat, et qu'elles ne comprennent pas les femmes immigrées qui ont étudié à l'étranger.

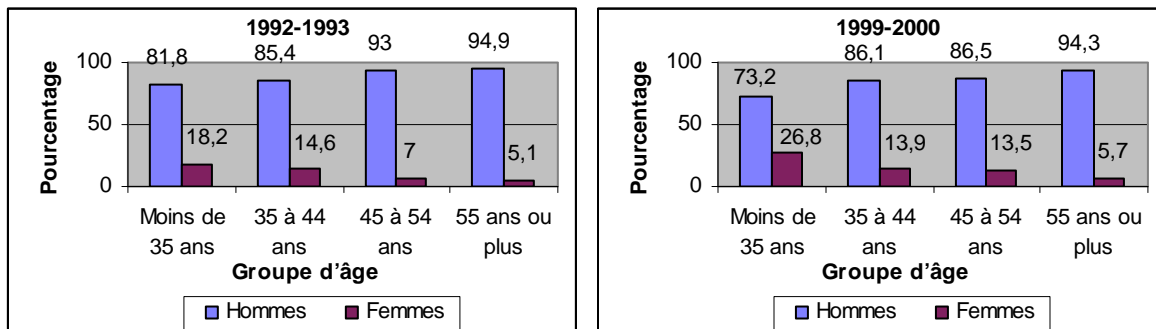
Figure 3.3 : Simulation de tendances pour les femmes en sciences naturelles et en génie, 1980-2000



Comme le montrent les trois figures précédentes, la répartition des femmes dans des postes universitaires est biaisée vers les rangs inférieurs. Certains ont suggéré que le déséquilibre entre les sexes chez les universitaires en sciences naturelles et en génie est le résultat de l'arrivée relativement récente des femmes dans le milieu universitaire. Si tel est le cas, les membres féminins du corps professoral devraient alors être moins âgés que leurs collègues masculins. Les données de Statistique Canada ne soutiennent pas cette théorie¹⁰. Comme le montre la figure 3.4 ci-dessous, les femmes continuent d'être en minorité, quel que soit leur âge. Bien que la situation se soit améliorée dans une plus large mesure chez les jeunes professeures, il existe encore d'importantes différences entre les sexes, qui n'ont pas changé de façon significative depuis 1992.

¹⁰ Profil statistique du Programme d'appui aux professeurs universitaires (APU), CRSNG, hiver 2004.

Figure 3.4 : Membres du corps professoral en sciences naturelles et en génie, selon le sexe, 1992-1993 et 1999-2000



Source : Statistique Canada, totalisation spéciale

Les données relatives à l'ascendance autochtone ne sont pas nombreuses. D'après le recensement de 2001, la population totale s'identifiant comme autochtone représentait environ 3,3 p. 100 de la population totale du Canada. En 2001, les Autochtones constituaient 6,7 p. 100 des professeurs d'université et des professeurs adjoints, ce pourcentage étant à peu près également réparti entre hommes et femmes¹¹. Comme l'illustre le tableau 3.1, une plus petite proportion d'Autochtones et de femmes obtiennent des grades, des certificats ou des diplômes au niveau postsecondaire en sciences naturelles et en génie. En fait, la proportion la plus faible de titulaires de diplôme dans les disciplines des sciences naturelles et du génie est celle des femmes autochtones, qui est de 14,8 p. 100, et des femmes indiennes inscrites, qui est de 11,2 p. 100. Le pourcentage correspondant de femmes non autochtones est de 24,6 p. 100.

Tableau 3.1 : Proportion de la population qui possède un grade, un certificat ou un diplôme d'études postsecondaires selon le principal domaine d'études

Domaine d'étude postsecondaire (certificat ou diplôme)	Indiens inscrits (proportion du total)			Autres personnes ayant une identité autochtone (proportion du total)			Autres Canadiens (proportion du total)		
	Homme	Femme	Total	Homme	Femme	Total	Homme	Femme	Total
Sciences et techniques agricoles et biologiques	2,7	2,0	2,0	2,6	2,9	2,8	4,8	4,8	4,8
Génie et sciences appliquées	6,4	0,7	2,6	8,7	1,5	4,7	17,4	2,4	10,1
Techniques et métiers du génie et des sciences appliquées	0,3	0,2	0,2	0,7	0,0	0,3	0,3	0,1	0,2
Professions, sciences et technologies de la santé	3,1	6,5	5,4	3,6	8,6	6,7	6,8	13,0	9,8
Mathématiques et sciences physiques	4,0	1,8	2,5	7,0	1,8	4,0	9,9	4,3	7,2
Total	16,5	11,2	12,7	22,6	14,8	18,5	39,2	24,6	32,1

Source : AINC, Études postsecondaires et situation à l'égard de l'activité des Autochtones au Canada, 2000. Les données sont fondées sur les données du recensement de 1996 de Statistique Canada.

¹¹ Ivory Towers: Feminist Audits. (2004). www.fedcan.ca/english/policyandadvocacy/win/publications.cfm

b) Intérêt pour la carrière universitaire

L'argument fréquemment invoqué pour expliquer la sous-représentation des femmes aux postes universitaires en sciences naturelles et en génie veut que ces dernières ne soient tout simplement pas autant intéressées que leurs homologues masculins par une carrière dans ces disciplines. Il s'agirait en grande partie d'une question de choix personnel en fonction des intérêts et du talent. Les personnes qui avancent cet argument font observer que les femmes obtiennent moins souvent que les hommes des notes exceptionnelles en mathématiques et en sciences¹². Même les femmes qui sont très douées pour les mathématiques affichent une préférence marquée pour les professions où l'on est davantage en contact avec les gens si bien qu'elles n'ont pas de rapport avec les sciences physiques.

On a demandé aux titulaires de bourses d'études postdoctorales quelle était la principale raison pour laquelle ils avaient décidé d'entreprendre un postdoctorat et ils nous ont répondu le plus souvent « pour faire une carrière universitaire ». Cinquante-deux pour cent d'entre eux ont mentionné cette raison et la proportion d'hommes et de femmes ayant donné cette réponse est similaire, à hauteur d'environ 50 p. 100. La seconde raison la plus souvent mentionnée par les titulaires de bourses d'études postdoctorales en réponse à la même question est « pour faire une carrière de chercheur ». Rien ne nous incite à penser, d'après les réponses au questionnaire d'enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales que les femmes ne sont généralement pas intéressées par une carrière universitaire en sciences naturelles et en génie. En fait, les femmes montrent autant d'intérêt que les hommes pour la carrière universitaire.

Sur les 19 candidats titulaires d'un doctorat qui ont indiqué qu'ils ne voulaient pas faire de postdoctorat, les principales raisons mentionnées sont les suivantes¹³ :

- Pas intéressé à poursuivre une carrière universitaire (n=10)
- Raisons financières (n=2)
- Obligations familiales (n=2)
- Possibilités d'emploi (n=2).

Dans la même veine, on a demandé aux titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales d'indiquer s'il était probable qu'ils entreprennent une carrière universitaire. Globalement, 58 p. 100 des répondants ont indiqué que c'était probable. La proportion est plus élevée chez les titulaires de bourse d'études postdoctorales, soit 76 p. 100 contre 50 p. 100 chez les titulaires de bourse d'études doctorales et, chez les hommes, soit 61 p. 100, contre 54 p. 100 chez les femmes. Là encore, la proportion de femmes intéressées par une carrière universitaire est légèrement moindre, mais rien n'indique clairement qu'elles ne sont pas du tout intéressées. En outre, la poursuite d'études postdoctorales est en soit une bonne indication du désir d'entreprendre une carrière universitaire puisqu'il s'agit de la première étape dans cette voie. Les titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales qui ont indiqué qu'ils n'entreprendraient probablement pas une carrière universitaire devaient mentionner pourquoi, et les réponses les plus souvent citées sont les suivantes :

¹² *National Post*, le 8 janvier 2000, lettre ouverte de Doreen Kimura, présidente de la Society for Academic Freedom and Scholarship.

¹³ Sur les 19 candidats titulaires d'un doctorat qui ont indiqué qu'ils n'entreprendraient probablement pas de postdoctorat, 16 ont précisé pourquoi.

- Pas intéressé (n=6)
- Milieu universitaire trop exigeant (n=3)
- Salaire (n=3)
- Difficile d'obtenir des subventions (n=3)
- Aimerais une carrière offrant plus de flexibilité (n=2)
- Manque de sécurité d'emploi (n=1)

c) Bien-fondé du Programme

D'après les personnes interrogées qui avaient participé à la mise en oeuvre du Programme, la vocation du Programme est de remédier à la sous-représentation des femmes en milieu universitaire dans les disciplines des sciences naturelles et du génie. Au départ, on avait l'intention d'inclure par la suite le Programme les Autochtones, les minorités visibles et les personnes handicapées. Au cours de la seconde année du Programme, le Conseil du CRSNG a réfléchi à la possibilité d'élargir le Programme à ces groupes. En bout de ligne, les Autochtones ont été intégrés au Programme, mais les minorités visibles et les personnes handicapées ne l'ont pas été. On n'a pas élargi le Programme aux minorités visibles parce qu'on ne disposait pas de suffisamment d'information faisant état d'une sous-représentation. Quant aux personnes handicapées, elles n'ont pas été intégrées en raison des difficultés associées à la définition de handicapé. Un des membres du Conseil du CRSNG ayant participé à ces discussions considère que c'est une aberration que les femmes et les Autochtones soient ciblés par le même Programme car leurs difficultés et leur problématique sont extrêmement différentes.

La majorité des décideurs universitaires estiment que le Programme continue d'être nécessaire, tant pour les femmes que pour les Autochtones. Toutefois, près de la moitié de ces personnes mentionnent que le besoin est plus élevé dans certaines disciplines. Une petite minorité de décideurs universitaires considèrent que le Programme n'est pas nécessaire ou ne l'est guère, dans la plupart des disciplines. Certains mentionnent, par exemple, que le Programme est moins nécessaire en psychologie et plus nécessaire en génie. À vrai dire, les données de Statistique Canada corroborent l'opinion voulant que le besoin soit plus criant en génie ainsi qu'en sciences appliquées, en mathématiques et en sciences physiques. De même, les informateurs clés interrogés s'accordent pour dire que le Programme d'APU continue d'être nécessaire puisque les femmes et les Autochtones demeurent sous-représentés en milieu universitaire.

Les femmes

De nombreux informateurs clés et décideurs universitaires ont mentionné le problème du tuyau percé qui fait que les femmes constituent une proportion de plus en plus élevée des étudiants au premier cycle mais que leur nombre décroît proportionnellement par la suite à mesure que l'on s'élève dans la hiérarchie universitaire, si bien que le léger gain au chapitre du nombre d'inscriptions au premier cycle et aux cycles supérieurs ne se traduit pas par un plus grand nombre de femmes universitaires.

La métaphore du « tuyau percé » est la plupart du temps étayée par les données sur le nombre d'inscriptions à l'université et sur la proportion du personnel enseignant dans ces établissements qui révèlent une proportion moins élevée de femmes à mesure qu'on s'élève dans la hiérarchie

universitaire, ce qu'illustre la pièce 3.1. Tout indique par conséquent qu'il est nécessaire d'accroître la représentation des femmes en génie, en sciences appliquées et en mathématiques, de même qu'en sciences physiques et que le besoin est moins criant dans certaines disciplines au sein des sciences agricoles et biologiques ainsi que dans les professions de la santé.

Globalement, un peu plus de la moitié des décideurs universitaires interrogés ont indiqué que la proportion de femmes dans leur département était inférieure à un quart et tous ont signalé que la proportion de femmes dans leur département était inférieure à la moitié. Les estimations des titulaires de bourse d'APU et des non-titulaires ainsi que des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales corroborent celles des décideurs universitaires et les données de Statistique Canada. Tant les titulaires de bourse d'APU que les non-titulaires ont mentionné que le nombre de femmes professeures engagées au cours des trois dernières années dans leur département était de deux en moyenne, y compris elles-mêmes, dans le cas des titulaires, et de quatre dans le cas des non-titulaires.

On pourrait s'attendre à ce que les départements ayant proposé avec succès une candidate au Programme d'APU et ayant obtenu satisfaction soient plus intéressés à embaucher des femmes par la suite. De façon générale, le succès d'une candidature dépend à la fois de la qualité de la candidate et de la qualité du dossier de candidature présenté par l'université. Les universités doivent également expliquer ou justifier la nécessité d'engager une femme dans leur département. On ne peut donc écarter la possibilité que certaines des candidates non retenues (non-titulaires) n'aient pas été acceptées parce que la nécessité d'engager davantage de femmes dans le département n'a pas été démontrée du fait qu'il existait déjà une proportion importante de femmes par rapport aux autres départements. En fait, c'est une des hypothèses sur lesquelles se penche le Comité de l'APU, qui s'avéreront vraisemblablement pour les disciplines des sciences de la vie où le taux de succès est particulièrement faible parce qu'il y a proportionnellement plus de femmes dans ces domaines que dans les autres disciplines des sciences naturelles et du génie. Le taux de succès des dossiers de candidature dans les sciences de la vie est en effet de 33,3 p. 100 contre un taux de succès global de 47,4 p. 100 dans l'ensemble des disciplines des sciences naturelles et du génie. Le tableau 3.2 résume le taux de succès des candidatures selon la discipline.

Tableau 3.2 : Bourses d'APU selon la discipline, 1999-2004

	1999 (#)	2000 (#)	2001 (#)	2002 (#)	2003 (#)	2004 (#)	Total des bourses (#)	Taux de succès (%)	Total des bourses (%)
Sciences de la vie	9	5	6	3	7	8	38	33,3	27,5
Sciences physiques	7	7	8	7	4	7	40	61,5	29,0
Sciences mathématiques	2	3	3	7	6	5	26	65,0	18,8
Génie	3	4	6	3	3	4	23	39,6	16,7
Sciences informatiques	1	4	2	1	1	2	11	78,6	8,0
Total	22	23	25	21	21	26	138	47,4	100,0

Source : Profil statistique du Programme d'appui aux professeurs universitaires (APU), CRSNG, hiver 2004

Selon les commentaires d'un petit nombre de personnes interrogées, les femmes n'ont pas encore atteint le point où elles constitueraient au moins 30 p. 100 du personnel enseignant de l'université dans toutes les disciplines, seuil que plusieurs considèrent comme la masse critique nécessaire pour l'intégration des groupes de gens. Ces répondants ont donc le sentiment que le Programme d'APU demeure indispensable. Les données de Statistique Canada sur la proportion de professeurs universitaires

selon l'échelon étayent l'opinion selon laquelle les femmes ne constituent pas encore 30 p. 100 du corps professoral des universités canadiennes dans les domaines se rapportant aux sciences naturelles et au génie. Pour que les femmes atteignent le point où elles disposeront d'une masse critique suffisante pour leur pleine intégration, leur proportion dans ces disciplines devrait être deux fois plus élevée.

Si de l'avis de certains répondants, le nombre de femmes en milieu universitaire progresse tout doucement, d'autres ont le sentiment que les femmes continuent d'être gravement sous-représentées. Les répondants conviennent de façon générale que la sous-représentation des femmes en milieu universitaire persiste. Au dire de plusieurs, même si le nombre de femmes en tant que proportion du personnel universitaire n'a pas changé, le personnel universitaire féminin a cependant augmenté par suite d'une augmentation de l'embauche par les universités pour faire face au nombre accru d'étudiants et aux départs à la retraite imminents. Les données de Statistique Canada vont dans le sens de l'opinion voulant que le nombre et la proportion de femmes progressent légèrement dans les sciences naturelles et le génie, mais qu'elles n'en continuent pas moins à être nettement sous-représentées.

Dans l'ensemble, les titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales de même que les titulaires de bourse d'APUs'accordent pour dire, dans une proportion de 63 p. 100, que les femmes se heurtent dans une certaine mesure à des obstacles dans la poursuite d'une carrière universitaire en sciences naturelles et en génie, mais les femmes sont plus nombreuses que leurs homologues masculins à soutenir ce point de vue. Fait notable, 28 p. 100 des hommes et 16 p. 100 des femmes ont le sentiment que les femmes n'ont guère d'obstacles à surmonter.

Les Autochtones

De l'avis d'un petit nombre de décideurs universitaires, le problème de la sous-représentation des Autochtones est beaucoup plus grave, étant donné que peu d'Autochtones poursuivent des études supérieures en sciences naturelles et en génie, et que par conséquent l'on dispose rarement de candidats à des postes universitaires. Cette opinion est avaisée par les données présentées au tableau 3.1 ci-dessus qui indique que 12,7 p. 100 des Indiens inscrits ayant un diplôme d'études postsecondaires sont spécialisés en sciences naturelles et en génie, comparativement à 32,1 p. 100 chez les autres Canadiens et 18,5 p. 100 chez les autres (Indiens non-inscrits) ayant une identité autochtone. Toutefois, les spécialistes autochtones interrogés pensent qu'un nombre croissant de jeunes Autochtones poursuivent des études postsecondaires et que cet état de choses, allié au profil démographique de la population autochtone au Canada, élargira à un moment donné la pépinière d'universitaires autochtones. Toutefois, les données d'Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC) ne vont pas dans ce sens. D'après l'information tirée de la base de données sur les étudiants inscrits au niveau postsecondaire, en 1996-1997, le nombre total d'étudiants autochtones inscrits et financés par AINC s'élevait à 10 379 au premier cycle et à 849 aux cycles supérieurs. En 2000-2001, on observe un recul dans les chiffres, avec 8 329 étudiants inscrits au niveau du premier cycle et 668 au niveau des cycles supérieurs. Il importe de mentionner, cependant, que la prudence s'impose dans l'interprétation de ces chiffres parce qu'ils ne correspondent pas au nombre total d'étudiants autochtones inscrits à l'université mais plutôt au nombre d'étudiants autochtones inscrits à l'université et financés par AINC. En outre, ces données n'incluent pas les Métis, qui sont admissibles au Programme d'APU. On ne dispose pas d'autres données sur le nombre d'étudiants autochtones inscrits à l'université et les universitaires autochtones interrogés dans le cadre des études de cas ont indiqué qu'ils ne connaissent guère d'autres étudiants universitaires autochtones au Canada. Comme le déclare l'un d'entre eux : « Je me demande bien combien d'Autochtones au Canada ont reçu un coup de fil dans le cadre de cette évaluation. Moins de six? Manifestement il y a un problème. Je ne connais pas d'autres membres du corps professoral qui soient autochtones ».

Le tableau 3.3 résume le nombre et la proportion d'étudiants autochtones inscrits en sciences naturelles et en génie et financés par AINC. Les données n'indiquent pas que par rapport à 1996-1997 il y avait en 2000-2001 un grand nombre d'étudiants autochtones inscrits à des programmes d'études postsecondaires. Selon les données, la proportion d'Autochtones étudiant en sciences naturelles et en génie est légèrement plus élevée tant au premier cycle qu'aux cycles supérieurs. Par conséquent, certaines indications donnent à penser qu'une proportion légèrement plus élevée d'étudiants autochtones sont inscrits en sciences naturelles et en génie, mais on ne dispose pas de suffisamment de données pour déterminer qu'il s'agit d'une tendance marquée.

Tableau 3.3 : Étudiants autochtones inscrits dans un établissement postsecondaire, 1996-1997 et 2000-2001

	Premier cycle % (nombre)		Cycles supérieurs % (nombre)	
	1996-1997	2000-2001	1996-1997	2000-2001
Sciences agricoles et biologiques	1,4 (144)	1,5 (127)	1,4 (12)	2,4 (16)
Génie et sciences appliquées	2,1 (214)	2,6 (220)	1,8 (15)	1,3 (9)
Professions de la santé	données non disponibles	données non disponibles	données non disponibles	données non disponibles
Mathématiques et sciences physiques	1,1 (115)	1,4 (118)	1,1 (9)	1,3 (9)
Total dans les sciences naturelles et du génie	4,6 (473)	5,6 (465)	4,2 (36)	5,1 (34)
Total dans toutes les disciplines	10 379	8 329	849	668

Source : AINC, direction générale de l'information, base de données sur l'éducation postsecondaire

d) Appui au Programme

D'après l'information émanant de l'enquête auprès des titulaires de bourse d'APU et des non-titulaires, le niveau d'appui au Programme d'APU est plus élevé dans les départements des titulaires que dans les départements des non-titulaires, puisque 88 p. 100 des titulaires indiquent que leur département est extrêmement favorable au Programme contre 49 p. 100 chez les non-titulaires. Ces résultats n'ont rien d'étonnant car la plupart des départements favorables au Programme font le maximum d'efforts pour préparer des dossiers de candidature et obtiennent par conséquent une proportion plus élevée de boursières. Globalement, les informateurs clés interrogés ont le sentiment qu'il existe un niveau d'intérêt suffisant pour le Programme d'APU chez les décideurs universitaires, mais nombre d'entre eux font observer que le niveau d'intérêt varie selon l'université ou le département, certaines universités étant plus enclines que d'autres à participer activement au Programme d'APU en présentant davantage de dossiers de candidature. Si l'on retient l'hypothèse émise par les répondants, cette situation peut s'expliquer par la présence d'un défenseur du Programme au sein de ces universités ou de départements particuliers de certaines universités. De l'avis de plusieurs informateurs clés, les candidatures de certaines universités sont d'un intérêt médiocre et témoignent d'un manque d'appui aux candidats et au Programme. En fait, ce problème était signalé dans le rapport au Comité des subventions de recherche en 1999, lequel indiquait que les membres des comités de sélection des subventions étaient généralement impressionnés par la qualité des candidats. Toutefois, les membres du Comité de l'APU étaient déçus par la médiocrité de certains dossiers de candidature par rapport à la qualité des candidats¹⁴.

¹⁴ Profil statistique du Programme d'appui aux professeurs universitaires (APU), CRSNG, hiver 2004.

Selon un petit nombre de répondants, certaines universités hésitent peut-être à participer au Programme d'APU en raison de la charge de travail allégée des boursiers (charge d'enseignement et obligations administratives allégées) et des dates de présentation des demandes qui ne correspondent pas aux dates d'embauche ou de recrutement des universités. Cette hypothèse a été confirmée par les décideurs universitaires. Le CRSNG a évalué la possibilité de modifier les dates de présentation des candidatures, sans toutefois parvenir à un accord avec les universités sur les dates les plus pertinentes. Il n'y a pas d'uniformité dans les dates de recrutement d'une université à l'autre. Par ailleurs, certaines universités du Québec ont peut-être de la difficulté à trouver des candidats en raison des exigences linguistiques. En fait, les universités francophones ont demandé à être autorisées à recruter à l'échelle internationale pour le Programme en raison de la difficulté à trouver des candidats parlant français. Malgré cela, les universités francophones ont présenté des dossiers de candidature au Programme d'APU et environ 15 bourses d'APU ont été décernées à des universités francophones du Québec.

Les titulaires de bourse du Programme sont extrêmement favorables à la poursuite du Programme puisque 86 p. 100 conviennent de la nécessité pour le CRSNG de prendre des mesures afin d'accroître la représentation des femmes en milieu universitaire dans les disciplines des sciences naturelles et du génie. On a demandé aux titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales dans quelle mesure ils pensaient qu'il était nécessaire d'accroître la représentation des femmes en milieu universitaire dans les disciplines des sciences naturelles et du génie. L'appui le plus vigoureux au Programme émane des femmes puisque 63 p. 100 des femmes titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales estiment qu'il existe un besoin important d'accroître la représentation des femmes en sciences naturelles et en génie. Ce résultat contraste avec celui des hommes qui ne sont que 35 p. 100 à considérer que le besoin est important. Une proportion plus élevée de titulaires d'une bourse d'études postdoctorales estime qu'il existe un besoin important d'accroître la représentation des femmes, soit 53 p. 100 contre 44 p. 100 chez les titulaires d'une bourse d'études doctorales. Ce résultat peut s'expliquer par le déclin de la proportion de femmes au niveau des études postdoctorales par rapport au niveau du doctorat et les titulaires de bourse d'études postdoctorales sont peut-être plus conscients de cette réalité que les titulaires de bourse d'études doctorales.

e) Conclusions

D'après les données statistiques sur le personnel universitaire et le nombre d'étudiants inscrits en sciences naturelles et en génie, les femmes demeurent sous-représentées de façon générale dans ces disciplines. Les données illustrent clairement que le Canada est aux prises avec un problème de tuyau percé. De plus en plus d'étudiantes s'inscrivent et décrochent leur diplôme en sciences et en génie, mais peu d'entre elles atteignent les échelons supérieurs de la carrière universitaire. En fait, la proportion de femmes rétrécit de façon marquée à chaque échelon de la hiérarchie. Compte tenu du taux de renouvellement actuel des membres du corps professoral, il n'apparaît pas particulièrement efficace d'attendre que l'on parvienne à un équilibre entre les sexes dans le milieu universitaire. Les données indiquent qu'il y a une déperdition d'effectifs au premier cycle, aux cycles supérieurs et au niveau du doctorat ainsi qu'au niveau de professeur agrégé et de professeur titulaire. Or le Programme cible la période où la déperdition d'effectifs est la moindre, celle où le « le tuyau coule le moins ». Toutefois, l'ampleur de la sous-représentation des femmes en sciences naturelles et en génie est telle qu'en octroyant une aide à quelque 25 femmes par an le Programme ne peut guère avoir une incidence marquée. Mais on ne saurait nier la nécessité d'accroître la représentation des femmes en sciences naturelles et en génie et, par conséquent, l'utilité d'un programme ayant cette vocation ne fait aucun doute. Toutefois, sous sa forme actuelle, et avec le niveau de ressources dont il dispose, il est peu probable que le Programme parvienne à

modifier la représentation des femmes de façon appréciable étant donné que l'ajout de 25 professeures par an ne saurait à court ou à moyen terme améliorer de façon significative l'équilibre entre les sexes.

De l'avis de certains chercheurs, la parfaite intégration d'un groupe minoritaire ne se fait que lorsque ce dernier représente au moins 30 p. 100 de la population. Pour que les femmes atteignent ce que certains considèrent comme la masse critique permettant leur intégration complète, leur proportion en sciences naturelles et en génie devrait presque doubler par rapport à son niveau actuel.

On ne dispose pas à proprement parler de données sur le nombre d'universitaires autochtones, mais des éléments quantitatifs et qualitatifs n'en indiquent pas moins une sous-représentation de ce groupe en milieu universitaire. Les données sur la proportion d'Autochtones ayant un diplôme ou un certificat universitaire en sciences naturelles ou en génie indiquent en outre que les Autochtones sont sous-représentés dans ces domaines. Comme ils sont peu nombreux à poursuivre des études supérieures en sciences naturelles et en génie, les candidats ayant le profil requis pour occuper un poste universitaire sont forcément rares. Le Programme risque peu d'influer sur le nombre d'universitaires autochtones engagés par les universités canadiennes car le bassin de candidats est extrêmement limité.

La grande majorité des répondants dans le cadre de l'évaluation considèrent qu'il est nécessaire d'accroître la représentation des femmes et des Autochtones. Toutefois, nombre de ces personnes pensent également que le Programme ne cible pas l'étape pertinente de la carrière universitaire des femmes ou des Autochtones. Tout indique que le Programme, sous sa forme actuelle, ne s'attaque pas de manière adéquate aux obstacles que doivent surmonter les femmes ou les Autochtones qui aspirent à une carrière universitaire.

De façon générale, on se montre favorable au Programme, mais des éléments portent à croire que certaines universités lui sont peut-être moins favorables que d'autres. Ceci n'implique pas nécessairement qu'elles sont moins enclines à embaucher des femmes ou des Autochtones. Toutefois, pour certaines, la difficulté de participer au Programme l'emporte sur les avantages susceptibles de découler du financement du Programme en contrepartie de l'embauche de femmes ou d'Autochtones. Si l'on en croit les décideurs universitaires, les raisons pour lesquelles elle sont moins enclines à participer au Programme d'APU sont notamment les suivantes : la charge d'enseignement et administrative allégée des titulaires de bourse APU, le travail requis pour présenter un dossier de candidature et la difficulté de trouver des candidats répondant aux critères.

L'évaluation ne corrobore guère l'opinion selon laquelle les femmes sont moins intéressées que les hommes par une carrière universitaire. En fait, le problème du tuyau percé se manifeste entre le niveau de la maîtrise et celui du doctorat et ensuite après l'échelon de professeur adjoint. La proportion de femmes demeure constante entre le niveau du doctorat et celui du professeur adjoint, période que cible précisément le Programme d'APU. Cela implique que le Programme ne cible pas l'échelon de la hiérarchie universitaire où il pourrait avoir l'incidence la plus importante, c'est-à-dire permettre le maintien à l'effectif du plus grand nombre de femmes universitaires. Cet élément nous indique jusqu'à un certain point que les femmes sont intéressées par la carrière universitaire mais que leur nombre diminue comparativement à leurs homologues masculins après le niveau de professeur adjoint. Les efforts devraient par conséquent cibler l'échelon de professeur adjoint ou l'échelon suivant afin d'accroître la proportion de professeures demeurant dans le milieu universitaire.

3.2 OBSTACLES RENCONTRÉS PAR LES FEMMES ET LES AUTOCHTONES DANS LES UNIVERSITÉS CANADIENNES

a) Obstacles rencontrés par les femmes

On s'accorde généralement pour dire que malgré le nombre croissant de femmes poursuivant des études universitaires en sciences et en génie au premier cycle et aux cycles supérieurs, leur proportion décline de façon marquée au niveau du doctorat et des études postdoctorales. Après le diplôme de premier cycle, la proportion de femmes diminue par la suite à chaque étape de la hiérarchie universitaire. On trouve par conséquent moins de femmes à des postes de direction de haut niveau dans les universités et les instituts de recherche. En fait, les femmes représentent environ 10 p. 100 des décideurs universitaires de la base de données des décideurs universitaires fournie aux consultants par le CRSNG.

Les données de Statistique Canada révèlent d'importants écarts entre les disciplines en ce qui a trait à la représentation féminine au sein du personnel enseignant. En 2000-2001, les femmes ne constituaient que 4 p. 100 des professeurs titulaires en génie et en sciences appliquées et 6 p. 100 en mathématiques et en sciences physiques. Par conséquent, les données montrent clairement que les femmes sont sous-représentées au sein du personnel enseignant en sciences naturelles et en génie et que cette situation s'aggrave à mesure que l'on s'élève dans la hiérarchie. Ce phénomène est particulièrement marqué dans certaines disciplines des sciences naturelles et du génie. Ces données sont résumées au tableau 3.4 ci-dessous.

Tableau 3.4 : Proportion de professeurs d'université à temps plein qui sont des femmes, par domaine, diplôme le plus élevé obtenu et échelon -- 1995-1996, 1997-1998 et 2000-2001

Domaine	% de professeurs titulaires			% de professeurs agrégés			% de professeurs adjoints		
	1995-1996	1997-1998	2000-2001	1995-1996	1997-1998	2000-2001	1995-1996	1997-1998	2000-2001
Sciences agricoles et biologiques	10	11	13	25	26	28	36	40	38
Génie et sciences appliquées	2	3	4	7	9	11	17	17	15
Professions de la santé	16	17	19	31	32	37	43	46	48
Mathématiques et sciences physiques	3	4	6	10	12	14	22	23	22
Total sciences naturelles et génie	8	9	11	20	22	25	34	36	35
Total tous les domaines	11	13	15	25	28	32	40	42	41

Source : Statistique Canada

Plusieurs études ont été entreprises pour expliquer pourquoi les femmes décrochent de la voie universitaire en sciences et en génie. En général, les explications se rattachent à l'influence de la famille, aux méthodes d'embauche, aux examens par les pairs et aux structures politiques des universités. Les études ont montré qu'il y a des écarts importants entre les sexes en ce qui concerne l'avancement professionnel des scientifiques et des ingénieurs. On a découvert que ces écarts sont attribuables à des différences dans l'influence de la famille¹⁵. La tâche d'élever les enfants et de prendre soin des membres de la famille plus âgés incombe plus souvent aux femmes qu'aux hommes. Ces études montrent qu'en raison de ces obligations, la carrière des femmes est plus souvent interrompue ou retardée et que ces dernières n'acceptent pas les postes universitaires ou de chercheuses du plus haut niveau à cause des longues heures de travail requises. Certains mentionnent également que la mobilité géographique des femmes est limitée par rapport à leurs homologues masculins en raison de leurs obligations familiales¹⁶. En fait, les études de cas menées dans le cadre de l'évaluation confirment que la mobilité géographique pose problème et illustrent des problèmes auxquels se heurtent les universitaires. Pour reprendre les termes d'une participante à une étude de cas : ...« mon mari est également universitaire, mais l'université n'a pas été en mesure de lui offrir un emploi. Il a pris certaines dispositions avec notre ancien employeur de façon à pouvoir travailler au cours de son séjour au Canada, mais il s'agit d'une solution temporaire et quand il obtiendra un poste quelque part ailleurs, je serai peut-être obligée de déménager. »

Une étude réalisée aux États-Unis qui s'appuie sur le Survey of Doctorate Recipients, base de données nationale portant sur 160 000 titulaires de doctorat dans toutes les disciplines, illustre nombre des obstacles auxquels se heurtent les femmes en milieu universitaire pour concilier leur carrière et leur famille. Selon cette étude, parmi les femmes sans enfants qui acceptent un poste universitaire débouchant sur la permanence, une seule sur trois aura par la suite des enfants. Quant aux hommes qui sont mariés et qui ont des enfants, ils réussissent généralement dans leur travail. L'étude a également révélé un écart de 29 p. 100 dans la probabilité d'obtenir un poste menant à une permanence entre les mères de jeunes enfants et leurs collègues sans enfant. La probabilité de devenir professeur titulaire sur une période de 16 ans est également inférieure de 25 p. 100 à celle de leurs collègues masculins. Les femmes qui prennent quelques années pour élever leur famille avant d'obtenir un poste permanent ne reprendront probablement pas leur carrière universitaire¹⁷. Les études de cas renforcent l'idée que la conciliation travail-famille présente plus de difficulté pour les femmes, en particulier en ce qui a trait au choix du moment opportun pour avoir des enfants. Comme l'a mentionné une participante à une étude de cas, le fait qu'elle tombe enceinte au cours des dernières étapes de son doctorat n'a pas été vu d'un bon œil. En fait, sa situation a suscité des doutes quant à sa détermination à mener une carrière universitaire. Le nombre de bourses d'APU qui ont été accordées par le CRSNG et par la suite refusées par les candidates, bien que relativement peu élevé, donne une idée de certains des problèmes auxquels se heurtent les femmes poursuivant une carrière universitaire, plus précisément leurs obligations familiales, la mobilité de la famille et les offres du secteur privé.

Enfin, certaines études ont constaté un biais systémique dans le processus d'embauche des universités, en particulier en ce qui concerne le processus d'examen par les pairs. Selon une étude menée

¹⁵ Fonds national suisse de la recherche scientifique, mai 2003. *Major Challenges for Research Funding Agencies*; Massachusetts Institute of Technology. 1999. *A Study on the Status of Women Faculty in Science at MIT*; National Science Foundation, juin 2004). *Gender Differences in the Careers of Academic Scientists and Engineers*; Rosser, Sue V et Elish O'Neil Lane, *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, vol. 8, p. 161-189, 2002.

¹⁶ Fonds national suisse de la recherche scientifique, mai 2003. *Major Challenges for Research Funding Agencies*.

¹⁷ Mason, Mary Ann et Marc Goulden, « Marriage and Baby Blue: Redefining Gender Equity », University of California, Berkeley.

par l'Union européenne, on tend à s'appuyer sur le « réseau des vieilles connaissances » et sur les invitations personnelles pour pourvoir les postes¹⁸. Ces études ont montré que de nombreux aspects de la culture en sciences et en génie sont définis par des attributs masculins¹⁹. Toutefois, certains ont fait valoir que la faible représentation des femmes en sciences et en génie est en grande partie une question d'autosélection basée sur les intérêts et les talents²⁰. D'après les données recueillies dans le cadre d'entrevues, de sondages et d'études de cas, notre étude n'a pas trouvé de preuve de partialité systémique dans l'embauche. Toutefois, soulignons que notre évaluation ne portait pas sur les pratiques d'embauche dans les universités canadiennes, ni sur la question de l'autosélection.

Les titulaires de bourse d'APU conviennent en majorité que l'université présente plus de difficulté pour les femmes que les autres milieux de travail, puisque 63 p. 100 d'entre elles souscrivent à cette opinion contre 48 p. 100 des non-titulaires. En fait, 25 p. 100 des non-titulaires considèrent que le milieu universitaire *ne présente pas* plus de difficulté pour les femmes que les autres milieux de travail. Même si les deux groupes sont constitués de femmes, cette différence dans la perception de l'ampleur des difficultés auxquelles se heurtent les femmes dans la poursuite d'une carrière universitaire est difficile à expliquer compte tenu de l'information disponible. L'une des explications possibles est que les non-titulaires ont, pour la plupart, obtenu un poste permanent ou menant à la permanence sans le Programme d'APU et se sont heurtées à moins d'obstacles qu'elles ne le prévoyaient. Le tableau 3.5 résume ces données.

Les titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales ont tendance à être du même avis que les titulaires de bourse d'APU puisque 63 p. 100 d'entre eux pensent que les femmes se heurtent à des obstacles, dans une certaine mesure, dans la poursuite de leur carrière universitaire en sciences naturelles et en génie, mais plus de femmes que d'hommes expriment cette opinion. Fait notable, 28 p. 100 des hommes et 16 p. 100 des femmes considèrent que les femmes ne se heurtent guère à des obstacles.

¹⁸ Commission européenne, 2002, Politiques scientifiques dans l'Union européenne. Intégrer la dimension du genre, un facteur d'excellence.

¹⁹ Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada. (1996). Rapport du Groupe de travail sur la place des femmes en sciences et en génie présenté au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie.

²⁰ Par exemple, voir : The Ottawa Citizen, 18 janvier 2000, « I Am Woman, You're Not »; National Post, 8 janvier 2000, « Don't Discriminate with Grants »; lettre affichée dans le site Web de la Society for Academic Freedom and Scholarship par la professeure Lorraine Allan, 9 août 2000; The Ottawa Citizen, 25 janvier 2005, « The Summers of Our Discontent ».

Tableau 3.5 : Mesure dans laquelle les femmes qui veulent poursuivre une carrière universitaire se heurtent à des obstacles

Le milieu universitaire présente plus de difficulté pour les femmes que les autres milieux de travail.	Sont d'accord % (nombre)	Ne se prononcent pas % (nombre)	Sont en désaccord % (nombre)	Ne savent pas/ n'ont pas de réponse % (nombre)
Titulaires de bourse APU	63 (n=52)	17 (n=4)	17 (n=17)	4 (n=3)
Non-titulaires	48 (n=29)	23 (n=14)	25 (n=15)	3 (n=2)
Il est plus difficile pour les femmes que les hommes de réussir dans le milieu universitaire.	Sont d'accord % (nombre)	Ne se prononcent pas % (nombre)	Sont en désaccord % (nombre)	Ne savent pas/n'ont pas de réponse % (nombre)
Titulaires de bourse APU	88 (n=73)	2 (n=2)	10 (n=8)	0
Non-titulaires	71 (n=43)	10 (n=6)	19 (n=11)	0
Dans quelle mesure les femmes qui veulent poursuivre une carrière universitaire en sciences naturelles et en génie se heurtent-elles à des obstacles?	Dans une très grande mesure % (nombre)	Dans une certaine mesure % (nombre)	Pas du tout % (nombre)	Ne savent pas/n'ont pas de réponse % (nombre)
Titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales -- hommes	6 (n=7)	58 (n=63)	28 (n=31)	7 (n=8)
Titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales -- femmes	12 (n=10)	71 (n=58)	16 (n=13)	1 (n=1)
Titulaires d'une bourse d'études doctorales (hommes et femmes)	5 (n=7)	62 (n=83)	27 (n=36)	5 (n=7)
Titulaires d'une bourse d'études postdoctorales (hommes et femmes)	17 (n=10)	66 (n=38)	14 (n=8)	3 (n=2)
Total	9 (n=17)	63 (n=120)	23 (n=44)	5 (n=10)
Source : Enquêtes auprès des titulaires de bourse APU, des non-titulaires et des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales, EKOS, 2004.				

La majorité, soit 88 p. 100, des titulaires de bourse d'APU reconnaissent qu'il est plus difficile pour les femmes que pour les hommes d'avoir une brillante carrière universitaire. Le pourcentage correspondant chez les non-titulaires est de 71 p. 100. On a demandé aux titulaires de bourse qui considèrent qu'il est plus difficile pour les femmes d'avoir une carrière universitaire d'expliquer leur opinion. Le tableau 3.6 résume les réponses des 73 titulaires de bourse et des 43 non-titulaires qui ont répondu. Mentionnons que l'on acceptait un maximum de trois raisons pour chaque répondante.

Tableau 3.6 : Raisons pour lesquelles il est plus difficile pour les femmes de poursuivre une carrière universitaire

Raisons pour lesquelles il est plus difficile pour les femmes de poursuivre une carrière universitaire	Titulaires de bourse APU % (nombre)	Non-titulaires % (nombre)
Obligations familiales des femmes	59 (n=43)	70 (n=30)
Traitements différents des hommes et des femmes qui ne sont pas jugés selon les mêmes critères	18 (n=13)	2 (n=1)
Vieille clique et attitude des collègues	16 (n=12)	14 (n=6)
Manque de modèles féminins ou de mentors	5 (n=4)	9 (n=4)
Source : Enquête auprès des titulaires de bourse d'APU et des non-titulaires, EKOS, 2004. Remarque : 72 des 73 titulaires de bourse d'APU et 41 des 43 non-titulaires ont mentionné une raison expliquant pourquoi il est plus difficile pour les femmes de poursuivre une carrière universitaire.		

D'après les titulaires de bourse APU, les non-titulaires ainsi que les titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales, les obstacles les plus importants auxquels se heurtent les femmes dans la poursuite d'une carrière universitaire et l'obtention d'un poste en sciences naturelles et en génie sont les suivants : la difficulté de concilier travail-famille; la vieille clique présente dans de nombreux départements et l'absence de modèles. Parmi les répondants qui ont indiqué que les hommes et les femmes se heurtent à des obstacles, les femmes titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales sont plus nombreuses que leurs homologues masculins. Les hommes ont cité d'autres obstacles comme le manque d'encouragement pour les femmes dans ces domaines et le fait qu'ils soient à prédominance masculine. Une proportion très élevée, soit 91 p. 100 des titulaires d'une bourse d'études doctorales, ont cité comme un obstacle la difficulté de concilier le travail et la famille, en indiquant que de nombreux universitaires, tant les hommes que les femmes, ont rencontré cet obstacle personnellement soit directement ou indirectement au moment où ils atteignaient le niveau du doctorat. Les femmes titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales, qui ont indiqué que les femmes se heurtaient à des obstacles ont généralement signalé que les obstacles qu'elles avaient cités les avaient affectées personnellement. Fait notable, à la question qui demandait aux titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales si les hommes se heurtaient à des obstacles dans la poursuite d'une carrière universitaire en sciences naturelles et en génie, et quels étaient, le cas échéant, ces obstacles, l'obstacle le plus fréquemment cité avait trait à la difficulté de concilier le travail et la famille. Le tableau 3.7 résume ces données.

Tableau 3.7 : Comparaison des proportions de répondants qui pensent que la difficulté de concilier le travail et famille constitue un obstacle crucial à la carrière universitaire *

Pas assez de flexibilité/conciliation travail-famille difficile	Total %	Hommes %	Femmes %	Titulaires d'une bourse d'études doctorales %	Titulaires d'une bourse d'études postdoctorales %
Principaux obstacles rencontrés par les femmes dans la poursuite d'une carrière universitaire	73 (n=36 de 49)	64 (n=14 de 22)	81 (n=22 de 27)	59 (n=16 de 27)	91 (n=20 de 22)
Principaux obstacles rencontrés par les hommes dans la poursuite d'une carrière universitaire	59 (n=10 de 17)	42 (n=5 de 12)	100 (n=5 de 5)	57 (n=5 de 9)	50 (n=4 de 8)

Source : Enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales, EKOS, 2004.
 * Mentionnons que seuls ceux qui ont indiqué qu'ils pensaient que les hommes ou les femmes se heurtent à des obstacles dans la poursuite d'une carrière universitaire ont eu à répondre à la question demandant des précisions sur les obstacles que doivent surmonter les hommes et les femmes. Un total de 49 répondants ont indiqué que les femmes se heurtaient à des obstacles et 17 ont mentionné que les hommes rencontraient des obstacles.

Les informateurs clés représentant le personnel et le Conseil du CRSNG, le personnel du Programme d'APU et les spécialistes externes (non autochtones) s'accordent pour dire que dans l'ensemble le problème de la sous-représentation des femmes est lié au fait que l'université n'est pas perçue comme un milieu favorable à la conciliation travail-famille. Plusieurs ont expliqué que les femmes demeurent en grande partie responsables de prendre soin de la famille. Toutefois, certains ont signalé que cette perception change lentement. Deux personnes interrogées (un homme et une femme) mentionnent qu'il s'agit d'un problème à la fois pour les hommes et les femmes. Parmi les autres obstacles mentionnés par les informateurs clés citons :

- ***Sexisme inhérent ou institutionnel*** -- D'après les répondants, de nombreux départements de l'université continuent à être des clubs fermés qui ne sont pas particulièrement accueillants pour les femmes. De même, les normes appliquées aux hommes et aux femmes ne sont pas perçues comme étant les mêmes, puisque l'on exige davantage des femmes pour leur donner de l'avancement. Les données sur la proportion de professeures femmes corroborent l'opinion voulant que de nombreux départements d'université continuent à être à prédominance masculine, puisque les femmes constituent environ 14 p. 100 des professeurs à temps plein au Canada dans l'ensemble des disciplines des sciences et du génie. Toutefois, il vaut la peine de mentionner que cette réalité diffère considérablement en fonction du département puisque des décideurs universitaires et informateurs clés signalent que certains départements, en particulier celui de psychologie, sont à prédominance féminine. Précisons toutefois que la psychologie est également une science sociale qui, en cette qualité, ne peut être considérée comme représentative des sciences naturelles et du génie. Par ailleurs, la proportion de professeurs femmes à tous les niveaux progresse lentement, ce qui a témoigné d'une volonté générale, ou d'une prise de conscience de la nécessité d'engager davantage de femmes.
- ***Horloge biologique*** -- Lorsque les femmes terminent leurs études postdoctorales et se lancent dans la carrière universitaire elles sont le plus souvent au début de la trentaine, ce qui coïncide la plupart du temps avec le moment où elles décident de fonder une famille. Ce constat est corroboré par les données de l'enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales puisque les titulaires de bourse d'études postdoctorales ont indiqué la difficulté de concilier le travail et la famille comme étant un obstacle dans une proportion bien supérieure à celle des titulaires de bourse d'études doctorales qui sont généralement plus jeunes. Selon les données provenant des études de cas et des études universitaires, les universitaires de sexe féminin attendent le plus souvent d'avoir terminé ou d'être sur le point de terminer leurs études de doctorat pour fonder une famille.
- ***Différences dans les styles de réseautage entre les hommes et les femmes*** -- Les personnes interrogées et les études de cas révèlent que les hommes ont tendance à avoir plus d'aisance à faire leur propre promotion que leurs homologues féminines.
- ***Mobilité géographique*** -- Les femmes sont le plus souvent moins désireuses et moins en mesure de déménager pour leur carrière en raison de leurs obligations familiales. Cette idée est étayée par l'enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales où la majorité des répondants, c'est-à-dire 76 p. 100, ont déclaré qu'ils accepteraient de déménager pour faire progresser leur carrière. La proportion est cependant moindre chez les femmes, à hauteur de 66 p. 100. À noter toutefois que l'enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales ne posait pas la question de savoir si les répondants étaient mariés ou avaient des enfants, éléments qui sont des facteurs importants dans la volonté de déménager.
- ***Absence de mentor*** -- D'après les personnes interrogées, le manque de professeurs femmes rend la vie universitaire et la planification de carrière plus exigeantes du fait que les femmes ne savent pas vers qui se tourner pour demander conseil. La très faible proportion de femmes dans certains domaines, par exemple en génie et en sciences appliquées, où elles constituent 3 p. 100 des professeurs titulaires, renforce l'idée qu'il

existe un manque de femmes mentors. Selon les répondants et les études de cas, les étudiantes ne sont pas à l'aise pour discuter de certains sujets avec leurs conseillers universitaires (hommes), en particulier des questions se rapportant à la conciliation travail-famille et au fait de fonder une famille. Ce n'est pas tant l'inspiration sur le plan de la carrière universitaire qui fait ici défaut que la possibilité de savoir que quelqu'un, dans une situation similaire, peut poursuivre une carrière universitaire et avoir une famille.

b) Obstacles auxquels se heurtent les Autochtones

La majorité des spécialistes autochtones interrogés ont cité comme obstacle le plus important le manque d'outils pédagogiques appropriés et l'absence d'enseignement adéquat en mathématiques et en sciences dans la plupart des écoles autochtones, en particulier celles des collectivités du Nord ou éloignées. Il s'ensuit un manque d'éveil aux mathématiques et aux sciences ou un manque d'intérêt pour ces branches, si bien que peu d'Autochtones fréquentent l'université pour y étudier ces matières. Les autres obstacles mentionnés par les spécialistes autochtones ont trait au système universitaire et au type d'expériences que vivent les étudiants autochtones à l'université. Ces obstacles se rapportent au style d'enseignement, aux stéréotypes négatifs et au manque de compréhension de la part des universités à l'égard de la scolarité et du parcours professionnel différents des Autochtones. Comme l'a mentionné un boursier APU : « Je n'ai pas pris la voie habituelle. Je suis allé à l'université juste après l'école secondaire mais j'ai détesté ça, si bien que j'ai décroché. Il m'a fallu dix ans pour obtenir mon baccalauréat parce que j'ai trouvé un travail de nuit qui payait bien. Ainsi j'ai pris mon temps. »

Certains spécialistes autochtones interrogés ont mentionné que les Autochtones sont souvent plus âgés que la moyenne et ont des enfants en bas âge au moment où ils entrent à l'université. Un autre étudiant autochtone déclare lui aussi : « Je suis plus vieux et j'ai une famille. Il est plus facile de vivre une vie d'étudiant lorsqu'on a vingt ans et qu'on est célibataire. J'ai trois enfants et une femme qui travaille à temps plein ». Comme le système universitaire ne s'adapte pas à cette réalité, les Autochtones ayant des enfants en bas âge à leur charge se trouvent en compétition avec des étudiants généralement plus jeunes et sans responsabilité. Les études de cas réalisées dans le cadre de l'évaluation fournissent des données qui appuient fortement cette idée. Deux participants à l'étude de cas ont soit interrompu leurs études pour travailler ou travaillé à temps plein tout en poursuivant leurs études.

Les spécialistes autochtones interrogés s'accordaient pour dire que le problème de la sous-représentation des Autochtones dans le milieu universitaire est lié à l'absence d'outils pédagogiques pertinents, de modèles et d'autres facteurs d'ordre culturel. Un autre Autochtone titulaire de la bourse d'APUabonde dans le même sens : « C'est également un problème social. Je connais personnellement une foule d'Autochtones qui n'ont pas terminé leurs études secondaires, qui se sont mis à se droguer et qui ont fait des séjours à répétition en maison de correction ». Certains ont fait observer que les universités se trouvent principalement en ville et qu'en raison des liens extrêmement étroits que les Autochtones entretiennent avec leur milieu, il est difficile pour nombre d'entre eux de partir. Un informateur clé a cité des statistiques des États-Unis qui indiquent que les raisons les plus importantes pour lesquelles les étudiants autochtones abandonnent l'université sont l'ennui de la famille et la grossesse. Selon les spécialistes autochtones interrogés et les données des études de cas, les programmes qui s'adressent aux étudiants autochtones en sciences naturelles et en génie et qui s'efforcent de faciliter la transition vers l'université sont particulièrement utiles parce qu'ils aident à résoudre un vrai problème.

On demandait aux spécialistes autochtones de préciser si les obstacles auxquels se heurtent les femmes et les Autochtones sont différents et de préciser à quelle étape du système éducatif ou du processus ils survenaient. Les personnes interrogées et les participants autochtones à l'étude de cas ont convenu que les obstacles auxquels se heurtent les Autochtones surviennent bien avant l'entrée à l'université. Par exemple :

- À l'école primaire, le programme n'est pas enseigné de façon attrayante et adaptée à la culture afin d'intéresser les jeunes aux sciences et aux mathématiques. Par conséquent, peu de jeunes Autochtones développent un intérêt pour ces disciplines. D'après les données du recensement de 1996 de Statistique Canada, 8 p. 100 des Indiens inscrits possédant un certificat ou un diplôme universitaire ont obtenu ces diplômes dans les disciplines des sciences naturelles ou du génie. Ce résultat est bien inférieur au pourcentage correspondant chez les autres Canadiens, qui est de 22 p. 100.
- L'absence de modèles pour les jeunes Autochtones. Il existe très peu d'universitaires faisant valoir leur identité autochtone et encore moins en sciences naturelles et en génie. Il s'ensuit que les jeunes Autochtones ne sont pas au courant des possibilités d'emploi et de carrière qui s'offrent aux titulaires d'un diplôme universitaire en mathématiques ou en sciences. En outre, les jeunes Autochtones qui vivent dans les réserves ou dans les collectivités éloignées n'ont guère l'occasion de rencontrer des professeurs d'université. Ils sont beaucoup plus souvent en contact avec des avocats, des travailleurs sociaux et d'autres personnes ayant un diplôme en sciences sociales.
- La vie universitaire et la façon dont les sciences et les mathématiques sont enseignées ne correspondent pas à leur culture. Au dire de certains spécialistes autochtones et participants à l'étude de cas interrogés, les projets qui se sont efforcés d'enseigner les sciences à des jeunes Autochtones de façon adaptée à leur culture ont été particulièrement fructueux et ont réussi à susciter leur intérêt pour les sciences de même qu'à leur faire apprécier les réalisations des Autochtones. Parmi les exemples cités, mentionnons l'idée de relier les canoës et les igloos à la physique, à la chimie et au génie.
- Les femmes autochtones doivent surmonter un double handicap puisqu'elles se heurtent à la fois aux obstacles propres à la condition féminine et à ceux que rencontrent les hommes.
- Les Autochtones n'arrivent pas jusqu'à l'université. Les données de Statistique Canada étayaient cette opinion puisqu'elles indiquent que 14 p. 100 des Autochtones fréquentent l'université pendant quelque temps, ce qui constitue leur plus haut niveau de scolarité. Le pourcentage correspondant chez les Canadiens non autochtones est de 23 p. 100. En outre, parmi les Autochtones qui fréquentent l'université, 39 p. 100 obtiennent un diplôme. Le pourcentage correspondant est de 58 p. 100 chez les Canadiens non autochtones. Ainsi, les personnes d'ascendance autochtone sont moins nombreuses à fréquenter l'université et une plus petite proportion de celles qui le font obtiennent un diplôme universitaire comparativement aux Canadiens non autochtones.

Comme l'a mentionné un participant autochtone à l'étude de cas : « J'ai l'impression d'être anormal. J'ai rarement rencontré des étudiants autochtones ayant un diplôme d'études supérieures. La première fois que ça m'est arrivé, c'est lorsque j'ai passé des entrevues pour l'école de médecine. »

c) Obstacles à l'embauche

On a demandé aux décideurs universitaires s'il y avait des obstacles au recrutement des femmes et des Autochtones dans leur département. Environ la moitié d'entre eux ont indiqué qu'il y avait des obstacles et les obstacles les plus souvent cités sont les suivants :

- *Pour les femmes* : petit bassin de candidates ayant les compétences requises; la région, la ville ou le département manquent d'attrait pour les candidates éventuelles; la vie universitaire n'est pas attrayante pour les femmes.
- *Pour les Autochtones* : problèmes sociaux ou obstacles culturels; petit bassin de candidats ayant les compétences requises; les Autochtones ne sont pas encouragés à poursuivre une carrière en sciences et en mathématiques; il est difficile de trouver des candidats autochtones; les décideurs universitaires mentionnent qu'il n'est généralement pas possible de dire si un candidat donné est autochtone à moins qu'il ne se présente lui-même comme étant autochtone.

Un petit nombre de décideurs universitaires ont mentionné que les dates limites de présentation des demandes ne coïncident pas bien avec les dates d'embauche ou de recrutement de l'université. C'est pourquoi les universités proposent des candidatures inconditionnelles, que certains départements ne peuvent se permettre financièrement, ou qu'elles risquent de perdre le candidat en faveur d'une autre université.

La grande majorité des décideurs universitaires et des informateurs clés estiment qu'il incombe à l'université d'accroître la représentation des femmes et des Autochtones. De l'avis de plusieurs, il est important de disposer de modèles ou de mentors pour les étudiants et de tenir compte de leurs besoins. Toutefois, selon certains informateurs clés, de nombreuses universités doivent encore prendre conscience de cette responsabilité ou de l'avantage d'agir ainsi. Aux yeux de nombreux informateurs clés, les universités sont des entreprises et toute bonne entreprise devrait encourager la diversité de façon à attirer les meilleurs professeurs et étudiants. Certains ont également mentionné qu'en l'absence de diversité, les universités excluent une proportion importante de la population.

d) Conclusions

Il ressort clairement que la difficulté de concilier le travail et la famille constitue l'obstacle le plus important pour les femmes poursuivant une carrière universitaire en sciences naturelles et en génie. En fait, selon certaines données, cette difficulté constitue également un obstacle pour les hommes. Toutefois, il convient de mentionner que cet obstacle n'est pas spécifique à l'université. Parmi les autres obstacles importants auxquels se heurtent les femmes selon les répondants, mentionnons : la différence de traitement entre les hommes et les femmes; les attitudes des collègues; le manque de modèles féminins; l'obligation de mobilité ou de déménager dans une autre ville; les différences dans les styles de réseautage des hommes et des femmes. Certaines études universitaires ont également fait état d'une discrimination dans le processus d'embauche, mais notre évaluation n'a pas trouvé trace de ces obstacles.

Certaines données indiquent que les universités se heurtent à des obstacles pour embaucher des femmes et des Autochtones, notamment le nombre insuffisant de candidats qualifiés, l'absence d'attrait du département, de l'université ou de la ville, l'absence d'attrait de la vie universitaire et la difficulté de trouver d'éventuels candidats autochtones.

En ce qui a trait aux femmes, le Programme ne règle pas le problème du tuyau percé mentionné dans la section précédente et ne s'attaque pas non plus aux obstacles indiqués dans cette section. Pour régler le problème du tuyau percé, il faudrait concevoir un programme ayant pour vocation d'accroître la proportion de femmes demeurant dans la voie universitaire à chaque cycle d'études et à chaque échelon de la hiérarchie. Les obstacles sociaux rencontrés par les femmes qui poursuivent une carrière universitaire sont tels qu'on ne peut raisonnablement s'attendre à ce que le Programme d'APU, sous sa forme actuelle, les résolve. Ces obstacles ou ces réalités d'ordre social ont trait au rôle des femmes dans la société et au sein de la famille, car les femmes demeurent les principales pourvoyeuses de soins dans la plupart des familles et doivent par conséquent composer avec des exigences concurrentes en ce qui a trait au travail et à la famille.

Tout porte à croire que les obstacles auxquels se heurtent les Autochtones font leur apparition bien avant leur entrée à l'université. Ces obstacles sont en grande partie sociaux et culturels, il s'agit notamment de styles d'apprentissage et d'enseignement différents; des stéréotypes; du manque de compréhension de la part des universités concernant la progression professionnelle différente des étudiants autochtones; sans compter le système d'enseignement de l'école secondaire où les cours de sciences et de mathématiques ne sont pas adaptés à la culture.

En ce qui a trait aux Autochtones, l'évaluation révèle clairement que le Programme, sous sa forme actuelle, ne corrige pas leur sous-représentation en milieu universitaire. En raison du très petit nombre d'Autochtones inscrits à un programme menant à l'obtention d'un diplôme en sciences naturelles et en génie, le bassin de candidats pouvant aspirer à un poste universitaire est trop petit pour que le Programme ait une incidence. Si l'on veut augmenter le nombre d'Autochtones engagés, il faut d'abord accroître le bassin de candidats potentiels, soit le nombre d'Autochtones inscrits à des programmes d'études supérieures en sciences naturelles et en génie.

3.3 INTERRELATION POSSIBLE ENTRE LE PROGRAMME DES CHAIRES DE RECHERCHE DU CANADA ET LE PROGRAMME D'APU

Certains se sont dits préoccupés, ces dernières années, par l'incidence négative du Programme des chaires de recherche du Canada sur le Programme d'appui aux professeurs universitaires. Deux problèmes particuliers ont été soulevés. D'abord, on craint que les deux programmes ne s'adressent partiellement à la même clientèle de jeunes femmes brillantes amorçant leur carrière universitaire. On considère que si tel et le cas les universités préféreront nommer leurs meilleures candidates aux chaires de recherche du Canada plus prestigieuses et plus lucratives. Par conséquent, les candidatures aux chaires de recherche du Canada expliqueraient le recul du nombre de candidatures dans le cadre du Programme d'APU en 2002-2003. Ensuite, les jeunes femmes qui ont le plus d'expérience seraient choisies pour occuper les prestigieuses chaires de recherche du Canada et les candidates ayant moins d'expérience seraient choisies pour l'octroi d'une bourse APU. Comme certains l'ont mentionné, avant l'entrée en vigueur des chaires de recherche du Canada on trouvait à l'occasion quelques chercheuses d'expérience parmi les candidates du Programme d'APU, mais depuis la création des chaires de recherche du Canada les

candidates sont le plus souvent des chercheuses débutantes. Si cela est vrai, on assistera à une baisse du niveau d'expérience des candidates APU au fil du temps.

a) Incidence du Programme des chaires de recherche du Canada sur le Programme d'APU

Le Programme des chaires de recherche du Canada

Le Programme des chaires de recherche du Canada (CRC) a été créé en 2000 pour donner suite aux préoccupations selon lesquelles les meilleurs chercheurs du pays s'expatriaient en grand nombre aux États-Unis et dans d'autres pays. Le Programme des CRC a pour but de mettre un terme à la fuite des cerveaux et d'aider les universités à recruter des professeurs de l'étranger et à maintenir en poste les professeurs du Canada. Le Programme des CRC devrait financer 2 000 chaires de recherche du Canada d'ici à 2005-2006. Industrie Canada, qui est le ministère responsable du Programme, répartit les chaires entre les disciplines en fonction de la part des fonds de recherche fédéraux qui revient à chacun des trois organismes subventionnaires. Cela signifie qu'environ 45 p. 100 des chaires sont consacrées à des disciplines relevant du CRSNG, 35 p. 100 à celles des Instituts de recherche en santé du Canada et 20 p. 100 à celles du Conseil de recherches en sciences humaines.

Les dossiers de candidature sont évalués d'après la qualité des candidats et de leur programme de recherche proposé, mais on tient également compte de la place de la recherche envisagée dans le programme de recherche de l'université. Il incombe à l'université de faire valoir l'importance de la chaire de recherche du Canada pour le développement stratégique de la recherche à l'établissement et, au besoin, dans ses hôpitaux affiliés, instituts de recherche et autres. Les examinateurs déterminent si la chaire de recherche du Canada envisagée s'intègre au programme de recherche stratégique de l'université et de quelle façon elle aidera l'université à atteindre son objectif. Il s'ensuit que la Chaire de recherche du Canada doit s'intégrer à la stratégie globale de l'université alors que le Programme d'APU est davantage axé sur les différents départements de l'université et leurs besoins en matière d'enseignement et de recherche.

Les chaires sont de deux types :

- **Les chaires de niveau 1** -- Renouvelables après sept ans, elles sont destinées à des chercheurs exceptionnels reconnus par leurs pairs comme étant des chefs de file mondiaux dans leur domaine. Pour chaque chaire de niveau 1, l'université reçoit 200 000 \$ par an pendant sept ans. Les candidats doivent être des professeurs titulaires ou s'ils sont professeurs agrégés ils doivent être nommés titulaires au cours de la première ou de la deuxième année suivant leur candidature.
- **Les chaires de niveau 2** -- D'une durée de cinq ans et renouvelables une fois, elles sont destinées à des nouveaux chercheurs exceptionnels, reconnus par leurs pairs comme ayant le potentiel voulu pour devenir des chefs de file dans leur domaine. Pour chaque chaire de niveau 2, l'université reçoit 100 000 \$ par an pendant cinq ans. Les candidats doivent être des professeurs adjoints ou agrégés ou posséder les compétences nécessaires pour être nommés à ces échelons.

Une même personne peut à la fois être titulaire de chaire de recherche du Canada et de la bourse APU. Les titulaires d'une CRC ont également droit à une aide financière pour les infrastructures accordée par la Fondation canadienne pour l'innovation afin d'acheter le matériel de pointe dont ils ont besoin pour leurs travaux.

Le Programme des CRC a récemment été accusé de discrimination en fonction du sexe du fait que 17 p. 100 seulement des 1 035 titulaires de chaire de recherche du Canada étaient des femmes en décembre 2003²¹. Au dire de certains, les universités ont nommé des professeurs chevronnés pour occuper des chaires de niveau 2 qui étaient destinées à des universitaires en début de carrière. Le secrétariat des CRC a récemment modifié les règles pour décourager cette pratique. Depuis le cycle de nominations de 2002-2003, le Programme des CRC demande à l'université de produire une lettre de justification si elle désigne à une chaire de niveau 2 un chercheur ayant obtenu son diplôme le plus élevé plus de dix ans auparavant. Il arrive que le chercheur ait obtenu son diplôme le plus élevé plus de dix ans auparavant et que sa nomination à une chaire de niveau 2 demeure néanmoins pertinente. C'est le cas, par exemple, de certaines femmes ayant un cheminement de carrière atypique et de chercheurs issus du secteur industriel ou de laboratoires gouvernementaux. Il incombe à l'établissement qui propose la candidature d'en faire valoir le bien-fondé dans sa lettre de justification. Si l'on en croit les gestionnaires du Programme des CRC, dans un premier temps, au moment de l'introduction du Programme des CRC, certaines universités, en particulier les petits établissements, ont très mal géré les allocations de leurs chaires. Si elles ne disposaient pas d'une chaire de niveau 1 pour un chercheur de renom relativement avancé dans sa carrière, elles étaient enclines à le nommer à une chaire de niveau 2. Outre la lettre de justification, à l'issue de l'examen du Programme des chaires de recherche du Canada, après trois ans, le Programme des CRC a octroyé à tous les établissements une sorte de marge de manoeuvre qui leur permet de regrouper les fonds de deux chaires de niveau 2 pour créer une chaire de niveau 1 et d'utiliser une chaire de niveau 1 pour créer deux chaires de niveau 2. Par conséquent, les universités ont plus de liberté pour gérer les fonds destinés à leurs chaires et doivent éviter, naturellement, de nommer un chercheur comme titulaire de chaire au niveau non pertinent.

En novembre 2004, 1 348 chaires de recherche du Canada avaient été octroyées, et 20 p. 100 des titulaires (n=270) étaient des femmes. Vingt-cinq pour cent (n=169) des chaires de niveau 2 (n=667) ont été octroyées à des chercheuses. Bien qu'on ne soit pas parvenu à la parité entre les titulaires des deux sexes, les universités sont profondément conscientes de l'importance de faire mieux en ce qui a trait à la représentation des femmes en tant que titulaires de chaires. Et, à mesure que davantage de jeunes femmes seront attirées par une carrière universitaire, on s'attend à une augmentation du nombre de titulaires femmes aux deux niveaux.

Chevauchement des candidatures au Programme d'APU et au Programme des chaires de recherche du Canada

Le CRSNG a effectué une analyse des bases de données du Programme des chaires de recherche du Canada et du Programme d'APU pour déterminer s'il y a chevauchement des candidatures entre les deux programmes. Il s'avère que dans un cas seulement la même candidature a été proposée aux deux programmes au cours de la même année. Ce candidat n'a pas obtenu de bourse APU.

²¹ The Chronicle of Higher Education, 9 janvier 2004.

Outre la candidature présentée simultanément aux deux programmes, il y a eu par ailleurs six candidats qui ont reçu des bourses d'APU avant d'être nommés dans les trois années qui ont suivi à une chaire de recherche du Canada de niveau 2. Le tableau 3.8 résume le chevauchement entre les candidats du Programme d'APU et du Programme des chaires de recherche du Canada. Mentionnons que ce tableau inclut la candidate qui avait été désignée à la fois pour l'obtention d'une chaire de recherche et d'une bourse d'APU au cours de la même année.

Tableau 3.8 : Nombre de candidats APU dont la candidature a été également proposée pour une chaire de recherche du Canada, 1999-2004

	Bourse d'APU accordée mais refusée (nombre)	Bourse d'APU accordée et en cours ou interrompue (nombre)	Bourse d'APU non accordée (nombre)	Total (nombre)
CRC attribuée	2	2	1	5
CRC non attribuée	0	0	2	2
Total	2	2	3	7

Source : Base de données du Programme d'APU et du Programme des CRC, CRSNG, 2005.

Incidence des chaires de recherche du Canada sur le Programme d'APU

Si le Programme des chaires de recherche du Canada et le Programme d'APU s'adressent à la même clientèle de jeunes femmes universitaires, les titulaires devraient avoir le même niveau d'expérience.

Or, selon une analyse menée par le CRSNG sur le dossier des titulaires, les candidates retenues pour l'APU comptaient en moyenne 3,93 années d'expérience (calculées en fonction du nombre d'années écoulées depuis l'obtention du doctorat) contre 8,61 ans pour les candidats retenus comme titulaires de chaire de recherche du Canada. Par conséquent, les titulaires de chaire de recherche ont dans l'ensemble deux fois plus d'expérience que les titulaires de bourse APU. Le CRSNG a également mené une analyse sur le nombre d'années d'expérience des titulaires de bourse du Programme de professeurs-boursières qui a précédé le Programme d'APU. Cette analyse a révélé qu'au cours de la période suivant l'introduction du Programme des CRC, les candidates APU comptaient à peu près le même nombre d'années d'expérience que les candidates du PPB ayant présenté une demande avant 2001 lorsque le Programme des CRC a été mis en oeuvre. Pour simplifier, disons que les titulaires d'une bourse d'APU et du PPB ont un nombre d'années d'expérience correspondant à peu près à la moitié de celui des titulaires de chaire de recherche du Canada, ce qui est logique, compte tenu de la continuité entre le Programme de professeurs-boursières et le Programme d'APU.

Le tableau 3.9 résume le nombre d'années d'expérience des titulaires de bourse d'APU à partir de l'obtention du doctorat.

Tableau 3.9 : Expérience des titulaires de bourse d'APU comparativement à celle des titulaires de chaire de recherche du Canada, 1999-2003

Nombre d'années depuis l'obtention du doctorat ¹	Titulaires de bourse APU ² % (nombre)	Titulaires de chaire de recherche du Canada ³ % (nombre)	Nouvelles titulaires d'une subvention à la découverte ⁴ % (nombre)
De 0 à 5	78 (73)	25 (11)	66 (246)
De 6 à 10	19 (18)	48 (21)	24 (89)
Plus de 11	3 (3)	27 (12)	10 (38)

1. Nombre d'années écoulées au moment de l'attribution de la bourse depuis l'obtention du doctorat

2. Titulaires de bourse d'APU de 2001 à 2004

3. Titulaires de chaire de recherche du Canada de niveau 2 de 2001 à 2004

4. Nouvelles titulaires d'une subvention à la découverte de 2001 à 2004, à l'exclusion des titulaires de bourse d'APU et des femmes titulaires de chaire de recherche du Canada

Source : Comparaison entre les populations CRC et APU, CRSNG, février 2005.

Le problème de l'incidence des CRC sur le Programme d'APU a été soulevé lorsque le nombre de candidatures au Programme d'APU a chuté, passant d'un maximum de 63 en 2000 à 30, en 2002. Le nombre de candidatures a augmenté en 2003 et s'établissait à 41 dossiers. Certains gestionnaires du CRSNG se sont déclarés préoccupés par la baisse du nombre de candidatures et ont émis l'hypothèse que les universités se désintéressaient du Programme d'APU pour se concentrer sur le Programme des chaires de recherche du Canada. Compte tenu du petit nombre de femmes et d'Autochtones en concurrence pour l'obtention de postes universitaires en sciences naturelles et en génie, les gestionnaires du CRSNG ont pensé qu'il était possible que les deux programmes se nuisent mutuellement.

Un peu plus de la moitié des décideurs universitaires interrogés considèrent que les titulaires de bourse d'APU sont des candidates *potentielles* pour les chaires de recherche du Canada. Toutefois, certains décideurs font observer que les candidats aux chaires de recherche du Canada sont déjà des chercheurs établis, alors que les candidates APU sont le plus souvent en début de carrière. De l'avis des répondants, les deux programmes jouent des rôles différents dans le cadre universitaire, les chaires de recherche étant prévues pour le plus long terme et jouant un rôle stratégique dans le développement du savoir-faire en recherche et en enseignement au sein de l'université. Rappelons que les candidats du Programme d'APU ne peuvent avoir occupé un poste permanent ou menant à la permanence dans une université canadienne avant d'avoir obtenu la bourse. Il y a par conséquent peu de domaines où le Programme des chaires de recherche du Canada pourrait avoir une incidence préjudiciable sur le Programme d'APU en raison d'un chevauchement de clientèle.

D'après l'un des répondants, il y a peut-être une différence de prestige entre les deux programmes et cet élément a pu influencer sur la décision des universités à participer au Programme d'APU depuis que les règles ont été changées, récemment, pour permettre à un candidat de présenter sa candidature aux deux programmes. Toutefois, aucun des deux programmes ne devrait avoir d'incidence négative sur les universités. Un autre répondant mentionne que les candidates et les universités elles-mêmes préfèrent les chaires de recherche du Canada car le montant d'argent qui s'y rattache est plus élevé.

Il n'y a guère consensus parmi les informateurs clés interrogés en ce qui a trait au prestige relatif des programmes APU et CRC. L'idée que le Programme d'APU est moins prestigieux découle du fait qu'il est considéré comme un programme d'équité en matière d'emploi et qu'aux yeux de certains, les titulaires de bourse d'APU ont obtenu leur poste du fait qu'elles sont des femmes (ou des Autochtones dans le cas des boursiers). Une répondante a indiqué qu'elle avait l'impression que depuis l'entrée en vigueur du

Programme des chaires de recherche du Canada le Programme d'APU se retrouvait avec les candidates non retenues par le Programme des CRC. Elle fait observer qu'il y a des similitudes entre les titulaires des chaires de recherche de niveau 2 et les titulaires de la bourse d'APU puisque ces universitaires en sont à la même étape de leur carrière. Mais elle avoue par ailleurs qu'elle est dans l'incapacité d'étayer cette opinion. Selon un autre informateur clé, les chaires de recherche du Canada sont plus prestigieuses, mais n'y a guère de comparaison possible entre les deux programmes puisque les deux groupes en sont à une étape différente de leur carrière.

Globalement, il n'y a guère consensus chez les décideurs universitaires en ce qui a trait aux coûts et aux avantages relatifs des deux programmes. Certains font observer que le Programme des chaires de recherche du Canada est plus avantageux étant donné qu'il est plus prestigieux et bénéficie d'un financement plus important. D'autres notent en revanche que le Programme d'APU est plus avantageux parce qu'il est moins coûteux pour le département en ce qui concerne les laboratoires de démarrage et les coûts en personnel. Et d'autres encore considèrent qu'il n'y a pas de différence en ce qui a trait aux coûts et aux avantages puisque les deux programmes sont avantageux et que le choix de présenter une candidature à l'un ou à l'autre dépend des priorités de l'université.

b) Mesure dans laquelle la participation au Programme d'APU est stratégique et liens avec les chaires de recherche du Canada

D'après les décideurs universitaires, la décision de désigner une candidate au Programme d'APU dépend de facteurs comme le domaine de spécialisation, les compétences, le désir d'avoir une femme à un poste permanent ou menant à la permanence et le potentiel à long terme de la candidate. Or, le Programme des chaires de recherche du Canada n'a été mentionné par aucun décideur comme un facteur décisif ou un élément à prendre en considération dans la décision de désigner une candidate au Programme d'APU. Toutefois, sur les sept candidates qui ont été proposées à la fois pour le Programme des chaires de recherche du Canada et le Programme d'APU, trois venaient de la même université, trois d'universités canadiennes différentes et une a été proposée pour une chaire de recherche du Canada alors que son université d'attache était une université étrangère. Ces sept candidates ont été désignées pour une chaire de recherche dans les trois ans suivant la présentation de leur candidature au Programme d'APU, sans avoir été nécessairement retenues. Par conséquent, on ne peut nier que dans un petit nombre de cas les décideurs universitaires ont désigné une candidate pour une bourse d'APU qu'ils ont ensuite proposée pour une chaire de recherche du Canada de niveau 2. Mais cet état de choses ne signifie pas que le Programme des chaires de recherche du Canada et le Programme d'APU s'adressent à la même clientèle et se font concurrence mais plutôt que des chercheuses douées ayant bénéficié de bourses et de subventions APU ont progressé dans leur carrière, comme l'illustre la situation exposée dans l'une de nos études de cas où la titulaire de bourse d'APU a par la suite obtenu une chaire de recherche du Canada de niveau 2.

Un examen approfondi du Programme des CRC et du Programme de professeures-boursières (PPB), qui a été par la suite remplacé par le Programme d'APU, révèle qu'il y a eu 16 boursières PPB qui ont obtenu une chaire de recherche du Canada de niveau 2. Cette situation renforce encore l'hypothèse selon laquelle le lien entre les deux programmes est le résultat de l'avancement professionnel des titulaires de bourse d'APU qui sont parvenues à mener à bien leurs travaux de recherche avec l'aide du Programme.

On a demandé aux décideurs universitaires de présenter leurs commentaires sur les facteurs qui sont pris en considération dans les demandes de financement adressées au Programme des chaires de recherche du Canada et si ces facteurs se rattachaient au Programme d'APU. La plupart ont indiqué qu'il n'y avait guère de lien entre les deux programmes. D'après certains d'entre eux :

- Les titulaires de chaires sont nommés par les administrateurs universitaires de haut niveau plutôt que par les directeurs de départements, comme c'est le cas pour les candidats APU, et cette nomination se rattache au plan stratégique de l'université qui a pour objectif d'édifier la capacité de recherche au sein de l'établissement.
- Les titulaires de chaire de recherche du Canada sont des candidats d'un calibre supérieur (p. ex., ils sont plus avancés dans leur carrière). Mentionnons toutefois que les décideurs n'ont pas établi de distinction entre les chaires de niveau 1 et de niveau 2 dans leurs comparaisons avec les titulaires de bourse APU.
- Les candidates APU sont généralement en début de carrière, contrairement aux candidats aux chaires de recherche du Canada qui sont mieux établis. Cet élément corrobore les critères de sélection des titulaires de chaire de recherche du Canada de niveau 2, qui doivent être des professeurs adjoints ou agrégés ou posséder les compétences nécessaires pour être nommés à ces niveaux. Or, les candidats APU ne peuvent avoir occupé un poste permanent ou menant à la permanence au sein d'une université canadienne avant d'obtenir la bourse.
- Pour les universités, les titulaires de chaire de recherche du Canada nécessitent un engagement beaucoup plus important qui exige davantage de ressources (espace pour la recherche, matériel et personnel).

c) Conclusions

Rien dans les résultats de l'évaluation ne corrobore l'idée que le Programme des chaires de recherche du Canada a des répercussions négatives sur le Programme d'APU. On n'a trouvé que peu de données indiquant que les deux programmes recrutent en concurrence les mêmes candidates. En fait, les données ont révélé que la candidature d'une personne seulement avait été présentée simultanément pour une chaire de recherche du Canada et une bourse APU, et que la candidature de six autres personnes à une chaire de recherche avait été présentée dans les trois ans suivant la réception de la bourse APU. L'analyse effectuée par le CRSNG révèle que le nombre moyen d'années d'expérience, c'est-à-dire le nombre d'années écoulées depuis l'obtention du doctorat, était de 3,93 ans pour les candidates du Programme d'APU et de 8,91 ans pour les candidats au Programme des CRC de niveau 2. Tout donne à penser qu'il y a peu de chevauchement entre les bassins de candidats des deux programmes.

L'évaluation n'a livré aucune donnée indiquant que les universités utilisent de façon stratégique le Programme d'APU et le Programme des chaires de recherche du Canada. La décision de désigner un candidat pour le Programme d'APU est généralement prise au niveau du département et le directeur du département cherche ensuite à obtenir l'autorisation de présenter le candidat au Programme d'APU de l'université. Dans le cas des chaires de recherche du Canada, la décision de désigner un candidat est prise au niveau de l'université et se rattache au plan stratégique d'ensemble de l'établissement. Bien que les départements qui obtiennent une chaire de recherche du Canada en tirent parti et participent à la constitution du dossier de candidature, ce ne sont pas eux qui amorcent le processus, de façon générale, comme ils le feraient dans le cas d'une bourse APU.

4. SUCCÈS ET RÉSULTATS

Le présent chapitre porte sur les questions d'évaluation se rapportant au succès et aux résultats du Programme d'APU. Chacune des questions d'évaluation est traitée dans une section distincte.

4.1 EFFETS DE LA BOURSE D'APUSUR L'AVANCEMENT PROFESSIONNEL DES TITULAIRES

a) Effets sur l'avancement professionnel

Globalement, les titulaires ont mentionné que l'incidence de la bourse d'APU sur leur carrière ou leur situation professionnelle au sein de leur département avait été soit positive soit nulle. Ils ont fait état d'une influence positive en ce qui a trait à la reconnaissance par les pairs, à leur aptitude à mettre sur pied une infrastructure de recherche et à leur choix d'une université canadienne. Les retombées semblent à peu près nulles en ce qui a trait au niveau salarial et à l'ampleur de la collaboration avec les autres chercheurs universitaires ou d'autres secteurs. Pour leur part, les décideurs universitaires interrogés ont mentionné que la rémunération des titulaires de la bourse n'était pas modifiée par la bourse puisque les salaires sont négociés indépendamment du Programme. Tout indique, par conséquent, que les départements respectent leur entente avec le CRSNG et traitent équitablement les titulaires.

Selon les titulaires de bourse d'APU interrogés pour les études de cas menées dans le cadre de l'évaluation, la bourse leur a permis d'amorcer plus rapidement leur travail de recherche. Pour reprendre les termes d'une titulaire de la bourse : « Grâce à l'APU, j'ai réussi à entreprendre ma recherche plus tôt. Je suis entrée à l'université avec ma subvention de recherche en poche, à la différence de la plupart des professeurs qui démarrent et doivent s'atteler à leurs demandes de financement au cours de leur première année. J'ai démarré en trombe. L'allègement de la charge d'enseignement m'a également aidée à amorcer immédiatement mon travail de recherche. » Une autre titulaire déclare pour sa part : « La bourse d'APU m'a permis de libérer pas mal de temps pour la recherche. Quand on est une nouvelle prof, il faut savoir s'adapter et le fait d'avoir moins de cours à donner m'a laissé du temps libre pour m'adapter et pour prendre pied dans ma recherche. ». Cette accélération en début de carrière réduit peut-être le nombre de départs de professeurs ayant atteint l'échelon de professeur adjoint, mais les données disponibles ne permettent pas une évaluation approfondie de cette hypothèse.

La majorité des titulaires, soit 89 p. 100, ont indiqué qu'ils demeureront probablement dans le milieu universitaire au cours des cinq prochaines années. De même, 85 p. 100 des non-titulaires prévoient y demeurer. Seul un petit nombre (n = 4) de titulaires et de non-titulaires (n = 7) ont indiqué qu'ils pourraient quitter le milieu universitaire au cours des cinq prochaines années. Les motifs invoqués par ces quatre titulaires comprenaient des raisons familiales et le manque de postes permanents à pourvoir. Les raisons invoquées par les sept non-titulaires étaient le manque de financement ou de fonds, d'autres emplois, le milieu de travail et une lourde charge de travail. Cela indique que, malgré les obstacles auxquels font face

les femmes dans la poursuite d'une carrière universitaire, les titulaires et les non-titulaires entendent en majorité demeurer dans le milieu universitaire. On constate notamment que la proportion de non-titulaires qui prévoient demeurer dans les universités n'est pas beaucoup plus faible que celle des titulaires, ce qui laisse entendre que le Programme d'APU aurait peu ou pas d'impact différentiel sur le maintien des femmes dans les universités, surtout que les non-titulaires ont, en grande majorité, trouvé un poste permanent ou un poste menant à la permanence et entendent demeurer dans le milieu universitaire.

Le CRSNG a procédé à une analyse de la proportion des titulaires et des non-titulaires pour le PPB et Programme d'APU qui continuaient de détenir une subvention à la découverte en 2005. L'analyse a révélé qu'une proportion beaucoup plus grande, 92,2 p. 100 des titulaires de la cohorte 1999-2001, détenait une subvention à la découverte en 2004-2005 par rapport aux non-titulaires, dont 47,8 p. 100 détenaient une telle subvention en 2004-2005. Le CRSNG n'a pas effectué une analyse officielle de ces résultats, mais l'hypothèse est que les chercheuses qui ne détiennent plus de subvention à la découverte ne travaillent plus dans le milieu universitaire ou ne font plus de recherche officielle en sciences ou en génie au Canada. Ces résultats suggèrent que les titulaires du PPB et du Programme d'APU ont tendance à continuer leurs recherches en milieu universitaire, c'est-à-dire poursuivre une carrière universitaire, plus longtemps que les cohortes de non-titulaires.

La publication de communications dans les revues spécialisées constitue une mesure de succès non négligeable et un critère important pour les promotions. On a demandé aux titulaires de bourse d'APU et aux non-titulaires combien de nouvelles communications avaient été acceptées pour publication dans les revues spécialisées au cours des trois dernières années. Le nombre moyen était de huit pour les titulaires de bourse d'APU et de six pour les non-titulaires, ce qui indique que les titulaires ont généralement mieux réussi à faire publier leurs communications. L'une des explications possibles à cette réalité est qu'elles sont parvenues à mettre plus rapidement en chantier leurs travaux de recherche grâce à la subvention qu'elles avaient en poche lorsqu'elles ont pris leur poste et à l'allègement de leur charge d'enseignement et administrative, si bien qu'elles ont trouvé du temps pour réaliser davantage de travaux de recherche et publier plus d'articles. À vrai dire, c'est dans ce but que le Programme d'APU prévoit un allègement de la charge d'enseignement et de la charge administrative. Nous observons que le nombre de publications dépend de la discipline. Le tableau 4.1 présente une ventilation du nombre de publications pour les titulaires de bourse d'APU et les non-titulaires selon la discipline.

Tableau 4.1 : Nombre moyen d'articles publiés dans les revues spécialisées au cours des trois années précédentes

Titulaires de bourse APU (nombre)					Non-titulaires (nombre)				
Total	Génie et sciences informatiques	Mathématiques et sciences physiques	Sciences de la terre et sciences de la vie	Autres	Total	Génie et sciences informatiques	Mathématiques et sciences physiques	Sciences de la terre et sciences de la vie	Autres
7,69	7,43	7,71	7,19	26,00	5,77	4,76	4,22	6,58	10,00

Le temps écoulé entre l'obtention du doctorat et l'obtention d'un poste permanent ou menant à la permanence constitue un critère que l'on pourrait retenir pour mesurer le succès du Programme d'APU. Globalement, 90 p. 100 des répondants ont obtenu leur doctorat au cours de l'année où ils ont accepté un poste permanent ou menant à la permanence qu'ils occupent encore actuellement. Le temps écoulé entre l'obtention du doctorat et l'acceptation du poste actuel est plus long pour les non-titulaires, puisque

77 p. 100 seulement ont obtenu leur doctorat et leur poste au cours de la même année. Par conséquent, les titulaires de bourse d'APU ont obtenu un poste permanent ou menant à la permanence plus tôt après avoir obtenu leur doctorat.

La majorité de titulaires de bourse APU, soit 69 p. 100, considèrent que l'obtention de la bourse constitue un facteur important dans les décisions d'embauche et de promotion de l'université. Chez les non-titulaires, 64 p. 100 sont du même avis. En fait, la majorité, soit 97 p. 100 des titulaires de bourse APU, considèrent que la bourse a eu une incidence positive sur leur carrière. On a demandé aux non-titulaires dans quelle mesure le fait de ne pas avoir obtenu la bourse d'APU avait eu une incidence négative sur leur carrière, et 32 p. 100 estiment que leur carrière a été affectée alors que 47 p. 100 considèrent que ce refus n'a pas eu d'incidence. Le fait que seulement un tiers des non-titulaires déclarent que la non-obtention d'une bourse d'APU a eu une influence négative sur leur carrière constitue un résultat inattendu dans la mesure où tant les titulaires de la bourse que leurs homologues non-titulaires considèrent que la bourse d'APU constitue un important facteur dans les décisions d'embauche et de promotion de l'université. Une des explications possibles à ce résultat est qu'il est trop tôt dans la carrière des non-titulaires pour qu'ils puissent évaluer à sa juste valeur l'incidence de la non-obtention de la bourse APU. Une autre explication possible a trait au fait que le Programme d'APU n'est pas si important pour l'avancement professionnel dans la mesure où il peut être considéré comme un « plus » sans que les non-titulaires soient pour autant pénalisés.

La majorité, soit 88 p. 100 des titulaires de bourse d'APU ayant répondu à l'enquête, détiennent encore cette bourse. Parmi ces personnes, 14 p. 100 occupent un poste permanent. Parmi celles qui ne sont plus titulaires de la bourse, la moitié occupent un poste permanent et l'autre moitié un poste débouchant sur la permanence, c'est-à-dire que toutes poursuivent leur carrière universitaire. La majorité des non-titulaires, soit 92 p. 100, travaillent actuellement à l'université et 80 p. 100 occupent un poste permanent ou menant à la permanence. Parmi les non-titulaires qui n'occupent pas à l'heure actuelle un poste permanent ou menant à la permanence (n=14), environ la moitié s'attendent à obtenir un poste de ce genre. Fait notable, la proportion de non-titulaires occupant un poste permanent ou menant à la permanence est importante, ce qui indique que le Programme d'APU ne contribue peut-être pas dans une large mesure à aider les femmes à obtenir un tel poste. Une explication possible est que ces non-titulaires ont été embauchées en raison de l'obtention d'une subvention à la découverte. Une analyse des résultats du programme montre qu'entre 60 p. 100 et 70 p. 100 des candidats qui n'ont pas obtenu une bourse d'APU mais qui se sont vu offrir une subvention à la découverte à la suite de la présentation d'une première demande l'ont acceptée moins d'un an après le concours du Programme d'APU. Il est possible que le fait de détenir une subvention à la découverte ait été un atout pour ces candidats et ait influé sur leur embauche même sans détenir une bourse d'APU. Cela pourrait être un effet non souhaité du programme. Une autre explication plausible est que les candidats au Programme d'APU soient tous d'excellents chercheurs. En effet, la plupart des candidats à une bourses d'APU passent par un processus de sélection au niveau de chaque département et seuls les meilleurs candidats sont proposés. Encore une fois, ce pourrait être un effet non voulu, car le programme met l'accent sur l'excellence. Le tableau 4.2 résume la proportion de titulaires de bourse d'APU et de non-titulaires occupant un poste permanent ou menant à la permanence.

Tableau 4.2 : Situation par rapport à la permanence des titulaires de bourse d'APU et des non-titulaires

	Titulaires de bourse APU % (nombre)	Non-titulaires % (nombre)
Postes menant à la permanence	82 (n=68)	52 (n=31)
Postes permanents	18 (n=15)	25 (n=15)
Ni l'un ni l'autre		15 (n=9)
Plus à l'université		8 (n=5)
Total	100 % (n=83)	100 % (n=60)

Source : Enquête auprès des titulaires de bourse d'APU et des non-titulaires, EKOS, 2004.

Selon la majorité des décideurs universitaires, les subventions médianes des titulaires de bourse d'APU sont similaires à celles des autres membres du corps professoral non titulaires. D'après un membre du Conseil du CRSNG, l'obtention de subventions dépend de l'ancienneté, et les nouveaux candidats obtiennent souvent des subventions plus modestes que les candidats qui sont dans le milieu universitaire depuis un certain temps. Les subventions à la découverte sont dans l'ensemble comparables pour tous. Certains informateurs clés interrogés signalent que les titulaires de bourse d'APU sont assez bien loties en ce qui a trait à la subvention à la découverte. (On garantit aux titulaires de bourse d'APU une subvention minimale.) La majorité des titulaires de la bourse, soit 89 p. 100, indiquent qu'elles ont réussi à obtenir un financement pour la recherche en plus de la subvention à la découverte qu'elles ont reçue avec la bourse APU. Toutefois, les non-titulaires semblent généralement avoir plus de succès dans l'obtention de subventions puisque 78 p. 100 font état d'autres subventions du CRSNG contre 53 p. 100 des titulaires de bourse APU. Quarante-trois pour cent des non-titulaires déclarent avoir été en mesure d'obtenir d'autres fonds pour la recherche de plusieurs sources depuis qu'elles ont présenté une demande au Programme d'APU. Ainsi, bien qu'une proportion légèrement plus élevée de titulaires de bourse d'APU aient été en mesure d'obtenir des fonds supplémentaires pour le financement de la recherche, tant les titulaires de bourse d'APU que les non-titulaires peuvent être considérées comme bien loties à cet égard. Les sources de financement citées par les titulaires de bourse d'APU et les non-titulaires sont résumées au tableau 4.3.

Tableau 4.3: Sources de financement de la recherche

Sources de financement	Titulaires de bourse APU % (nombre)	Non-titulaires % (nombre)
Autre subvention du CRSNG	53 (n=39)	78 (n=39)
Université	53 (n=39)	30 (n=15)
Fondation canadienne pour l'innovation	50 (n=37)	42 (n=21)
Sources de financement provinciales	49 (n=36)	42 (n=21)
Industrie	20 (n=15)	20 (n=10)
Organismes étrangers	16 (n=12)	8 (n=4)
ICRS/CRSH	14 (n=10)	26 (n=13)
Organisations de recherche à but non lucratif	7 (n=5)	6 (n=3)
Autre financement du gouvernement fédéral	3 (n=2)	...

Source : Enquête auprès des titulaires de bourse d'APU et des non-titulaires, EKOS, 2004.

Les données fournies par le CRSNG indiquent que la valeur moyenne des subventions à la découverte octroyées aux titulaires de bourse d'APU est systématiquement plus élevée pour les années allant de 1999 à 2003. En 2003, le montant moyen de la subvention à la découverte d'une titulaire de

bourse d'APU était de 24 379 \$ contre 19 667 \$ pour les non-titulaires. Le montant moyen d'une subvention à la découverte s'élevait à 22 758 \$ dans le cas des nouvelles candidates retenues. Le tableau 4.4 résume ces données.

Tableau 4.4 : Montant moyen des subventions à la découverte, 1999-2003

Année du concours	Nouvelles candidates retenues (\$)	Titulaires de bourse d'APU(\$)	Non-titulaires APU (\$)
1999	23 599	29 887	21 470
2000	20 707	24 107	20 684
2001	22 535	27 691	20 957
2002	24 231	25 209	21 750
2003	22 758	24 373	19 667

Source : Base de données du CRSNG sur les subventions à la découverte

On a demandé aux titulaires de bourse d'APU d'évaluer le montant total du financement de la recherche qu'elles avaient obtenu à ce jour, indépendamment de la subvention à la découverte. Les données de l'enquête indiquent que ce sont les non-titulaires qui ont réussi à obtenir, en moyenne, un financement plus élevé. À première vue, le tableau 4.5 n'indique pas de façon évidente que les non-titulaires ont fait état d'un montant de financement plus important. Cette situation est légèrement contradictoire, car on s'attendrait, d'une part, à ce que les titulaires de bourse d'APU soient en mesure d'obtenir plus facilement des fonds supplémentaires pour leur recherche en faisant valoir leur qualité de boursières, qui fait d'elles « les meilleures et les plus brillantes », et d'autre part, à ce qu'elles disposent de plus de temps pour effectuer des démarches auprès des sources de financement du fait qu'elles bénéficient d'une charge d'enseignement et administrative allégée. Le montant du financement obtenu par les 74 titulaires de bourse d'APU et 50 non-titulaires est résumé au tableau 4.5. À noter que le financement dépend de la discipline et que certaines disciplines nécessitent moins de fonds.

Tableau 4.5 : Montant des fonds de recherche obtenus

Montant des fonds de recherche obtenus à ce jour	Titulaires de bourse APU % (nombre)					Non-titulaires % (nombre)				
	Total	Génie et sciences informatiques	Mathématiques et sciences physiques	Sciences de la terre et sciences de la vie	Autres	Total	Génie et sciences informatiques	Mathématiques et sciences physiques	Sciences de la terre et sciences de la vie	Autres
Mois de 100 000 \$	27 (n=20)	8 (n=6)	15 (n=11)	4 (n=3)		16 (n=8)	2 (n=1)	8 (n=4)	6 (n=3)	
De 100 000 \$ à 249 000 \$	20 (n=15)	3 (n=2)	8 (n=6)	9 (n=7)		32 (n=16)	16 (n=8)	2 (n=1)	14 (n=7)	
De 250 000 \$ à 499 999 \$	20 (n=15)	7 (n=5)	7 (n=5)	5 (n=4)	(n=1)	16 (n=8)	4 (n=2)	2 (n=1)	10 (n=5)	
De 500 000 \$ à 999 999 \$	19 (n=14)	3 (n=2)	7 (n=5)	9 (n=7)		22 (n=11)	4 (n=2)	2 (n=1)	16 (n=8)	
Plus de 1 000 000 \$	14 (n=8)	4 (n=3)	3 (n=2)	7 (n=5)		12 (n=6)	2 (n=1)		10 (n=5)	
Ne sait pas	3 (n=2)			3 (n=2)		2 (n=1)				2 (n=1)

Source : Enquête auprès des titulaires de bourse d'APU et des non-titulaires, EKOS, 2004.

Le nombre moyen d'étudiants des cycles supérieurs ou de la fin du premier cycle qui bénéficient des fonds de recherche des titulaires de bourse d'APU répondant à l'enquête est de quatre, dont la moitié sont des femmes. Dans le cas des non-titulaires, le nombre d'étudiants financés est de cinq, dont la moitié sont des femmes.

La majorité des titulaires de bourse d'APU n'ont fait état d'aucune incidence négative liée à la bourse. Certaines incidences négatives ont cependant été mentionnées par un petit nombre, notamment l'ostracisme associé à l'appui d'un programme d'équité (n=6); les délais contraignants du processus de demande (n=3); et un traitement injuste de la part de l'université (n=3). Parmi les incidences positives notées par les titulaires de la bourse, on retrouve : le respect des pairs ou le prestige (n=3); les possibilités de recherche fructueuses (n=3); et les possibilités de mentorat fructueuses (n=2).

La majorité, soit 89 p. 100 des titulaires de bourse APU, ont indiqué qu'il était probable qu'elles demeurent à l'université au cours des cinq prochaines années; parallèlement, 85 p. 100 des non-titulaires s'attendaient aussi à demeurer à l'université. Un petit nombre seulement de titulaires de bourse d'APU (n=4) et de non-titulaires (n=7) ont fait état de la possibilité de quitter l'université à un moment donné au cours des cinq prochaines années. Les raisons mentionnées par ces quatre titulaires de bourse d'APU incluaient notamment les obligations familiales et l'absence de permanence. Les raisons invoquées par les sept non-titulaires étaient l'absence de financement ou de moyens financiers, un autre emploi, l'environnement de travail et l'exigence de la charge de travail. Ces réponses indiquent que malgré les obstacles auxquels se heurtent les femmes qui poursuivent une carrière universitaire, la majorité d'entre elles, qu'elles aient obtenu ou non la bourse APU, ont l'intention de demeurer à l'université. Fait notable, la différence est mince entre la proportion de non-titulaires et de titulaires de la bourse envisageant de poursuivre leur carrière, ce qui implique que le Programme ne contribue peut-être guère, voire pas du tout, au maintien des femmes à l'université, d'autant plus que la grande majorité des non-titulaires ont trouvé un emploi permanent ou menant à la permanence et envisagent également de poursuivre leur carrière.

b) Incidence sur l'embauche

Selon les administrateurs universitaires, les critères pris en compte dans le choix d'un candidat à une bourse d'APU sont les suivants : la nécessité de doter un poste, le niveau d'effort par rapport à la probabilité de succès, l'espace disponible pour les laboratoires/locaux de recherche, le soutien du doyen et la qualité du candidat.

La majorité des titulaires d'une bourse d'APU n'ont mentionné aucune incidence négative liée à l'obtention d'une bourse d'APU. Certains effets négatifs ont toutefois été mentionnés par un faible nombre de titulaires : stigmatisation associée aux bourses des programmes d'équité (n = 6); contraintes de temps associées au processus de demande (n = 3); traitement inéquitable par l'université (n = 3). Certains effets positifs ont été mentionnés par les titulaires : prestige/respect des pairs (n = 3); possibilités intéressantes de recherche (n = 3); possibilités intéressantes de mentorat (n = 2).

Selon les décideurs universitaires, les universités choisissent leurs candidates au Programme d'APU par divers moyens, notamment le contact personnel. Certaines candidates se présentent aussi personnellement. De l'avis des décideurs, l'embauche à un poste universitaire des candidats au Programme d'APU est conditionnelle à l'obtention de la bourse. Cette situation est en grande partie liée aux problèmes budgétaires des universités. Les départements doivent recevoir l'approbation finale pour recruter de

nouveaux employés et parviennent souvent à convaincre les administrateurs de l'université de leur permettre d'embaucher du personnel en faisant valoir que le poste sera en partie subventionné par le Programme d'APU pendant une période d'un maximum de cinq ans. D'après les réponses des décideurs universitaires, leur département mentionne rarement les critères du Programme d'APU dans ses offres d'emploi. Environ 25 p. 100 ont indiqué que, si une candidate ayant le bon profil se présente, on propose ensuite automatiquement sa candidature pour la bourse.

Près de la moitié des décideurs universitaires interrogés pensent que le salaire et les avantages sociaux offerts aux titulaires de bourse d'APU sont comparables à ceux des autres membres du corps professoral. Un petit nombre ont mentionné que les salaires et les avantages sociaux médians des titulaires de bourse d'APU sont plus élevés, mais, selon d'autres décideurs, ils sont inférieurs. Certains de ceux ayant indiqué que le salaire et les avantages sociaux médians sont inférieurs ont déclaré que l'université doit compléter le salaire fourni par le Programme d'APU. Ils sont quelques-uns semble-t-il à ne pas comprendre que l'APU n'a pas pour but de prendre en charge l'ensemble de la rémunération. D'après une personne interrogée, le Programme d'APU n'assure qu'un financement partiel des salaires et avantages sociaux et, dans de nombreuses universités, les règles syndicales stipulent que tous les nouveaux membres du corps professoral doivent avoir des salaires similaires, si bien que l'université est tenue de combler l'écart et de prendre aussi en charge tous les fonds de démarrage nécessaires. Précisons à cet égard que les 40 000 \$ versés à l'université par le Programme ne sont pas censés représenter le salaire intégral des titulaires de bourse d'APU mais plutôt un stimulant pour les universités. Cet élément révèle que certains décideurs n'ont pas bien compris l'intention qui sous-tend le financement de 40 000 \$.

Cinquante-et-un pour cent des titulaires de bourse d'APU étaient titulaires d'une bourse d'études postdoctorales lorsque leur candidature a été proposée au Programme. Vingt-huit pour cent étaient chargées de cours et 14 p. 100 étaient étudiantes au doctorat. Il ressort des résultats de l'enquête, en général, que ceux qui poursuivent des études postdoctorales ont bel et bien l'intention de faire une carrière universitaire ou de se consacrer à la recherche. Les chargés de cours, en effet, ont déjà entrepris une carrière universitaire, mais sans occuper un poste permanent ou menant à la permanence. Cela donne à penser que, de façon générale, les titulaires de bourse d'APU avaient déjà choisi ou envisageaient sérieusement une carrière universitaire avant de recevoir la bourse, si bien que l'obtention de cette bourse n'a pas influé directement sur leur décision d'entreprendre une carrière universitaire.

Au dire de la majorité des titulaires de bourse APU, soit 69 p. 100, pendant que l'université présentait leur candidature au Programme, elles ne sont pas restées inactives et ont fait des démarches de leur côté pour obtenir un emploi ou d'autres subventions ou bourses de recherche. Une proportion similaire de non-titulaires, soit 68 p. 100, font état des mêmes démarches. Sur les non-titulaires ayant cherché à obtenir d'autres emplois, 49 p. 100 ont reçu une offre au sein de l'université, sans compter les subventions ou bourses. Les titulaires de bourse d'APU à la recherche d'autres possibilités ont dit avoir reçu en moyenne une autre offre au sein de l'université, sans compter les subventions ou bourses. En outre, les titulaires ont déclaré qu'on leur avait offert en moyenne moins d'un autre poste à l'extérieur de l'université (à l'exclusion des subventions et bourses) de même qu'une subvention et une bourse. Globalement, on a offert aux non-titulaires deux postes au sein de l'université, deux postes à l'extérieur de l'université et deux possibilités de subvention ou bourse de recherche. Cela indique que les non-titulaires n'ont pas nécessairement eu moins d'ouvertures en termes de possibilités de carrière que leurs homologues titulaires de bourse d'APU et corrobore leur opinion selon laquelle l'échec de leur candidature au Programme n'a pas nui à leur carrière. En ce qui a trait aux possibilités offertes, les non-titulaires ont, de façon générale, obtenu plus de succès que leurs homologues boursières.

On a demandé aux titulaires de bourse d'APU les raisons pour lesquelles elles avaient décidé d'accepter la bourse. Les raisons citées sont généralement conformes aux objectifs du Programme, à savoir :

- bonnes possibilités de recherche/désir de faire de la recherche (n=36, 43 p. 100);
- l'université ou la ville se trouvent dans un lieu qui convient (n=24, 29 p. 100);
- désir d'entrer à l'université (n=23, 28 p. 100);
- prestige de la bourse (n=23, 28 p. 100);
- allègement de la charge d'enseignement ou administrative (n=23, 28 p. 100);
- prestige de l'établissement (n=21, 25 p. 100);
- désir de revenir ou de demeurer au Canada (n=21, 25 p. 100);
- poste permanent ou menant à la permanence (n=20, 24 p. 100).

Globalement, les décideurs universitaires pensent que le Programme d'APU a eu une incidence positive sur les pratiques d'embauche de leur département et que la qualité des candidates au Programme est comparable, voire légèrement supérieure en moyenne à celle des non-candidates. Deux répondants ont relié l'embauche d'une candidate au Programme par leur département à des départs à la retraite imminents, donnant à penser que l'on a recours aux candidates APU et au Programme pour pallier au départ à la retraite du personnel. Selon certains décideurs, l'incidence du Programme a également été positive en suscitant une prise de conscience accrue et un changement culturel dans leurs départements, qui sont devenus plus ouverts. Au dire des décideurs, certains problèmes n'en continuent pas moins d'empêcher les universités de recruter davantage de femmes, notamment : le manque de postes disponibles; le manque d'installations de recherche ou d'espace de laboratoire; le temps et les efforts requis; la concurrence du secteur privé ou le manque d'intérêt pour la carrière universitaire. Un décideur représentant un département des sciences appliquées a fait observer qu'au sein de son département, le Programme d'APU ne correspond pas à un besoin réel puisqu'on est tout à fait désireux et capable d'engager des femmes en l'absence du Programme.

Les informateurs clés interrogés sont divisés sur la question de savoir si le Programme a réussi à réduire la sous-représentation des femmes à des postes permanents ou menant à la permanence dans les universités canadiennes. Ceux qui pensent que le programme a effectivement accru le nombre de femmes à ces postes mentionnent le nombre de titulaires de bourse APU. Toutefois, ceux qui considèrent que le Programme n'a pas eu d'incidence notent que, dans certains cas, les titulaires de bourse d'APU auraient été engagées en l'absence du Programme. Selon d'autres répondants pour qui le Programme n'a pas eu d'incidence, la proportion de femmes au sein du corps professoral universitaire n'a pas changé, même si le nombre réel de professeures s'est accru. Les données de Statistique Canada étayaient ce point de vue jusqu'à un certain point. La proportion de femmes au sein du personnel enseignant occupant des postes permanents ou menant à la permanence a cependant légèrement augmenté, mais comme cette augmentation était évidente avant la mise en place du Programme d'APU, on ne saurait attribuer au Programme la moindre augmentation.

La grande majorité des titulaires de bourse APU, soit 96 p. 100, s'accordent pour dire que le Programme constitue une bonne façon d'accroître la représentation des femmes en milieu universitaire, mais la majorité, soit 67 p. 100, indiquent également qu'elles n'auraient pas quitté l'université si elles

n'avaient pas bénéficié de la bourse. La majorité des non-titulaires, bien que leur candidature n'ait pas été retenue, ont le sentiment que le Programme a réussi à encourager les universités à recruter des femmes en sciences naturelles et en génie.

Selon les décideurs universitaires, les postes comblés par les titulaires de bourse d'APU sont rarement nouveaux. Les postes qui leur sont offerts sont en grande partie des postes déjà existants. Cette affirmation contredit les titulaires de bourse APU, puisque 64 p. 100 d'entre elles pensent que leur poste a été créé par leur département. Toutefois, 24 p. 100 pensent qu'il s'agissait d'un poste existant.

En 2001-2002, le CRSNG a octroyé 25 bourses d'APU, dont 18 étaient conditionnelles et sept non conditionnelles. Les bourses conditionnelles se rattachent à des postes dont l'existence repose sur l'obtention de la bourse d'APU et en ce sens elles peuvent être considérées comme ayant une incidence différentielle attribuable au Programme. En d'autres termes, en l'absence du Programme d'APU, l'université n'aurait pas engagé ces 18 femmes. D'après Statistique Canada, le nombre de femmes embauchées à l'échelon de professeur adjoint en sciences naturelles et en génie, soit l'échelon auquel 95 p. 100 des candidates APU retenues ont été embauchées, était de 298 en 2001-2002. Ce chiffre inclut les titulaires de bourse APU. Par conséquent, l'incidence différentielle du Programme d'APU est relativement modeste, même si l'on suppose qu'aucune des 18 candidates retenues sous condition n'aurait été embauchée par une autre université, ce qui n'est guère vraisemblable puisque toutes les titulaires APU sont censées être du plus haut calibre et que la majorité des non-titulaires occupent un poste permanent ou menant à la permanence dans une université canadienne.

c) Conclusions

En dépit de certains effets positifs du programme, l'effet différentiel du programme n'est pas significatif. Une proportion à peu près égale de titulaires de bourse d'APU et de non-titulaires envisagent de poursuivre leur carrière universitaire au cours des cinq prochaines années. De même, la majorité des non-titulaires occupent à l'heure actuelle des postes permanents ou menant à la permanence, ce qui indique que les titulaires de bourse d'APU auraient vraisemblablement obtenu un poste permanent ou menant à la permanence en l'absence du Programme. Cette idée, qui est corroborée par le point de vue des décideurs universitaires et des personnes interrogées pour les études de cas, nous indique que le Programme n'a pas d'incidence différentielle appréciable sur le nombre de femmes embauchées pour un poste permanent ou menant à la permanence ou sur le nombre de femmes choisissant de poursuivre une carrière universitaire.

Certains éléments indiquent que le Programme a une incidence sur la progression professionnelle, en début de carrière, des titulaires de bourse APU. L'évaluation révèle que les titulaires de la bourse ont peut-être été en mesure de progresser plus rapidement dans leurs travaux de recherche et de publier davantage de communications que les non-titulaires. Le Programme d'APU n'est pas en place depuis suffisamment longtemps pour qu'on évalue les retombées à plus long terme du plus grand nombre de publications des titulaires de bourse APU, mais cet élément a pu leur donner un bon coup de pouce. On ne peut évaluer avec les données dont on dispose les raisons pour lesquelles les titulaires de bourse d'APU ont été en mesure de publier davantage de communications, mais on sait que ces professeures ont une charge d'enseignement et administrative allégée afin d'être mieux en mesure de se concentrer sur leurs travaux de recherche et de publier des communications dès le début de leur carrière. De même, l'information porte à croire qu'elles ont été en mesure d'amorcer leurs travaux plus rapidement après avoir été embauchées du fait qu'elles avaient en poche leur subvention à la découverte dès l'obtention de la bourse APU. Pour leur part, les non-titulaires doivent demander une subvention à la découverte après avoir été embauchées par l'université. Les non-titulaires, si elles ont obtenu une subvention à la découverte à la

première ronde, sont autorisées à la conserver pourvu qu'elles obtiennent un poste dans le délai prescrit. Autrement, elles doivent présenter leur demande de subvention à la découverte après avoir été embauchées par l'université.

La majorité des titulaires de bourse d'APU et des non-titulaires estiment que l'obtention de la bourse joue un rôle important dans les décisions d'embauche et de promotion de l'université. Toutefois, peu de non-titulaires ont signalé que le fait de ne pas avoir obtenu la bourse d'APU avait nui à leur carrière universitaire.

L'évaluation n'a pas mis en évidence un écart important entre les titulaires de bourse d'APU et les autres membres du corps professoral en ce qui a trait à la rémunération et aux avantages sociaux. Toutefois, en ce qui a trait au financement, il appert que les titulaires de bourse d'APU ont eu un peu moins de succès que les non-titulaires dans l'obtention de fonds de recherche. Par ailleurs, avec les fonds qu'elles obtiennent elles engagent moins de personnel hautement qualifié dans l'ensemble que les non-titulaires. Malgré tout, les titulaires de bourse d'APU s'en sortent mieux en ce qui concerne les subventions à la découverte puisqu'en 2003 elles recevaient en moyenne 24 379 \$ contre 19 667 \$ pour les non-titulaires. En outre, une plus grande proportion d'entre elles continuent à détenir des subventions à la découverte, à hauteur de 92 p. 100 contre 48 p. 100 chez les non-titulaires.

Certains éléments indiquent que le taux de rétention des titulaires de bourse d'APU est plus élevé que celui des non-titulaires. Une proportion plus importante de titulaires de bourse d'APU continuent à détenir une subvention à la découverte pendant une plus longue période. De même, d'après les résultats de l'enquête, les titulaires de bourse d'APU obtiennent généralement un poste permanent ou menant à la permanence plus tôt après avoir obtenu leur doctorat que les non-titulaires. Cependant, on ne trouve guère d'éléments indiquant que le Programme d'APU a une incidence sur leur décision d'entreprendre une carrière universitaire. En règle générale, ces personnes étaient déjà sur la voie d'une carrière universitaire, puisque 51 p. 100 d'entre elles étaient titulaires d'une bourse d'études postdoctorales au moment de la présentation de leur candidature. Une autre tranche de 28 p. 100 étaient chargées de cours et 14 p. 100 étudiantes au doctorat.

Globalement, les décideurs universitaires estiment que le Programme d'APU a eu une incidence positive sur les pratiques d'embauche et que la qualité des candidates APU est comparable, voire supérieure à la moyenne, par rapport aux non-titulaires. Certains éléments portent également à croire, d'après les commentaires des décideurs, que le Programme d'APU a eu une incidence positive en sensibilisant davantage au problème et en suscitant un changement de culture au sein de leurs départements, qui sont devenus plus ouverts.

D'après les décideurs universitaires, il est rare que les postes APU soient de nouveaux postes universitaires, alors que la majorité des titulaires de la bourse sont convaincues que leur poste est un poste nouvellement créé.

4.2 MESURE DANS LAQUELLE LE PROGRAMME D'APU APLANTIT LES OBSTACLES

D'après les cadres du CRSNG, le but du Programme n'est pas d'influer directement sur le nombre de femmes et d'Autochtones en milieu universitaire en augmentant le recrutement de femmes et d'Autochtones, mais plutôt d'exercer une influence discrète. On espère en effet que les femmes et les Autochtones engagés grâce au Programme serviront de mentors aux étudiants et, par conséquent, encourageront des femmes et des Autochtones à entreprendre une carrière universitaire. Les retombées attendues du Programme sont donc censées se concrétiser à plus long terme. Il nous faut toutefois mentionner que cet élément ne s'inscrit pas dans le modèle logique du Programme. Si l'on se reporte au site Web du CRSNG, on lit que l'objectif du Programme est de « remédier à la sous-représentation » des femmes et des chercheurs autochtones. En revanche, l'objectif du Programme de chaires pour les femmes en sciences et en génie du CRSNG est d'accroître la représentation des femmes et de leur proposer des modèles. À l'heure actuelle, le mentorat est une retombée du Programme d'APU dont les effets se concrétiseront à moyen et à plus long terme. Or, si le mentorat est le véritable objectif du Programme, il conviendrait de le préciser clairement et de modifier le Programme en conséquence.

a) Locaux disponibles pour la recherche et autres ressources

Les études ont fait ressortir des inégalités entre le personnel universitaire féminin et masculin dans la répartition des locaux pour la recherche et des autres ressources, des salaires, et dans la répartition des bourses et des subventions et d'autres formes de reconnaissance²². En fait, une étude réalisée au Royaume-Uni révèle que les femmes sont moins bien rémunérées que les hommes à chaque échelon de la hiérarchie universitaire. On a également découvert que les femmes ont plus souvent que les hommes des contrats à court terme.

On a demandé aux titulaires de bourse d'APU et aux non-titulaires d'évaluer leur situation en la comparant à celle de leurs collègues en ce qui a trait à la superficie du laboratoire, à la superficie du bureau, à l'accès à une aide technique, aux possibilités de réseautage et aux possibilités de mentorat. Selon ces critères, tant les titulaires de bourse d'APU que les non-titulaires ont évalué leur situation comme étant à peu près analogue à celle de leurs collègues. Cela signifie que les deux groupes ne considèrent pas leur situation de travail au quotidien comme étant sensiblement différente de celle de leurs collègues. On n'observe donc pas de signe de discrimination contre les titulaires de bourse d'APU ou en leur faveur.

²² Massachusetts Institute of Technology. 1999. A Study on the Status of Women Faculty in Science at MIT; Commission européenne, Science Policies in the European Union: Promoting Excellence through Mainstreaming Gender Equality (2002).

b) Incidence sur le mentorat et le réseautage

L'un des principaux obstacles qui empêche les femmes et les Autochtones d'être plus nombreux à entreprendre une carrière universitaire est l'absence de mentors et de modèles. Cet obstacle a été cité par les décideurs universitaires, les titulaires de bourse APU, les non-titulaires ainsi que les titulaires de bourse d'études doctorales ou postdoctorales. En encourageant l'embauche de personnel féminin à des postes permanents ou menant à la permanence, le Programme d'APU s'attaque à cet obstacle. En fait, le Programme d'APU cherche à régler de manière officieuse ce manque d'encadrement en augmentant le nombre total de femmes pouvant agir comme mentors au sein des universités.

La majorité, soit 94 p. 100 des titulaires de bourse APU, indiquent qu'elles supervisent des étudiants. En moyenne, ces personnes en supervisent sept, dont trois sont des femmes. Une petite proportion de ces boursières supervisant des étudiants, soit 8 p. 100, indiquent qu'elles ne supervisent pas de femmes. De même, 88 p. 100 des non-titulaires supervisent des étudiants, sept en moyenne, dont trois sont des femmes (et six p. 100 ne supervisaient aucun étudiant). De ces sept étudiants, les titulaires en soutenaient quatre à même leurs subventions de recherche, tandis que les non-titulaires en soutenaient cinq.

D'après les résultats de ce sondage, le Programme d'APU ne semble pas avoir d'incidence sur le nombre d'étudiants que supervisent les titulaires de bourse d'APU ou qu'elles encadrent puisqu'on n'observe pas de différence dans le nombre d'étudiants ou d'étudiantes supervisés entre les titulaires de bourse d'APU et les non-titulaires. En fait, les titulaires d'une bourse d'APU n'entrent pas en contact avec autant d'étudiants par l'enseignement en raison de la réduction de leur charge d'enseignement bien que, selon les titulaires, cette diminution de charge ait eu peu d'impact négatif sur leur capacité de superviser et d'encadrer des étudiants. À noter que l'évaluation du Programme de professeures-boursières réalisée en 1997 concluait également à l'absence d'incidence sur le mentorat. L'absence d'impact différentiel n'est pas un problème en ce qui concerne le rendement attendu du programme, mais indique plutôt sa capacité de ne pas entraver les résultats possibles.

Les titulaires de bourse d'APU ne mentionnent généralement pas d'incidence négative sur la capacité de constituer des réseaux avec d'autres personnes de leur établissement, en raison de leur charge d'enseignement et administrative réduite. Cela signifie qu'elles se sentent bien intégrées au département de l'université, malgré leur charge d'enseignement et leurs obligations administratives moindres.

c) Obstacles ayant une incidence sur les femmes

La majorité des informateurs clés interrogés estiment que le Programme ne s'attaque pas aux obstacles auxquels se heurtent les femmes. Au dire de la plupart, les obstacles que doivent surmonter les femmes qui aspirent à faire une carrière universitaire sont d'ordre social et le Programme ne peut opérer les changements sociaux requis pour les atténuer. Toutefois, certains spécialistes externes ne sont pas d'accord, et à leurs yeux, le Programme incite au changement en permettant l'embauche d'un plus grand nombre de femmes qui autrement, si l'on en croit ces répondants, n'auraient peut-être pas été recrutées par les universités. Mais ils mentionnent également que le nombre est si petit que l'incidence globale n'est pas significative.

Certains informateurs clés sont d'avis que le Programme ne résout pas le problème de « tuyau percé » qui touche les femmes. Selon ces répondants, le Programme encourage peut-être les femmes à demeurer à l'université mais ne fait pas grand-chose pour les encourager à poursuivre leurs études au-delà du premier cycle ou des cycles supérieurs.

Près de la moitié des décideurs universitaires interrogés pensent que le Programme a joué un rôle positif quelconque en s'attaquant à ces obstacles. À leurs yeux, le Programme s'est révélé utile grâce à plusieurs moyens mis en oeuvre, notamment en finançant le recrutement de femmes et en les sensibilisant davantage au problème de la sous-représentation. Pour l'un des répondants, le Programme n'a pas été utile et ne saurait l'être en augmentant le nombre de femmes ou d'Autochtones embauchés, car il existe trop peu de candidats ayant le profil requis pour être embauchés. Bien que les données appuient cette opinion dans le cas des Autochtones, elles ne l'appuient pas entièrement dans le cas des femmes. Les décideurs universitaires ont mentionné que, à leur connaissance, les retombées du Programme d'APU demeurent en grande partie limitées à leur département et n'influent pas sur les autres départements de l'université.

d) Obstacles ayant une incidence sur les Autochtones

Les informateurs clés interrogés s'accordent tous pour dire que le Programme ne s'attaque pas aux obstacles auxquels se heurtent les Autochtones. Les personnes interrogées mentionnent que le Programme ne peut, sous sa forme actuelle, aplanir ces obstacles étant donné que le bassin de candidats ayant le profil requis pour occuper des postes universitaires est trop peu important. En fait, trois candidats Autochtones seulement ont été proposés au Programme d'APU depuis 1999, incluant le dernier concours en 2005. Les répondants ont noté que les obstacles auxquels se heurtent les Autochtones surviennent bien avant l'étape de l'embauche ciblée par le Programme. Les participants aux études de cas interrogés corroborent ce point de vue, puisque la plupart mentionnent que les difficultés commencent bien avant l'université.

Le problème connexe a trait à l'absence de données sur le nombre de professeurs d'université autochtones, qui empêche d'évaluer l'ampleur du problème et le niveau de succès du Programme. On s'accorde cependant pour dire parmi les informateurs clés et les participants aux études de cas que le Programme ne s'attaque pas aux obstacles cernés par les Autochtones, lesquels surviennent bien avant l'étape de l'embauche ciblée par le Programme. L'évaluation révèle que les obstacles auxquels se heurtent les Autochtones font leur apparition à l'école primaire ou secondaire. Il s'ensuit que le bassin de candidats autochtones susceptibles de présenter une candidature au Programme d'APU est trop modeste pour avoir une incidence mesurable. Le Programme ne cible pas l'étape pertinente du système scolaire des Autochtones et ne saurait par conséquent accroître leur représentation en milieu universitaire dans le domaine des sciences naturelles et du génie. Malgré l'absence d'incidence, le Programme joue un rôle symbolique non négligeable en attirant l'attention sur le problème de la sous-représentation des Autochtones en milieu universitaire.

Par ailleurs, les informateurs clés s'accordent pour dire que le Programme n'a pas eu d'incidence sur le nombre d'Autochtones occupant des postes permanents ou menant à la permanence dans les universités canadiennes. Au dire des spécialistes autochtones interrogés, le CRSNG devrait chercher à comprendre pourquoi si peu d'Autochtones sont candidats à la bourse d'APU et s'efforcer de régler le problème. Selon ces spécialistes, le Programme devrait cibler les Autochtones plus tôt dans le

système scolaire ou universitaire et cet effort devrait être axé sur l'école primaire et faire partie d'une initiative plus ambitieuse visant à élargir les possibilités éducatives pour les Autochtones.

e) Conclusions

Il convient de signaler que les cadres du CRSNG mentionnent que l'intention du Programme d'APU n'est pas d'accroître directement le nombre de femmes embauchées à des postes permanents ou menant à la permanence mais plutôt d'accroître le champ de possibilités pour qu'un petit nombre de femmes et d'Autochtones développent leurs aptitudes à la recherche tôt au cours de leur carrière et fassent office de mentors pour les générations suivantes de femmes et d'étudiants autochtones. Les ressources du Programme ne sont pas suffisantes pour qu'il ait une incidence directe sur le nombre de femmes engagées à des postes universitaires au Canada. On s'attend plutôt à ce que le développement du mentorat encourage davantage de femmes et d'Autochtones à développer un intérêt pour les sciences et les mathématiques et à entreprendre des études et une carrière en sciences naturelles et en génie.

Malgré ces points de vue, rien ne prouve que les titulaires de bourse d'APUs'acquittent mieux de leur rôle de mentors que les non-titulaires. L'allègement de la charge d'enseignement des titulaires de la bourse se traduit plutôt par moins de contacts avec les étudiants auprès desquels ils pourraient servir de modèles ou de mentors. Il ressort des études de cas que la plupart des étudiants et des collègues ignorent quels sont les titulaires de la bourse APU. La situation des titulaires des chaires de recherche du Canada est à cet égard bien différente puisque leur poste fait l'objet d'une excellente publicité.

Les titulaires de bourse d'APU vivent dans un environnement de travail comparable à celui des non-titulaires en ce qui a trait à l'espace et aux équipements dont ils disposent pour leur recherche ainsi qu'aux autres ressources.

Dans l'ensemble, les obstacles auxquels se heurtent les femmes qui poursuivent une carrière universitaire en sciences naturelles et en génie sont de nature sociale plutôt qu'imputables à la discrimination. Les obstacles sociaux que rencontrent les femmes en milieu universitaire ou dans d'autres carrières se rattachent en grande partie à la difficulté de concilier la famille et la carrière. Si le Programme d'APU ne s'attaque pas directement à ces obstacles sociaux, certains ont toutefois le sentiment qu'il sert néanmoins à augmenter le nombre de femmes en milieu universitaire et sensibilise davantage les établissements à la nécessité d'accroître la représentation féminine en leur sein.

Comme le nombre de candidats ayant une identité autochtone a été extrêmement faible à ce jour -- trois candidats seulement ont été proposés au Programme, dont deux ont obtenu une bourse d'APU-- , on ne peut s'attendre à ce que le Programme ait une incidence mesurable sur le nombre de membres du corps professoral autochtone en sciences naturelles et en génie. Le problème connexe a trait à l'absence de données sur le nombre de professeurs universitaires autochtones. Sans ce genre d'information on ne peut évaluer l'ampleur du problème, ni le niveau de succès du Programme. Toutefois, les informateurs clés interrogés et les participants aux études de cas s'accordent tous pour dire que le Programme ne s'attaque pas aux obstacles que rencontrent les Autochtones puisque ces obstacles se présentent bien avant l'étape de l'embauche ciblée par le Programme. Il ressort de l'évaluation que les obstacles auxquels se heurtent les Autochtones surviennent au niveau des études primaires et secondaires, si bien que le bassin de candidats Autochtones qui pourraient être proposés pour la bourse d'APU est trop peu important pour avoir une incidence mesurable. Le Programme ne cible pas l'étape pertinente de la scolarité des Autochtones qui lui permettrait d'accroître leur nombre en milieu universitaire dans les disciplines des sciences naturelles et du

génie. Malgré l'absence d'incidence, le Programme joue un rôle symbolique non négligeable en attirant l'attention sur le problème de la sous-représentation des Autochtones en milieu universitaire.

4.3 QUALITÉ ET PERTINENCE DE L'INFORMATION SUR LE PROGRAMME

a) Information sur le Programme

D'après les cadres du Programme d'APU, à l'heure actuelle, la stratégie de communication employée pour transmettre l'information sur le Programme consiste à afficher l'information dans le site Web du CRSNG, à proposer des dépliants aux universités et à envoyer le personnel du Programme d'APU sur place pour en faire la promotion. En effet, le personnel du Programme se rend parfois dans les universités pour présenter le Programme dans le cadre d'exposés généraux sur les bourses et les autres formes d'aide accordées par le CRSNG. Depuis 2001, le personnel a également fait des visites dans le but exprès de faire la promotion du Programme d'APU, mais le nombre de personnes présentes est parfois fort décevant. Un dépliant a également été produit concernant le volet du Programme d'APU spécifique aux Autochtones. Le personnel du Programme assiste aussi à des conférences de temps à autre où il fait des présentations, lorsque le nombre de candidats potentiels peut être important. Les personnes interrogées représentant le personnel du Programme d'APU sont généralement d'avis que le personnel du Programme devrait se rendre plus souvent dans les universités et faire davantage de présentations aux conférences. Elles considèrent toutefois que l'information requise est bel et bien transmise aux candidats potentiels et aux directeurs de département. De façon générale, ces répondants pensent que le Programme devrait être davantage proactif dans sa stratégie de communication.

Les décideurs universitaires pour leur part trouvent des renseignements sur le Programme d'APU grâce à divers mécanismes, dont l'information fournie au département par l'administration de l'université; le site Web du CRSNG; le bouche-à-oreille; les publications du CRSNG; les candidats au Programme d'APU; et l'évaluation actuelle.

Les membres du corps professoral ou les directeurs de thèse constituent les sources les plus fréquemment citées grâce auxquelles les titulaires de bourse d'APU et les non-titulaires ont entendu pour la première fois parler du Programme d'APU. Les autres sources sont les suivantes : le bouche à oreille; le site Web du CRSNG; un administrateur de l'université; et une offre d'emploi. Parmi les femmes titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales qui étaient au courant du Programme d'APU, les visites sur place ont été fréquemment citées comme étant le moyen par lequel les répondants avaient pour la première fois entendu parler du Programme d'appui aux professeurs universitaires.

Environ la moitié des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales connaissaient l'existence du Programme d'APU. Fait intéressant, la proportion d'hommes au courant du Programme est légèrement supérieure à celle des femmes. Rien dans les données recueillies n'indique pourquoi il en est ainsi. Ce sont les titulaires de bourse d'études postdoctorales qui sont les plus nombreux à connaître le Programme, puisque 60 p. 100 en font état. On a demandé à ces personnes d'évaluer l'efficacité de divers moyens de promouvoir le Programme. Le tableau 4.6 résume les réponses.

Tableau 4.6 : Efficacité des outils de communication utilisés par le Programme d'APU

	Total % (nombre)	Hommes % (nombre)	Femmes % (nombre)	Titulaires d'une bourse d'études doctorales % (nombre)	Titulaires d'une bourse d'études postdoctorales % (nombre)
Journal universitaire étudiant					
Pas du tout efficace	25 (n=47)	26 (n=28)	23 (n=19)	22 (n=29)	31 (n=18)
Moyennement efficace	68 (n=130)	66 (n=72)	70 (n=57)	70 (n=93)	62 (n=36)
Extrêmement efficace	6 (n=11)	6 (n=7)	6 (n=5)	7 (n=9)	5 (n=3)
NSP/PDR	2 (n=3)	2 (n=2)	1 (n=1)	2 (n=2)	2 (n=1)
Dépliants ou affiches dans les départements universitaires					
Pas du tout efficace	9 (n=17)	11 (n=12)	7 (n=6)	9 (n=12)	10 (n=6)
Moyennement efficace	68 (n=130)	72 (n=78)	62 (n=51)	69 (n=92)	64 (n=37)
Extrêmement efficace	23 (n=44)	17 (n=18)	30 (n=25)	21 (n=28)	26 (n=15)
NSP/PDR	1 (n=2)	1 (n=1)		1 (n=1)	
Internet					
Pas du tout efficace	6 (n=11)	7 (n=8)	5 (n=4)	8 (n=11)	2 (n=1)
Moyennement efficace	56 (n=107)	59 (n=64)	52 (n=43)	52 (n=69)	66 (n=38)
Extrêmement efficace	37 (n=71)	32 (n=35)	43 (n=35)	38 (n=51)	33 (n=19)
NSP/PDR	1 (n=2)	2 (n=2)		2 (n=3)	
Directeurs de thèse					
Pas du tout efficace	4 (n=8)	6 (n=6)	2 (n=2)	5 (n=7)	2 (n=1)
Moyennement efficace	34 (n=65)	38 (n=41)	28 (n=23)	38 (n=51)	24 (n=14)
Extrêmement efficace	60 (n=115)	53 (n=58)	68 (n=56)	53 (n=70)	74 (n=43)
NSP/PDR	3 (n=6)	4 (n=4)	1 (n=1)	4 (n=5)	
Visites de représentants du CRSNG					
Pas du tout efficace	5 (n=10)	6 (n=7)	5 (n=4)	5 (n=7)	5 (n=3)
Moyennement efficace	48 (n=92)	50 (n=55)	44 (n=36)	48 (n=64)	47 (n=27)
Extrêmement efficace	45 (n=86)	40 (n=44)	50 (n=41)	43 (n=57)	48 (n=28)
NSP/PDR	3 (n=6)	4 (n=4)	1 (n=1)	4 (n=5)	
Source : Enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales, EKOS, 2004.					

- Journal universitaire étudiant -- La majorité, soit 68 p. 100, ont déclaré que cette méthode était moyennement efficace. La cote attribuée à cette méthode par les titulaires d'une bourse d'études postdoctorales est légèrement moins favorable que celle accordée par les titulaires d'une bourse d'études doctorales, puisque 62 p. 100 la jugent moyennement efficace et 31 p. 100 pas du tout efficace. Cela donne à penser que le journal universitaire étudiant n'est peut-être pas le meilleur moyen pour transmettre de l'information aux titulaires de bourse d'études postdoctorales.
- Dépliants ou affiches dans les départements universitaires -- La majorité, soit 68 p. 100, considèrent que ce mécanisme est moyennement efficace. Les femmes ont tendance à mieux coter ce mécanisme que les hommes puisque 30 p. 100 des répondantes l'ont jugé extrêmement efficace.
- Internet -- La majorité des répondants, soit 56 p. 100, considèrent ce mécanisme comme moyennement efficace. Toutefois, 43 p. 100 des femmes l'ont jugé extrêmement efficace, soit une proportion plus élevée que les hommes.

- Directeurs de thèse -- Cette méthode est considérée comme extrêmement efficace par 60 p. 100 des titulaires de bourse d'études doctorales ou d'études postdoctorales. Une plus grande proportion de femmes, soit 68 p. 100, ont accordé une cote élevée, et il en va de même des titulaires de bourse d'études postdoctorales, à hauteur de 74 p. 100. Cela indique qu'il s'agit généralement d'une méthode fort efficace pour communiquer l'information sur le Programme d'APU.
- Visites de représentants du CRSNG -- Cette méthode est considérée comme moyennement efficace par 48 p. 100 des répondants et très efficace par 45 p. 100 des titulaires de bourse d'études doctorales ou postdoctorales.

Compte tenu de la taille du Programme, l'évaluation n'a pas révélé de lacunes importantes dans la communication de l'information le concernant. La seule lacune importante est l'absence de stratégie de communication ciblant les décideurs universitaires et les directeurs de thèse. Si les stratégies de communication étaient axées sur ces deux groupes, elles pourraient inciter davantage de départements à présenter des candidatures et à fournir à leurs étudiants de l'information sur le Programme. Les directeurs de thèse jouent un rôle important étant donné qu'ils constituent une source d'information importante pour les titulaires de bourse d'études doctorales ou postdoctorales. Outre les visites à l'université, le CRSNG pourrait envoyer des lettres d'information aux professeurs et atteindre ainsi plus de 80 p. 100 des directeurs de thèses en sciences et en génie dans les universités canadiennes. Mentionnons que le personnel du Programme d'APU a souvent fait état de la présence de peu de personnes aux événements qu'il organise dans le cadre de ses visites.

b) Information sur les titulaires de bourse APU

Les personnes interrogées et les participants aux études de cas semblent indiquer que le CRSNG devrait mieux communiquer l'information sur les titulaires de bourse et leurs réalisations. On pense qu'un effort de communication serait utile pour mieux informer les étudiants, les universités, les pairs et les autres sur les réalisations des titulaires de bourse et rehausserait par conséquent le prestige du Programme. Par ailleurs, la communication de renseignements sur les titulaires de la bourse leur permettrait de faire davantage office de modèles et de mentors auprès des femmes et des Autochtones. À l'heure actuelle, le Programme ne communique pas systématiquement d'information sur les titulaires de la bourse.

c) Conclusions

D'après les données recueillies dans le cadre de l'évaluation, les directeurs de thèse et, dans une certaine mesure, les visites de représentants du CRSNG sont considérés comme les sources d'information les plus efficaces et satisfaisantes sur le Programme pour les candidats potentiels. Toutefois, il est nécessaire que le Programme communique directement avec le personnel et les décideurs universitaires.

L'évaluation révèle une lacune dans la communication en ce qui concerne les réalisations des titulaires de bourse APU. En leur donnant plus de visibilité, une meilleure communication leur permettrait de faire davantage figure de modèles et de mentors, et d'accomplir ainsi le principal objectif du Programme.

5. RENTABILITÉ ET SOLUTIONS DE RECHANGE

Le présent chapitre porte sur les questions d'évaluation se rapportant à la rentabilité et sur les solutions de rechange. Nous abordons la question de la rentabilité et des solutions de rechange dans des sections distinctes du chapitre.

5.1 PERTINENCE DU PROGRAMME

a) Pertinence de l'engagement du CRSNG

Globalement, les informateurs clés s'accordent pour dire qu'il est pertinent pour le CRSNG de s'efforcer de corriger le problème de la sous-représentation des femmes et des Autochtones en sciences naturelles et en génie puisque le problème et le domaine (sciences naturelles et génie) relèvent du mandat de l'organisme. Selon certains informateurs clés, il incombe au CRSNG de prendre les devants sur cette question car l'organisme est fort respecté des universités. Dès lors, il constitue un exemple et son appui à l'accroissement de la représentation des femmes et des Autochtones prend valeur de symbole. De l'avis de ces répondants, si le CRSNG supprime le Programme d'APU, il enverra un message négatif. Nombre de ces informateurs ont également mentionné que d'autres organismes, en particulier les universités et les gouvernements provinciaux, avaient un rôle important à jouer. La majorité des décideurs universitaires considèrent qu'il est pertinent pour le CRSNG de s'efforcer de corriger le problème de la sous-représentation des femmes et des Autochtones en sciences naturelles et en génie. Un petit nombre pensent toutefois que le CRSNG ne devrait pas participer à ce genre de mission, l'argument invoqué étant que l'organisme devrait se concentrer sur le financement de la recherche et que la responsabilité relativement aux problèmes d'équité en matière d'emploi incombe aux provinces et territoires.

Un petit nombre de décideurs universitaires recommandent que le CRSNG fasse équipe ou collabore davantage avec d'autres organismes comme Affaires indiennes et du Nord Canada et les provinces et territoires pour s'attaquer au problème de la sous-représentation des femmes et des Autochtones. Un petit nombre d'informateurs clés mentionne également que le conseiller national des sciences du Canada s'intéresse maintenant à cette question et que le CRSNG devrait envisager une collaboration avec lui.

b) Prestige du Programme d'APU et des titulaires de la bourse

Tous les décideurs universitaires interrogés ont indiqué que les titulaires de bourse d'APU étaient bien vus au sein de leur département. D'après ces décideurs, il y a peu d'effets pervers découlant du Programme d'APU. Plusieurs signalent cependant des problèmes liés à l'allègement de la charge d'enseignement des titulaires de bourse. L'allègement de la charge d'enseignement a tendance à

susciter un certain ressentiment et à créer des difficultés administratives liées au fait qu'il faut s'assurer qu'on dispose d'un personnel suffisant pour enseigner les cours. D'autres décideurs font observer que plusieurs autres programmes, dont le Programme des chaires de recherche du Canada, prévoient également un allègement de la charge d'enseignement, si bien que les titulaires de bourse d'APU ne constituent pas une exception à cet égard.

La majorité des titulaires de la bourse, soit 61 p. 100, estiment que les bourses réservées à des groupes particuliers de professeurs, comme les femmes ou les Autochtones, **n'ont pas** le même prestige que les autres bourses. Le pourcentage de non-titulaires exprimant la même opinion est de 38 p. 100. Ce résultat donne à penser que les titulaires de bourse d'APU ont peut-être vécu certaines expériences désagréables en ce qui a trait au prestige de la bourse. En outre, 61 p. 100 des titulaires pensent que ces bourses peuvent être considérées comme discriminatoires, contre 36 p. 100 des non-titulaires. Par conséquent, bien que ces personnes aient bénéficié du Programme d'APU, qui est un programme d'équité en matière d'emploi, ce sont elles qui affichent généralement le point de vue le plus négatif sur ce genre de programme en ce qui a trait au prestige et à la façon dont il est perçu. Cette opinion renvoie peut-être à des réactions indésirables dont les titulaires ont peut-être fait les frais, mais on a peu d'éléments par ailleurs faisant état d'une expérience négative liée au Programme dans les données de l'enquête auprès des titulaires de la bourse.

Quarante pour cent des titulaires de bourse d'études doctorales ou postdoctorales estiment que ce genre de programme peut être considéré comme discriminatoire, et une proportion plus élevée de titulaires de bourses d'études postdoctorales sont de cet avis. Les titulaires de bourse d'études doctorales ou postdoctorales s'entendent généralement pour dire (52 p. 100) que des bourses réservées à des groupes particuliers de personnes, comme les femmes et les Autochtones, peuvent provoquer du ressentiment chez leurs collègues. Ce sont les titulaires de bourse d'études postdoctorales qui sont les plus nombreux (60 p. 100) à être de cet avis. Quarante-cinq pour cent des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales ne partagent pas cet avis.

Les opinions susmentionnées s'opposent à l'opinion de la majorité des titulaires de bourse (59 p. 100), qui pensent que les titulaires de bourse d'APU sont reconnus comme étant les plus brillants de leur discipline. De même, 47 p. 100 des titulaires de bourse d'études doctorales ou postdoctorales ayant connaissance du Programme d'APU s'accordent pour dire que les titulaires de bourse d'APU sont les plus brillants de leur discipline. Ce résultat s'explique peut-être par le fait que le Programme octroie ses bourses à l'issue d'un processus d'examen par les pairs. On n'observe aucune différence entre les sexes parmi ceux qui pensent que les titulaires de bourse d'APU sont les plus brillants de leur discipline, mais il y a un écart entre les titulaires de bourse d'études postdoctorales et les titulaires de bourse d'études doctorales qui sont plus nombreux à être d'accord avec cette opinion. Ainsi, même si près des deux tiers considèrent que les titulaires de bourse d'APU sont les plus brillants de leur discipline, ils pensent également dans une proportion semblable que la bourse n'a pas le même prestige et est discriminatoire. Le fait que cette opinion soit exprimée par un si grand nombre de titulaires de bourse d'APU alors qu'à peine plus d'un tiers des non-titulaires et des titulaires de bourse d'études doctorales ou postdoctorales sont de cet avis tend à accréditer l'hypothèse de l'expérience négative.

c) Pertinence des programmes d'équité en matière d'emploi dans les universités

La plupart des informateurs clés interrogés considèrent que les effets de la participation à des programmes comme le Programme d'APU sont positifs. Un petit nombre de ceux ayant mentionné que les effets sont positifs ont également observé que le processus d'embauche à l'issue d'une évaluation par les pairs garantit que les personnes embauchées auxquelles on accorde une bourse d'APU sont considérées comme compétentes par leurs collègues. De l'avis de certains informateurs clés, par ailleurs, il convient d'améliorer la promotion du Programme d'APU pour accroître le prestige de la bourse et celui des candidats retenus. D'après les réponses des décideurs universitaires, les titulaires de bourse d'APU semblent bénéficier du respect et de la reconnaissance de leurs pairs. En général, les décideurs indiquent que les candidates APU sont bien respectées par leurs pairs et reconnues comme ayant les qualifications requises. Un décideur fait observer que les candidates APU sont soumises au même processus d'évaluation par les pairs que les autres candidats à l'emploi et que, par conséquent, tous leurs collègues sont au courant de leurs qualifications.

On a demandé aux décideurs universitaires de présenter leurs observations sur les chances de réussite dans un contexte universitaire de programmes comme l'APU ayant pour but d'accroître la représentation de certains groupes. Selon la majorité des répondants, ce type de programme, et l'APU en particulier, a toutes les chances de succès. Une seule personne interrogée a exprimé son désaccord en indiquant que l'embauche devrait s'appuyer exclusivement sur le mérite. Rappelons à ce propos que le concours qui conduit au choix des candidats APU repose en fait sur le mérite, puisque les candidatures font l'objet d'une évaluation par les pairs. Plusieurs décideurs ont admis une certaine ambivalence concernant ce type de programme mais en indiquant qu'ils avaient néanmoins le sentiment que le Programme trouve sa raison d'être du fait qu'il a vocation à accroître la représentation de certains groupes. Malgré tout, ces décideurs sont mal à l'aise en ce qui a trait aux qualifications des candidats, et ils ont expliqué que si la candidate est la plus apte à occuper un poste, elle serait engagée sans l'APU, ce qui rendrait le Programme inutile. Au dire d'un autre répondant, en insistant sur le fait qu'il tient à recruter la « crème de la crème », le CRSNG pourrait bien saper les objectifs du Programme puisque ces candidats sont ceux-là mêmes qui devraient être embauchés sans l'aide du Programme. En fait, des réserves de ce genre ont été exprimées à plusieurs reprises par les décideurs universitaires.

En général, les informateurs clés représentant le CRSNG et le Conseil pensent que des programmes comme le Programme d'APU peuvent porter leurs fruits dans un contexte universitaire. Toutefois, de l'avis de certains répondants, de tels programmes doivent se concentrer sur l'excellence pour éviter des réactions indésirables contre le programme ou les titulaires. Selon une personne interrogée, en général ces programmes peuvent porter fruit, mais le Programme d'APU est de si petite envergure qu'il ne peut avoir une grande incidence. Un petit nombre de répondants estiment que ce type de programme ne peut fonctionner en raison des réactions indésirables à l'égard de ceux qui en bénéficient. La majorité, soit 87 p. 100 des titulaires de bourse d'études doctorales ou postdoctorales qui connaissent le Programme d'APU, considèrent que c'est un bon moyen d'accroître la représentation des femmes et des Autochtones en milieu universitaire.

On a demandé à des spécialistes externes si les bourses de ce genre, qui visent à accroître la représentation de certains groupes, sont perçues comme moins prestigieuses que d'autres genres de bourses. Les répondants se sont répartis en deux camps presque égaux, certains pensant que ce genre de

programme sert à donner la même chance à tous. Par exemple, l'un des répondants a confié qu'il avait certaines réserves à l'égard du Programme d'APU au moment où il a été lancé, mais que maintenant qu'il participe directement à l'embauche et au Programme lui-même, il en voit les avantages. Le Programme d'APU lui semble tout aussi prestigieux, voire plus, que d'autres programmes de bourse. Il précise à cet égard que l'octroi de la bourse repose sur une évaluation par les pairs qui est plus rigoureuse que si elle était menée par certains comités de recherche. En revanche, une répondante fait observer que selon son expérience, nombre de femmes hésitent à présenter une demande à ce genre de programme et que c'est généralement leur directeur de thèse qui les encourage à le faire parce que les femmes ne veulent pas la plupart du temps se singulariser ou être traitées différemment.

d) Conclusions

La plupart des personnes interrogées dans le cadre de l'évaluation considèrent qu'il est pertinent pour le CRSNG de s'efforcer de remédier à la sous-représentation des femmes et des Autochtones en milieu universitaire dans le domaine des sciences naturelles et du génie. Aux yeux de la plupart, son intervention est pertinente parce que la question et le domaine relèvent du mandat de l'organisme. On estime également, jusqu'à un certain point, que malgré sa capacité limitée à modifier la proportion de femmes et d'Autochtones en milieu universitaire, le Programme joue un rôle symbolique dans la mesure où il attire l'attention sur le problème.

Globalement, les titulaires de bourse d'APU sont bien perçus par leurs pairs. Toutefois, l'évaluation révèle qu'une petite proportion de titulaires ont peut-être fait les frais d'expériences désagréables concernant leur statut de boursière. Cela est corroboré par le fait que, bien qu'elles aient bénéficié directement du Programme, les titulaires ont également l'opinion la plus négative des programmes d'équité en matière d'emploi en ce qui a trait au prestige et à la perception.

Bien que la plupart des répondants aient indiqué qu'ils jugeaient le Programme d'APU pertinent dans un contexte universitaire, nombre d'entre eux ont exprimé certaines réserves. Tout porte à croire que les candidates retenues par le Programme d'APU auraient obtenu un poste permanent ou menant à la permanence sans l'appui du Programme. Le Programme a vocation à fournir une aide aux chercheurs les plus doués, mais il appert que les chercheurs les plus doués n'auraient guère de difficulté à trouver un poste permanent ou menant à la permanence dans une université canadienne, en l'absence du Programme. Par conséquent, ceux qui sont doués mais peut-être pas exceptionnels, et pourraient par conséquent éprouver davantage de difficulté à obtenir un poste permanent ou menant à la permanence ne sont guère susceptibles de voir leur candidature retenue ou d'obtenir la bourse APU.

5.2 AUTRES STRUCTURES ET MODES DE PRESTATION

a) Des stratégies plus efficaces

On souhaitait recueillir des suggestions concernant d'autres structures et modes de prestation permettant d'obtenir de manière plus efficiente les mêmes résultats, voire de meilleurs résultats que le Programme d'APU. C'est pourquoi on a demandé aux décideurs universitaires et aux informateurs clés de suggérer comment les allocations de financement du Programme qui s'élèvent à quelque 5 millions de

dollars pourraient être dépensées de façon plus optimale pour parvenir à une représentation accrue des **femmes** dans les universités canadiennes. Les suggestions ont été les suivantes :

- Mettre davantage l'accent sur les mesures susceptibles de régler le problème du tuyau percé, c'est-à-dire maintenir les femmes dans la voie universitaire au niveau postdoctoral et les inciter à faire une carrière universitaire. On pourrait y parvenir en consacrant davantage de fonds à des bourses destinées aux femmes au niveau de la maîtrise, du doctorat et des études postdoctorales. Toutefois, l'évaluation a révélé que celles qui demandent une bourse d'études postdoctorales le font lorsqu'elles sont déterminées à entreprendre une carrière scientifique et agiraient ainsi, même sans financement.
- Améliorer les garderies à l'université de manière à permettre aux femmes de mieux concilier le travail et la famille. Comme l'a mentionné un informateur clé, le fait de disposer d'une garderie sur le campus permet aux femmes de passer du temps avec leurs enfants au cours de la journée, même si elles ont des horaires chargés de recherche et d'enseignement.
- Établir un programme à l'intention des mères revenant en milieu universitaire. Un tel programme faciliterait la réintégration dans la population active et la reprise ou la mise en chantier de travaux de recherche après une absence. Cela permettrait à plus de femmes de revenir en milieu universitaire après avoir pris leur congé de maternité ou un congé pour élever leur famille.
- Organiser des possibilités de mentorat ou coordonner le mentorat. Cette suggestion donne suite au point de vue selon lequel l'absence de modèles féminins ou de mentors explique en partie pourquoi les femmes ne sont pas plus nombreuses à poursuivre des études de niveau supérieur en sciences naturelles et en génie et à entreprendre une carrière universitaire. Le fait d'avoir plus de possibilités de mentorat et de partager davantage les expériences sensibiliserait les femmes aux réalités de la vie universitaire et encouragerait un plus grand nombre d'entre elles à poursuivre une carrière dans ce milieu.
- Cibler davantage les jeunes filles pour les intéresser aux sciences. Dans une étude réalisée à l'University of Alberta reposant sur un sondage effectué auprès de 1 400 étudiants, on concluait que si l'on tient à encourager les filles à entreprendre une carrière en mathématiques et en sciences, il faut très tôt éveiller leur intérêt²³. D'autres études ont révélé que ceux qui se spécialisent en sciences et en mathématiques à l'université ont un niveau élevé de préparation et un excellent rendement à l'école secondaire²⁴.

Les titulaires de bourse d'APUde même que les titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales ont recommandé que le CRSNG mette en oeuvre les stratégies suivantes pour faire en sorte que davantage de **femmes** étudiant en sciences naturelles et en génie soient incitées à **poursuivre** une carrière universitaire :

- Davantage de modèles ou de mentorat. Tout indique que les femmes ressentent le besoin d'avoir un mentor de leur sexe pour les guider dans leur décision sur la question de savoir si elles doivent poursuivre ou non une carrière universitaire. Des exemples de femmes

²³ Lupart, Judy, University of Alberta.

²⁴ Cannon, Elizabeth, Jean E. Wallace, Valerie A Haines, « Academic Choices of Engineering Undergraduates », University of Calgary.

ayant réussi à concilier leur vie famille à leur carrière universitaire sont particulièrement importants.

- Davantage de bourses destinées aux femmes ou de programmes comme le Programme d'APU/poursuivre le Programme d'APU. Nombre de répondants pensent que l'on continue d'avoir besoin de programmes d'équité comme le Programme d'APU pour encourager davantage de femmes à envisager une carrière à l'université.
- Le contact précoce avec les mathématiques et les sciences suscite plus tôt l'intérêt pour les sciences. On a le sentiment, de façon générale, que les femmes et les filles ont tendance à s'intéresser moins aux mathématiques et aux sciences. En stimulant l'intérêt pour les mathématiques et les sciences avant l'université, c'est-à-dire à l'école secondaire, on pourrait encourager davantage de femmes à s'intéresser aux mathématiques et aux sciences au niveau universitaire.
- Améliorer les prestations de maternité ou les politiques relatives à la maternité. L'amélioration des prestations ou des politiques relatives à la maternité à l'université fournirait aux femmes l'assurance que l'environnement universitaire est favorable à la famille et encouragerait par conséquent davantage de femmes à envisager une carrière à l'université.
- Améliorer l'accès aux garderies. Un meilleur accès à des garderies à l'université conforterait les femmes envisageant une carrière à l'université dans l'idée que si elles décident de fonder une famille, elles auront facilement accès à des services de garde sur le campus.
- Meilleure reconnaissance de l'importance de la vie de famille. On a le sentiment que la vie de famille et la vie universitaire ne font pas bon ménage et que les universités ont des efforts à faire pour permettre aux universitaires de mieux concilier le travail et la vie de famille.

Les titulaires de bourse d'APU ont laissé entendre que les stratégies suivantes pourraient être efficaces pour faire en sorte que davantage de femmes étudiant en sciences naturelles ou en génie soient incitées à **poursuivre** une carrière en milieu universitaire :

- Rendre les universités plus « favorables » à la famille. Les femmes fondent souvent une famille et entreprennent leur carrière universitaire au même moment de leur vie. L'étude a révélé que des difficultés sont associées à cette réalité et que les universités, en rendant leurs politiques relatives à la promotion ainsi que le milieu général plus favorables à la famille, pourraient encourager davantage de femmes à demeurer en leur sein après avoir eu des enfants.
- Davantage de modèles ou de mentorat. On a le sentiment que les jeunes femmes universitaires se sentent parfois écrasées par le milieu de travail à prédominance masculine et l'absence de modèles et de mentorat. Certains ont suggéré que l'on mette en place un réseau de femmes universitaires de façon à ce que davantage de femmes universitaires plus avancées dans leur carrière puissent servir de mentors ou de personnes ressources aux plus jeunes.

- Davantage de services de garde d'enfants et de meilleure qualité. L'accessibilité à des services de garde d'enfants de bonne qualité encouragerait davantage de femmes ayant une famille à demeurer à l'université.
- Plus de bourses pour les femmes/plus de programmes comme l'APU/plus d'appui du CRSNG. D'autres sources de financement encourageraient davantage de femmes à demeurer à l'université. On a le sentiment que la compétition pour l'obtention de fonds est plus acharnée que jamais et que le fait de disposer de sources de financement supplémentaires pour les femmes inciterait un plus grand nombre d'entre elles à demeurer à l'université.

Les participants à l'étude de cas, bien qu'ayant directement tiré parti du programme et fait état d'effets positifs sur leur carrière, ont également fourni des éléments d'information indiquant que le Programme n'était pas ciblé comme il se doit. Toutes les participantes aux études de cas, notamment les titulaires de bourse d'APU et les femmes universitaires à mi-carrière, ont indiqué qu'il fallait cibler les femmes, plus tôt au cours de leur carrière, c'est-à-dire avant qu'elles ne présentent leur première demande de poste de professeur d'université. Les participantes aux études de cas indiquent que les efforts devraient viser à accroître le nombre de femmes poursuivant leurs études jusqu'au doctorat ou des études postdoctorales.

On a également demandé aux informateurs clés de proposer des stratégies que le CRSNG pourrait adopter pour dépenser le budget global du Programme d'APU d'environ 5 millions de dollars afin de remédier à la sous-représentation des **Autochtones** au sein du corps professoral. Les suggestions qui suivent ont été faites :

- Accroître le financement consacré à des bourses au niveau de la maîtrise, du doctorat et des études postdoctorales à l'intention des Autochtones.
- Concevoir un programme distinct, similaire au Programme d'APU, à l'intention des Autochtones, afin de mieux cibler cette population et de s'attaquer véritablement aux obstacles auxquels ils se heurtent.
- Renforcer le partenariat avec des organisations nationales autochtones pour convaincre de l'importance et de l'utilité de l'enseignement des sciences. À l'heure actuelle, peu de jeunes Autochtones choisissent de poursuivre leurs études en sciences naturelles et en génie. La majorité cherchent à obtenir un diplôme en sciences sociales dans le but d'apporter quelque chose à leur collectivité par cette voie. Il convient de consacrer davantage d'efforts pour montrer aux jeunes Autochtones et à leur collectivité les avantages des diplômes en sciences naturelles et en génie.
- Organiser les possibilités de mentorat ou coordonner le mentorat. Comme dans le cas des femmes, on a le sentiment que l'encadrement fait défaut. Malheureusement, il y a peu d'universitaires en sciences naturelles et en génie qui font valoir leur identité autochtone.
- Cibler les jeunes Autochtones afin de susciter leur intérêt pour les sciences. Le système d'éducation dans la plupart des collectivités des Premières nations est limité en ce qui a trait à la capacité de dispenser des cours stimulants et pertinents sur le plan culturel en mathématiques et en sciences. Pour mieux cibler les jeunes Autochtones, il faudrait accroître les ressources appropriées à la culture pour l'enseignement des mathématiques et des sciences dans les collectivités des Premières nations.

La majorité des décideurs universitaires interrogés ont le sentiment que le problème de la sous-représentation des Autochtones découle de facteurs qui surviennent tôt dans la scolarité des élèves autochtones. Globalement, ces personnes pensent que le CRSNG devrait consacrer davantage d'efforts à l'école secondaire, ainsi qu'au niveau du premier cycle et des cycles supérieurs pour susciter et nourrir l'intérêt des jeunes Autochtones pour les sciences naturelles et le génie. Nombre de décideurs font observer que des programmes comme le Programme de stages d'été pourraient être très fructueux.

b) Changements à la conception du Programme d'APU actuel

On a demandé aux informateurs clés quels changements il faudrait apporter, le cas échéant, à la conception ou à la prestation du Programme d'APU. Les suggestions suivantes ont été faites :

- Changer les dates limites de présentation des demandes pour qu'elles coïncident davantage avec les dates d'embauche des universités. Selon un petit nombre d'informateurs clés et de décideurs universitaires, il est difficile en raison de ces dates de désigner des candidats pour le Programme d'APU. Outre la période de présentation des candidatures, qui n'est pas synchronisée avec les pratiques d'embauche, le processus lui-même est assez long, ce qui signifie que les universités risquent de perdre d'excellents candidats au profit d'autres universités qui accepteront d'offrir plus rapidement un emploi aux candidats retenus.
- Améliorer la communication concernant le Programme pour transmettre le message que les bourses d'APU sont extrêmement compétitives et difficiles à obtenir.
- Collaborer avec d'autres organisations ayant des objectifs similaires comme l'Institut de la santé des Autochtones (Instituts de recherche en santé du Canada), l'Aboriginal Women's Research Network en Saskatchewan, la Fondation nationale des réalisations autochtones et Condition féminine Canada.
- Séparer la procédure de subventions à la découverte de la procédure d'octroi des bourses d'APU après la demande initiale. À l'heure actuelle, le lien entre la subvention et la bourse crée des difficultés en cas de congé de maternité. Cette séparation faciliterait et accélérerait le processus de renouvellement. Ce changement n'aurait pas d'effet préjudiciable sur la prestation du Programme.

La majorité des titulaires de bourse d'APU sont enchantées par la façon dont le Programme était exécuté. La majorité d'entre elles n'ont pas rencontré de problèmes. Celles qui en ont rencontrés ont fait mention de la difficulté à obtenir une offre de poste permanent ou menant à la permanence, du manque de clarté du processus de mise en candidature, de la lenteur du processus de mise en candidature et d'approbation et de la difficulté à obtenir de l'information sur le Programme.

c) Conclusions

Les autres structures ou modes de prestation mentionnés par les répondants pour accroître la représentation des femmes à l'université mettent généralement l'accent sur la capacité des femmes à mieux concilier travail et famille, les moyens pour régler le problème du tuyau percé et pour éveiller davantage

l'intérêt des filles et des jeunes femmes pour les mathématiques et les sciences. Les autres structures suggérées pour accroître la proportion d'Autochtones à l'université mettent l'accent sur les premières étapes de la scolarité, en particulier l'école primaire et l'école secondaire. On s'attaquerait ainsi aux obstacles cités par les Autochtones qui surviennent bien avant l'université.

Les changements proposés à la conception et à la prestation du Programme sont les suivants : changer les dates limites de présentation des candidatures; séparer la procédure de demande de bourses du Programme d'APU et la procédure de subventions à la découverte; améliorer la communication concernant le Programme; et collaborer davantage avec d'autres organisations ayant des objectifs ou une clientèle similaires.

6. RECOMMANDATIONS

Tout indique que les besoins à l'origine du Programme d'APU existent encore à l'heure actuelle. Les données font ressortir clairement que les femmes et les Autochtones demeurent sous-représentés de manière générale dans les disciplines des sciences naturelles et du génie. Cependant, l'évaluation montre également que le Programme ne s'attaque peut-être pas au cœur du problème. Bien que les données semblent indiquer que le Programme d'APU favorise l'avancement professionnel des titulaires de la bourse, au début de leur carrière, du fait qu'il leur permet de progresser rapidement dans leurs travaux de recherche et de publier davantage de communications, il semble aussi que ces personnes auraient vraisemblablement été engagées à un poste permanent ou menant à la permanence, en l'absence du Programme. Par conséquent, le Programme ne semble pas avoir une incidence différentielle significative sur le nombre de femmes recrutées à des postes permanents ou menant à la permanence, non plus que sur celles qui choisissent d'entreprendre une carrière universitaire. On n'a pas observé non plus de retombées significatives sur le plan du salaire et des avantages sociaux, même si certains effets positifs ont été notés sur les taux de maintien à l'effectif et les pratiques d'embauche.

D'après les données de l'évaluation, la plupart des répondants estiment qu'il incombe au CRSNG de s'efforcer de résoudre les problèmes associés à la sous-représentation des femmes et des Autochtones. Toutefois, plusieurs grandes préoccupations caractérisent le fonctionnement du Programme. Par conséquent, les constats qui ressortent de l'évaluation donnent lieu aux recommandations suivantes :

Recommandation 1 : Mettre fin au Programme d'APU sous sa forme actuelle

- 1.3 Les femmes -- Selon les données de l'évaluation, le programme, sous sa forme actuelle, ne cible pas les étapes de la carrière universitaire où l'on est aux prises avec le problème du tuyau percé. Le Programme cible l'étape où les femmes passent du doctorat ou des études postdoctorales à l'échelon de professeur adjoint, alors que selon les données c'est à cette étape que le niveau de déperdition d'effectifs est le plus faible.
- 1.4 Les Autochtones -- D'après les constats de l'évaluation, les obstacles que doivent surmonter les Autochtones pour poursuivre des études ou entreprendre une carrière en sciences naturelles et en génie commencent au niveau de l'école primaire ou secondaire. Le Programme ne s'attaque pas à l'étape pertinente des études ou de la carrière universitaire des Autochtones.

Recommandation 2 : Maintenir un programme voué à accroître la représentation des femmes à l'université en sciences naturelles et en génie

Les données de l'évaluation font clairement ressortir qu'il demeure nécessaire d'accroître la représentation des femmes en sciences naturelles et en génie. En outre, le CRSNG joue un rôle important dans le milieu scientifique. Bien que le Programme d'APU soit modeste et qu'on ne puisse par conséquent s'attendre à ce qu'il ait une incidence importante et immédiate, son existence au sein du CRSNG revêt une valeur symbolique car il fait valoir l'importance d'accroître la représentation des femmes en sciences naturelles et en génie. Le Programme témoigne par ailleurs de la détermination du gouvernement fédéral et du CRSNG à résoudre le problème de la sous-représentation des femmes dans ces domaines au sein des universités. Néanmoins, le CRSNG pourrait réfléchir à la façon d'optimiser l'affectation de ses ressources pour lutter

contre cette déperdition d'effectifs. Il devrait s'intéresser de plus près aux niveaux des études universitaires où les départs sont les plus nombreux. À cet égard, l'organisme dispose de deux options : cibler les premières étapes avant le niveau du doctorat ou les étapes ultérieures, aux échelons de professeur adjoint et de professeur titulaire.

En conséquence, le CRSNG devrait examiner des méthodes pour réduire la déperdition d'effectifs parmi les étudiantes du premier cycle et des cycles supérieurs. En mettant l'accent sur chacun des cycles de la scolarité jusqu'au niveau du doctorat, l'organisme pourrait accroître le bassin de candidates à des postes universitaires en sciences naturelles et en génie. Les candidates les plus méritantes continueraient d'être embauchées à des postes permanents ou menant à la permanence à l'échelon de professeur adjoint. Il convient de mentionner que rien n'indique dans la littérature ou les données de l'évaluation que l'aspect pécuniaire entre en compte dans la décision de poursuivre ou non des études universitaires et, en bout de ligne, d'entreprendre une carrière ou de ne pas abandonner. L'évaluation fait ressortir le besoin important d'accroître le mentorat, à fois pour les étudiantes et pour les jeunes femmes professeurs au moment où elles amorcent leur carrière à l'université.

Autrement, le CRSNG pourrait poursuivre dans la voie d'un programme axé sur les jeunes femmes universitaires. Le CRSNG devrait faire des recherches ou des analyses afin de déterminer la meilleure intervention pour répondre aux besoins des jeunes femmes universitaires. L'évaluation révèle également que les programmes d'équité en matière d'emploi sont à l'origine d'un certain ostracisme auquel n'échappe pas le Programme d'APU, ce qui a peut-être eu des effets sur certaines titulaires de la bourse. On ne peut nier non plus la nécessité d'assurer le maintien des femmes en milieu universitaire après qu'elles ont choisi d'y faire carrière. Un programme voué à cette cause pourrait épauler les jeunes universitaires de sexe féminin à divers égards, notamment faciliter leur réintégration après un congé de maternité, rendant ainsi plus attrayant le retour au travail et leur permettant de persévérer. Ce genre de modification rehausserait le prestige du Programme, qui serait alors considéré comme une bourse pour les femmes d'exception plutôt que comme un programme d'équité en matière d'emploi.

Recommandation 3 : Continuer à s'attaquer au problème de la sous-représentation des Autochtones à l'université dans les disciplines des sciences naturelles et du génie

Comme tout indique que les besoins à l'origine du Programme d'APU existent encore à l'heure actuelle, le CRSNG devrait réfléchir à la façon de concevoir un programme propre à mieux cibler les étapes pertinentes de la scolarité des Autochtones. Malgré les données limitées dont on dispose sur la question, certaines indiquent manifestement que les Autochtones sont sous-représentés dans ces disciplines universitaires. L'intégration des Autochtones au Programme d'APU revêt une importance symbolique, car elle témoigne de la détermination du gouvernement fédéral et du CRSNG à accroître la proportion d'universitaires autochtones en sciences naturelles et en génie. L'existence d'un tel programme envoie un message symbolique indiquant qu'il s'agit d'un problème important. Le CRSNG est l'organisme du gouvernement fédéral le plus mieux placé pour entreprendre un tel programme.

Les efforts devraient être concentrés sur l'accroissement du niveau d'intérêt des jeunes Autochtones pour les mathématiques et les sciences. Cette action ciblée devrait permettre d'augmenter le nombre d'Autochtones poursuivant des études universitaires en sciences naturelles et en génie et, à terme, d'y faire carrière. Compte tenu du profil démographique des Autochtones au Canada, cette stratégie pourrait être particulièrement fructueuse. Tous ces jeunes Autochtones pourraient constituer une vaste pépinière de futurs universitaires spécialisés en sciences naturelles et du génie.

En mobilisant les universitaires autochtones spécialisés en sciences naturelles et en génie, on disposerait d'un moyen efficace pour faire valoir aux yeux des jeunes Autochtones les avantages et l'attrait d'une carrière dans ces domaines. Comme ces jeunes entrent rarement en contact avec des spécialistes en sciences naturelles et en génie, ces disciplines ne peuvent guère retenir leur attention au moment de choisir une filière universitaire ou une carrière. Ces initiatives pourraient entre autres prendre la forme de présentations ou d'exposés, de camps d'été, d'un site Web s'adressant aux jeunes Autochtones et aux étudiants universitaires. Il faudrait s'intéresser de plus près aux jeunes des collectivités éloignées ou du Nord où les écoles disposent peut-être de ressources limitées pour l'enseignement des mathématiques et des sciences, et où les possibilités d'être exposé à ces disciplines sont rares.

Recommandation 4 : Communiquer l'information sur le Programme

Quel que soit le programme mis en place par le CRSNG pour remplacer le Programme d'APU, l'organisme devrait communiquer l'information s'y rapportant, y compris les règles de mise en candidature et d'admissibilité de même que les réalisations des titulaires de bourse. Notre évaluation révèle que peu de gens sont au courant du Programme d'APU ou connaissent l'identité des titulaires de la bourse. Même leurs collègues et leurs étudiants l'ignorent souvent. La situation est fort différente de celle relative au Programme des chaires de recherche du Canada, où l'identité et les réalisations des titulaires de chaires font l'objet d'une excellente publicité. En faisant connaître les réalisations des titulaires de bourse, on rehausserait leur prestige et leur visibilité, et par conséquent leur aptitude à faire office de modèles pour les autres femmes et Autochtones. À cet égard, on pourrait avoir recours à des moyens similaires à ceux du Programme des chaires de recherche du Canada, qui présente de courtes biographies des titulaires dans le site Web du CRSNG. Les initiatives de communication devraient cibler les décideurs universitaires et les directeurs de thèse, puisque ces personnes constituent les principales sources d'information sur le Programme pour les candidats potentiels. En outre, le personnel du CRSNG devrait continuer à effectuer des visites ciblées dans les universités, en mettant l'accent sur les activités qui sont susceptibles d'attirer les décideurs, les directeurs de thèse et les candidats potentiels, puisque ces sources d'information sont particulièrement fructueuses.

ANNEXE A
QUESTIONS D'ÉVALUATION
ET QUESTIONS POSÉES AUX RÉPONDANTS

Tableau A.1 : Questions d'évaluation et questions posées aux répondants

Questions d'évaluation et questions posées aux répondants	Indicateurs	Sources de données
Pertinence		
1. Est-il encore nécessaire de remédier à la sous-représentation des femmes et des Autochtones par l'intermédiaire du Programme?	<ul style="list-style-type: none"> › Statistiques sur les diplômes de doctorat obtenus et le nombre d'inscriptions › Pourcentage de femmes professeures à temps plein à l'université selon la discipline › Ampleur de l'appui au Programme au sein des universités › Dossiers sur les taux de participation des universités › Intérêt des candidats retenus pour une carrière universitaire 	<ul style="list-style-type: none"> › Examen de la littérature et des documents › Analyse des données de Statistique Canada › Analyse des données/données du CRSNG › Enquête auprès des titulaires de bourse APU › Enquête auprès des candidats au Programme d'APU n'ayant pas obtenu de bourse (non-titulaires) › Entrevues auprès des décideurs universitaires › Entrevues auprès des informateurs clés › Enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales
2. Quelles sont les obstacles à l'embauche de femmes et d'Autochtones dans les universités canadiennes?	<ul style="list-style-type: none"> › Opinion des informateurs clés sur les principaux obstacles › Analyse de la place des femmes aux différents échelons de la hiérarchie universitaire pour évaluer la possibilité de discrimination › Attitudes des décideurs 	<ul style="list-style-type: none"> › Entrevues auprès des informateurs clés › Analyse statistique/données de Statistique Canada › Entrevues auprès des décideurs universitaires › Enquête auprès des titulaires de bourse APU › Enquête auprès des candidats du Programme d'APU n'ayant pas obtenu de bourse (non-titulaires) › Études de cas portant sur le contexte social et familial des candidats potentiels -- femmes et Autochtones
3. Quelle est l'incidence du Programme des chaires de recherche du Canada sur le Programme d'APU?	<ul style="list-style-type: none"> › Opinion des décideurs universitaires sur la concurrence entre les deux programmes › Opinion sur le prestige des titulaires de bourse d'APU en comparaison avec les titulaires de chaire de recherche du Canada › Opinion sur le prestige du Programme d'APU en comparaison avec le Programme des chaires de recherche du Canada › Opinion sur la rentabilité de la bourse d'APU par rapport aux chaires de recherche du Canada 	<ul style="list-style-type: none"> › Entrevues auprès des décideurs universitaires › Entrevues auprès des informateurs clés

Questions d'évaluation et questions posées aux répondants	Indicateurs	Sources de données
4. Dans quelle mesure la participation au Programme d'APU est-elle une décision stratégique de la part des universités? La stratégie se rattache-t-elle au Programme des chaires de recherche du Canada?	<ul style="list-style-type: none"> › Indication de liens entre les programmes › Utilisation du Programme d'APU et du Programme des chaires de recherche du Canada 	<ul style="list-style-type: none"> › Entrevues auprès des décideurs universitaires › Entrevues auprès des informateurs clés
Succès/Résultats du Programme		
5. Quelle incidence la bourse a-t-elle sur l'avancement professionnel des titulaires?	<ul style="list-style-type: none"> › Financement et productivité de la recherche/Comparaison avec les non-titulaires › Opinion des titulaires de bourse d'APU sur la question de savoir si la bourse a été une aide ou une entrave au lancement de la carrière › Analyse du financement du CRSNG/Comparaison avec les non-titulaires › Étapes caractéristiques de l'emploi (c.-à-d. nombre d'années pour obtenir un poste de professeur d'université, une permanence/Comparaison avec les non-titulaires › Espace de laboratoire, espace de bureau/Comparaison avec les non-titulaires › Bourses, tâches des titulaires de bourse APU/Comparaison avec les non-titulaires › Obtention d'assistants de recherche et embauche d'étudiants des cycles supérieurs et de la fin du premier cycle/ Comparaison avec les non-titulaires › Aide technique et autre appui/ Comparaison avec les non-titulaires 	<ul style="list-style-type: none"> › Enquête auprès des titulaires de bourse APU › Enquête auprès des candidats du Programme d'APU n'ayant pas obtenu de bourse (non-titulaires) › Analyse des données/données du CRSNG › Études de cas portant sur le contexte social et familial des candidats potentiels -- femmes et Autochtones › Entrevues auprès des informateurs clés › Entrevues auprès des décideurs universitaires › Enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales
6. Dans quelle mesure le Programme d'APU aplanit-il les obstacles pour les femmes et les Autochtones envisageant une carrière à l'université?	<ul style="list-style-type: none"> › Opinion des décideurs universitaires › Tendances dans l'embauche de professeurs femmes et de professeurs autochtones en sciences naturelles et en génie › Nombre de nouveaux postes universitaires créés pour le Programme d'APU dans les universités participantes › Taux de maintien à l'effectif relativement aux postes APU › Opinions des titulaires de bourse d'APU sur les obstacles et la façon d'améliorer le maintien à l'effectif › Ratio des nominations APU aux nouvelles nominations de professeurs femmes en sciences naturelles et en génie, 1999-2001 	<ul style="list-style-type: none"> › Entrevues avec les informateurs clés › Entrevues avec les décideurs universitaires › Enquête auprès des titulaires de bourse APU › Enquête auprès des candidats du Programme d'APU n'ayant pas obtenu de bourse (non-titulaires) › Analyse des données/données Statistique Canada

Questions d'évaluation et questions posées aux répondants	Indicateurs	Sources de données
<p>7. L'information et la documentation sur le Programme sont-elles distribuées et communiquées aux intervenants pertinents et sous la forme appropriée?</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Niveau de connaissance du Programme auprès des groupes ciblés › Méthodes utilisées pour atteindre les clientèles › Type de clientèles informées › Opinion des clientèles sur les méthodes d'information préférées › Opinion des groupes ciblés sur les méthodes de diffusion préférées › Contenu de l'information professionnelle 	<ul style="list-style-type: none"> › Entrevues auprès des décideurs universitaires › Entrevues auprès des informateurs clés › Examen des dossiers/Rapport sur les activités de promotion › Enquête auprès des titulaires de bourse APU › Enquête auprès des candidats du Programme d'APU n'ayant pas obtenu de bourse (non-titulaires) › Enquête auprès des titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales
<p>8. Dans quelle mesure les avantages du Programme d'APU sont-ils comparables à ceux du Programme des chaires de recherche du Canada?</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Comparaison des subventions médianes des titulaires de bourse d'APU et des membres du corps professoral à temps plein ayant des caractéristiques similaires › Comparaison des salaires médians des titulaires de bourse d'APU et des membres du corps professoral à temps plein présentant des caractéristiques similaires › Opinion des titulaires de bourse APU 	<ul style="list-style-type: none"> › Analyse des données/données du CRSNG › Enquête auprès des titulaires de bourse APU › Enquête auprès des candidats du Programme d'APU n'ayant pas obtenu de bourse (non-titulaires) › Analyse des données/données de Statistiques Canada › Entrevues auprès des décideurs universitaires › Entrevues auprès des informateurs clés
Rentabilité et solutions de rechange		
<p>9. Y a-t-il matière à envisager une structure de programme et une prestation de services plus efficaces?</p> <p>› Les programmes comme le Programme d'APU, qui ont vocation à accroître la représentation de certains groupes, sont-ils perçus comme bénéfiques par les participants et les intervenants?</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Autres formes de prestation › Opinion des titulaires d'une bourse d'études postdoctorales et des étudiants des cycles supérieurs sur le prestige et l'excellence › Excellence des candidats retenus pour l'APU 	<ul style="list-style-type: none"> › Examen de la littérature/Comparaisons internationales › Entrevues auprès des décideurs universitaires › Enquête auprès des titulaires de bourse APU › Enquête auprès des candidats du Programme d'APU n'ayant pas obtenu de bourse (non-titulaires) › Enquête auprès des étudiants titulaires d'une bourse d'études doctorales ou postdoctorales › Entrevues auprès des informateurs clés

ANNEXE B
BIBLIOGRAPHIE

Statistical profile of the University Faculty Awards (UFA) Program, NSERC, Winter 2004.

International Context Study for the Evaluation of the Research Grants Program, NSERC, January 2002.

Canadian Association of University Teachers. (2004). Post-Secondary Almanac.

www.caut.ca/english/publications/cautalmanac/default.asp

Statistics Canada

Ivory Towers: Feminist Audits. (2004).

www.fedcan.ca/english/policyandadvocacy/win/publications.cfm

INAC, Aboriginal Post-Secondary Education and Labour Market Outcomes, 2000. Data are based on Statistics Canada Census Data from 1996

National Post, January 8, 2000, Open letter from Doreen Kimura, President of the Society for Academic Freedom and Scholarship.

Swiss National Science Foundation. (May 2003). Major Challenges for Research Funding Agencies.;

Massachusetts Institute of Technology. 1999. A Study on the Status of Women Faculty in Science at MIT.;

National Science Foundation. (June 2004). Gender Differences in the Careers of Academic Scientists and Engineers;

Rosser, Sue V and Eliesh O'Neil Lane, Journal of Women and Minorities in Science and Engineering, vol 8, pp. 161-189, 2002.

Mason, Mary Ann and Marc Goulden, "Marriage and Baby Blue: Redefining Gender Equity", University of California, Berkely.

European Commission (2002), Science Policies in the European Union: Promoting Excellence through Mainstreaming Gender Equality.

Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada. (1996). Report of the Taskforce on Women in Science and Engineering to the Natural Sciences and Engineering Research Council.

The Chronicle of Higher Education, January 9, 2004.

NSERC. (2004). www.nserc.gc.ca/programs/result/2004/sch/schol2004_e.htm

Massachusetts Institute of Technology. 1999. A Study on the Status of Women Faculty in Science at MIT. ;
European Commission (2002), Science Policies in the European Union: Promoting Excellence
through Mainstreaming Gender Equality.

Lupart, Judy, University of Alberta.

Cannon, Elizabeth, Jean E. Wallace, Valerie A Haines, "Academic Choices of Engineering
Undergraduates", University of Calgary.