



Alliance de recherche
universités-communautés
Innovations, travail et emploi

ÉTUDE SUR LA SITUATION DES PROFESSIONNELLES ET PROFESSIONNELS DE RECHERCHE dans les universités et centres affiliés du Québec

VOLET FRANCOPHONE

Paul-André Lapointe, ARUC – *Innovations, travail et emploi*
Département des relations industrielles, Université Laval

Chedli Baya Chatti, Université Laval

Hans Ivers, Statistika Consultants

AVEC LA COLLABORATION DE :

Luc Caron, vice-président, SPPRUL-CSQ

Rachel Lépine, présidente, SPPRUL-CSQ

France Bernier, conseillère syndicale, CSQ et ARUC – *Innovations, travail et emploi*



EN PARTENARIAT AVEC :

L'Alliance de recherche universités-communautés – *Innovations, travail et emploi*

La Centrale des syndicats du Québec

La Fédération du personnel professionnel des universités et de la recherche

Le Syndicat des employé(e)s de la recherche de l'Université de Montréal – *Alliance de la Fonction publique du Canada*

Le Syndicat des professionnelles et professionnels de recherche de l'Université Laval – *Centrale des syndicats du Québec*

Québec, décembre 2013

Mandat

En février 2013, la présidente et le vice-président du Syndicat des professionnelles et professionnels de recherche de l'Université Laval – Centrale des syndicats du Québec (SPPRUL-CSQ) ont rencontré monsieur Rémi Quirion, scientifique en chef du Québec, dont le mandat est de conseiller le ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie en matière de développement de la recherche et de la science. Cette rencontre a eu lieu dans la foulée des rencontres préparatoires en vue du Sommet sur l'éducation supérieure et de la tenue des Assises nationales de la recherche et de l'innovation. En lui demandant d'endosser un rôle de porte-parole et de faire suivre nos recommandations auprès du gouvernement du Québec, nous voulions notamment, lors de cette rencontre, lui faire part de la situation particulière que vivent les professionnelles et professionnels de recherche (PPR) dans les universités et centres affiliés du Québec. En outre, il lui a été recommandé que, dans la nouvelle Politique nationale de la recherche et de l'innovation (PNRI), il soit fait mention de la contribution essentielle des PPR au développement et à l'avancement de la recherche universitaire au Québec. Nous lui avons aussi recommandé que la nouvelle politique favorise la stabilité du personnel scientifique de recherche dans les universités et centres affiliés du Québec.

Au cours de cette rencontre, Monsieur Quirion a bien reçu nos commentaires et nos suggestions. Il s'est montré sensible relativement à notre discours qui promeut et valorise le rôle des PPR dans les équipes de recherche et les centres de recherche universitaires du Québec. Compte tenu de l'absence de documentation sur les PPR au Québec, le scientifique en chef a demandé au SPPRUL-CSQ de réaliser, à court terme, un portrait de la situation des PPR dans l'ensemble des universités du Québec. L'objectif de l'étude demandée était alors de documenter la situation d'emploi et le rôle des PPR dans la recherche universitaire, afin de pouvoir en tenir compte dans la PNRI.

Fort de ce mandat, le SPPRUL-CSQ s'est tourné vers d'autres partenaires afin de réaliser cette étude. C'est ainsi que le Syndicat des employé(e)s de la recherche de l'Université de Montréal – Alliance de la Fonction publique du Canada (SERUM-AFPC) et la Fédération du personnel professionnel des universités et de la recherche (FPPU) ont accepté de relever le défi en travaillant conjointement avec le SPPRUL-CSQ pour réaliser cette étude panquébécoise.

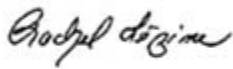
C'est donc avec une grande fierté que tous les partenaires de ce projet présentent au scientifique en chef du Québec les résultats de cette première consultation d'envergure. Elle a été réalisée auprès de plus de mille PPR qui travaillent dans des équipes, centres ou groupes de recherche universitaires et qui contribuent, par leur expertise et leur savoir-faire, au vaste chantier de la recherche et de l'innovation au Québec.



Dr Paul-André Lapointe, ARUC



France Filion, présidente SERUM



Rachel Lépine, présidente SPPRUL-CSQ



Bernard Gaucher, président FPPU



France Bernier, codirectrice ARUC
Conseillère à la recherche CSQ

Table des matières

Introduction générale	1
Section 1. Aspect méthodologique.....	3
1.1 Population cible.....	3
1.2 Échantillonnage.....	3
1.3 Instrument de collecte des données.....	3
1.4 Stratégie de la collecte et de traitement des données	4
1.4.1 Prétest	4
1.4.2 Collecte des données et taux de réponse	4
1.5 Traitement statistique des données	4
1.6 Portée et limites de la recherche	5
Section 2. Modèle d'analyse.....	7
Section 3. Organisation de la recherche.....	11
3.1 Employeurs des PPR.....	11
3.2 Domaines des unités de recherche	12
3.3 Dispositifs organisationnels de recherche.....	13
3.4 Financement des unités de recherche.....	14
3.5 Taille des unités de recherche	17
3.6 Orientation principale des unités de recherche	18
3.7 <i>Leadership</i> de la chercheuse ou du chercheur principal	19
Section 4. Portrait des PPR.....	21
4.1 Caractéristiques sociodémographiques	21
4.2 Conciliation travail-famille, situation familiale et maternité	22
4.2.1 Travail des PPR et vie familiale	22
4.2.2 Maternité dans le contexte de travail des PPR au Québec.....	27
4.3 Caractéristiques de l'emploi.....	29
4.4 Caractéristiques du travail et des PPR	37
4.5 Contraintes psychosociales et physiques	41
Section 5. Modèles d'emploi.....	49
Section 6. Modèles de travail	59
Section 7. Qualité du travail et de l'emploi.....	71
Conclusion	77
Recommandations.....	81

Annexe I Portrait des différences de genre chez les PPR au Québec	83
Annexe II Questionnaire	93
Bibliographie	115

Liste des tableaux

Tableau 1	Répartition des répondantes et répondants selon l'employeur	11
Tableau 2	Répartition des unités de recherche selon le domaine scientifique	12
Tableau 3	Répartition des unités de recherche selon les dispositifs organisationnels.....	13
Tableau 4	Sources de financement des unités de recherche.....	14
Tableau 5	Sources de financement	15
Tableau 6	Distribution des classes de sources de financement	15
Tableau 7	Durée du financement des unités et des projets de recherche	16
Tableau 8	Répartition des unités de recherche selon la taille.....	17
Tableau 9	Répartition des unités selon l'orientation principale	18
Tableau 10	<i>Leadership</i> de la chercheuse ou du chercheur principal	19
Tableau 11	Structure de la population selon le sexe et l'âge	21
Tableau 12	Structure de la population selon le plus haut niveau de scolarité et le domaine de diplomation	22
Tableau 13	Structure de la population selon la situation familiale	23
Tableau 14	Situation familiale selon le nombre et l'âge des enfants	23
Tableau 15	Dimensions de la conciliation travail-famille.....	24
Tableau 16	Tensions associées à la conciliation travail-famille	25
Tableau 17	Maternité dans le contexte de travail des PPR.....	28
Tableau 18	Retrait préventif et congé de maternité.....	29
Tableau 19	Ancienneté selon la profession, l'employeur actuel et l'unité de recherche Actuelle.....	30
Tableau 20	Aperçu sur la rémunération des PPR au Québec	31
Tableau 21	Nombre d'heures de travail payées par semaine des PPR au Québec.....	32
Tableau 22	Raisons de l'emploi à temps partiel pour les PPR au Québec.....	33
Tableau 23	Heures supplémentaires pour les PPR au Québec	33
Tableau 24	Répartition des répondantes et répondants selon la nature du contrat d'emploi	34
Tableau 25	Chômage dans le contexte de travail des PPR.....	34
Tableau 26	Perceptions de la sécurité d'emploi et des perspectives de promotion.....	35
Tableau 27	Activités au travail.....	42
Tableau 28	Polyvalence du travail des PPR	42
Tableau 29	Contribution à la recherche.....	43
Tableau 30	Exigence émotionnelle du travail	45
Tableau 31	Harcèlement psychologique dans le contexte de travail des PPR	46
Tableau 32	Risques chimiques et radiations dangereuses dans un contexte de travail des PPR.....	47
Tableau 33	Emploi à temps partiel et contrat à durée déterminée, selon le sexe	51
Tableau 34	Principales caractéristiques du deuxième emploi	53
Tableau 35	Heures supplémentaires et épisodes involontaires de chômage, selon les modèles d'emploi	54
Tableau 36	Raisons invoquées pour le temps partiel, selon les modèles d'emploi.....	55
Tableau 37	Variables de la qualité du travail	61
Tableau 38	Revenu annuel, heures de travail et salaire horaire, selon les modèles de travail	67

Liste des figures

Figure 1	Modèle d'analyse	9
Figure 2	Modèles d'emploi.....	49
Figure 3	Modèles de travail	60

Liste des graphiques

Graphique 1	Heures hebdomadaires consacrées aux tâches domestiques, selon la situation familiale.....	26
Graphique 2	Tensions associées à la conciliation travail-famille, selon la situation familiale..	27
Graphique 3	Sécurité d’emploi et perspectives de promotion, selon l’ancienneté chez l’employeur	36
Graphique 4	Perceptions de sécurité d’emploi et de perspectives de promotion, selon la durée du financement dans les unités de recherche.....	37
Graphique 5	Perceptions de la sécurité d’emploi et des perspectives de promotion, selon les dispositifs organisationnels de recherche	38
Graphique 6	Durée du financement des unités de recherche, selon le dispositif auquel elles appartiennent.....	39
Graphique 7	Perceptions de sécurité d’emploi (n=968) et de perspectives de promotion (n=963) et durée du financement de l’unité (n=789), selon le degré d’accord avec le caractère visionnaire de la chercheuse ou du chercheur	40
Graphique 8	Perceptions de sécurité d’emploi (n=963) et de perspectives de promotion (n=969) et durée du financement de l’unité (n=785), selon le degré d’accord avec le caractère carriériste de la chercheuse ou du chercheur	40
Graphique 9	Perspectives de sécurité d’emploi (n=963) et de perspectives de promotion (n=959) et durée de financement de l’unité (n=786) selon le caractère productiviste de la chercheuse ou du chercheur	41
Graphique 10	Contribution à la recherche (n=913), polyvalence (n=913) et reconnaissance de la PI (n=780), selon les classes de sources de financement	44
Graphique 11	Contribution à la recherche (n=936), polyvalence (n=936) et reconnaissance de la PI (n=802), selon les orientations de la recherche.....	45
Graphique 12	Répartition des PPR en % selon les modèles d’emploi.....	50
Graphique 13	Répartition des modèles d’emploi selon le sexe	51
Graphique 14	Ancienneté chez l’employeur et diplôme le plus élevé, selon les modèles d’emploi	52
Graphique 15	Revenus annuels et heures hebdomadaires de travail payées, selon les modèles d’emploi	52
Graphique 16	Salaires horaires selon les modèles d’emploi.....	53
Graphique 17	Tensions dans la conciliation travail-famille, selon les modèles d’emploi.....	55
Graphique 18	Perceptions de sécurité d’emploi et de perspectives de promotion et contribution à la recherche, selon les modèles d’emploi	56
Graphique 19	Perceptions de sécurité d’emploi et ancienneté chez l’employeur, selon les modèles d’emploi.....	57
Graphique 20	Répartition des PPR en % selon la durée du financement, selon les modèles d’emploi	57
Graphique 21	Distribution en % des PPR, selon les modèles de travail.....	61
Graphique 22	Latitude décisionnelle et demande psychologique, selon les modèles de travail..	62
Graphique 23	Latitude décisionnelle, qualification et autonomie, selon les modèles de travail .	62

Graphique 24 Répartition des PPR en % selon leurs contributions à la recherche, au sein de chacun des modèles de travail.....	63
Graphique 25 Contribution à la recherche et polyvalence, selon les modèles de travail.....	64
Graphique 26 Pourcentage des PPR qui font des heures supplémentaires, selon les modèles de travail.....	65
Graphique 27 Sécurité d'emploi et perspectives de promotion, selon les modèles de travail.....	65
Graphique 28 Revenu annuel et heures hebdomadaires de travail payées, selon les modèles de travail.....	66
Graphique 29 Reconnaissance de la PI (n=828), selon les modèles de travail.....	68
Graphique 30 Répartition en % des PPR selon la durée du financement, au sein de chaque modèle de travail (n=767).....	69
Graphique 31 Reconnaissance selon les modèles de travail.....	71
Graphique 32 Reconnaissance selon la durée de financement.....	72
Graphique 33 Effort/reconnaissance, selon les modèles de travail (n=972).....	72
Graphique 34 tensions associées à la conciliation travail-famille, selon les modèles de travail.....	73
Graphique 35 Déséquilibre ajusté aux tensions associées à la conciliation travail-famille, selon les modèles de travail.....	74
Graphique 36 Indicateur approximatif de la présence de risques psychosociaux au travail, selon les modèles de travail (n=975).....	75
Graphique 37 Soutien social, selon les modèles de travail.....	75
Graphique 38 Distribution en % des modèles d'emploi, selon les modèles de tension (n=763).....	76
Graphique 39 Distribution des PPR en centiles, selon l'ancienneté chez l'employeur (n=953).....	77
Graphique 40 Répartition des PPR en % selon diverses catégories d'âge (n=1075).....	78
Graphique 41 Perceptions de sécurité d'emploi et reconnaissance pratique, selon la durée du financement.....	79
Graphique 42 Distribution des hommes et des femmes selon le plus haut niveau de scolarité terminé.....	85
Graphique 43 Distribution des hommes et des femmes selon le domaine de diplomation.....	86
Graphique 44 Distribution des hommes et des femmes selon les différentes tranches du revenu annuel.....	86
Graphique 45 Distribution des hommes et des femmes selon la présence d'une prime attachée au salaire.....	87
Graphique 46 Distribution des femmes et des hommes selon le statut d'emploi.....	87
Graphique 47 Distribution des hommes et des femmes selon les raisons d'emploi à temps partiel.....	88
Graphique 48 Distribution des hommes et des femmes selon les activités au travail.....	89
Graphique 49 Distribution des hommes et des femmes selon les domaines des unités de recherche.....	90
Graphique 50 Distribution des hommes et des femmes selon les perceptions vis-à-vis la chercheuse ou le chercheur principal.....	90
Graphique 51 Distribution des hommes et des femmes selon le nombre d'heures consacrées par semaine aux tâches domestiques.....	91

Remerciements

L'équipe de recherche et les partenaires de ce projet tiennent à remercier plus particulièrement toutes les professionnelles et tous les professionnels de recherche qui ont accepté de participer au sondage dans les universités et centres affiliés concernés par l'étude. Nous les remercions chaleureusement pour le temps consacré à remplir le questionnaire en ligne.

De plus, nous tenons à souligner l'important travail de monsieur Chedli Baya Chatti qui a su relever le défi que représentait la réalisation de cette étude dans un très court délai.

Cette étude n'aurait pu se réaliser sans le soutien financier du Fonds de recherche du Québec (FRQ) et du scientifique en chef du Québec, monsieur Rémi Quirion. Nous en profitons pour les remercier grandement.

Nous voulons aussi remercier l'Alliance de recherche universités-communautés (ARUC) – *Innovations, travail et emploi*, qui a accueilli ce projet de recherche et permis sa réalisation.

Enfin, nous souhaitons remercier également la Centrale des syndicats du Québec (CSQ) qui a généreusement fourni les locaux et dont le personnel, soit Martine Lauzon à la révision linguistique et Stéphanie Martel au secrétariat, ont contribué à la production du rapport final.

Avant-propos

Cette étude a été effectuée avec la participation des syndicats représentant les professionnelles et professionnels de recherche (PPR) au Québec¹. Les divers syndicats, peu importe leur allégeance, ont constitué un partenariat et ont contribué de diverses façons à la réalisation de cette recherche.

Ce rapport de recherche porte sur les PPR qui travaillent dans les universités et centres affiliés francophones du Québec. Un autre rapport sera publié sous peu sur les PPR travaillant dans les universités et centres affiliés anglophones du Québec.

Cette étude a été rendue possible grâce à une subvention du Fonds de recherche du Québec (FRQ) et la contribution financière de la Fédération du personnel professionnel des universités et de la recherche (FPPU), du Syndicat des employé(e)s de la recherche de l'Université de Montréal – Alliance de la Fonction publique du Canada (SERUM-AFPC) et du Syndicat des professionnelles et professionnels de recherche de l'Université Laval – Centrale des syndicats du Québec (SPPRUL-CSQ).

¹ Dans cette étude, le terme « professionnelles et professionnels de recherche (PPR) » désigne l'ensemble du personnel professionnel de recherche dans les universités et centres affiliés du Québec. La désignation de « PPR » a été choisie par l'ensemble des partenaires afin de nommer ce personnel.

Faits saillants

- On compte un peu plus de 2 500 professionnelles et professionnels de recherche (PPR) au Québec dans les universités et centres affiliés francophones.
- L'enquête par questionnaire auprès de cette population s'est déroulée en mai 2013 et elle a obtenu un taux de réponse de 45,9 %.
- L'échantillon a été pondéré selon le sexe, l'employeur et le domaine de recherche.
- L'enquête couvre l'Université Laval, l'Université de Montréal, l'Université du Québec à Montréal, l'Université de Sherbrooke et les autres constituantes de l'Université du Québec ainsi que les centres affiliés en santé dans les régions de Québec et de Sherbrooke.
- Près de 60 % des PPR sont des femmes. Parmi celles-ci, 31,3 % détiennent un diplôme en sciences et génie, 31,1 % en sciences humaines et sociales et 21,8 % en sciences de la santé.
- Les PPR forment une population jeune avec une ancienneté faible. Près de la moitié d'entre eux sont âgés de 35 ans, alors que la moitié des PPR comptent tout au plus quatre ans d'ancienneté chez leur employeur.
- Les PPR sont des travailleuses et travailleurs du savoir la presque totalité d'entre eux possèdent un diplôme de premier cycle, alors que plus de 80 % possèdent un diplôme de deuxième cycle et 25 % un doctorat.
- Les PPR jouent un rôle essentiel dans l'accomplissement des principales missions universitaires au Québec. Ils sont grandement impliqués dans toutes les étapes relatives à la production et à la diffusion de connaissances scientifiques. La moitié des PPR participent à la rédaction d'articles scientifiques, et 40 % d'entre eux participent à la fois à la rédaction de rapports de recherche et d'articles scientifiques. Ils réalisent également des activités cruciales dans la coordination des projets de recherche, et dans l'encadrement et la formation des étudiantes et étudiants.
- Malgré le rôle essentiel qu'ils jouent dans la recherche et la formation, les PPR sont des travailleuses et travailleurs du savoir défavorisés leur sécurité d'emploi et leurs perspectives de promotion sont très faibles. Le quart des PPR occupent un emploi à temps partiel. Cette proportion est de 17 % chez les hommes et de 31 % chez les femmes. Près des trois quarts des PPR travaillent dans le cadre d'un contrat à durée déterminée, et 85 % de ces contrats sont d'une durée d'un an et moins.
- La très grande majorité des PPR, soit près de 80 % d'entre eux, vivent une situation d'emploi atypique.
- Concernant la maternité, les femmes sont victimes d'une certaine discrimination, puisque 8 % d'entre elles affirment qu'on leur pose des questions sur leurs projets de maternité lors des entrevues d'embauche.

- Dans une proportion de 40 %, les PPR se trouvent dans les modèles de travail qualifiés de tendu et actif. En comparaison des PPR des autres modèles de travail, passif et détendu, les PPR des modèles tendu et actif assument une charge de travail bien plus élevée, sans changement significatif sur le plan de l'autonomie. Ils apportent également la plus grande contribution à la recherche, en réalisant des activités plus complexes et à plus grande valeur ajoutée, tout en faisant montre d'une plus grande polyvalence. Ils se consacrent enfin plus intensément à leur travail, n'hésitant pas à accomplir davantage d'heures supplémentaires. Par contre, de manière paradoxale, ils bénéficient de la plus faible reconnaissance à tous les points de vue (sécurité d'emploi et perspectives de promotion plus faibles, propriété intellectuelle moins bien reconnue, aucun avantage salarial ainsi qu'une estime de soi réduite). Enfin, les PPR des modèles tendu et actif ont un soutien social inférieur, tant de la part de la personne supérieure que des collègues.
- Les tensions associées à la conciliation travail-famille sont plutôt faibles, en raison de la nature de l'emploi qui rend possible le travail à domicile et permet une grande flexibilité dans les horaires de travail. Toutefois, ces tensions se concentrent principalement dans les modèles de travail tendu et actif.
- Dans les modèles de travail tendu et actif, il y a un déséquilibre important entre les contributions et les rétributions. Conformément à la littérature scientifique, un tel déséquilibre est grandement susceptible d'affecter la santé mentale et de conduire à des situations de détresse psychologique et d'épuisement professionnel. Cela se traduit également par un accroissement de l'intention de quitter son emploi.
- Les facteurs agissant sur la qualité de l'emploi et sur celle du travail ne sont pas tout à fait les mêmes.
- La qualité de l'emploi est principalement associée à la durée du financement et à la nature des dispositifs organisationnels au sein desquels se réalise la recherche. Plus longue est la durée du financement et plus importante est la présence des dispositifs collectifs de recherche, meilleure est la qualité de l'emploi, notamment sur le plan de la sécurité d'emploi et des perspectives de promotion.
- Quant à la qualité du travail, elle est principalement influencée par la nature et les exigences du travail. L'intensité et la complexité du travail ne sont pas en correspondance avec l'autonomie et la qualification du travail. L'agencement cohérent de ces deux ensembles de facteurs exigerait la conception et la mise en œuvre de pratiques organisationnelles appropriées.

- En outre, l'existence d'un déséquilibre entre les contributions et les rétributions indique l'absence de pratiques de gestion des ressources humaines (GRH) adaptées. En conséquence, les contraintes de l'environnement externe, soit les fluctuations associées au financement de la recherche, d'une part, et la nature et les exigences du travail, d'autre part, agissent directement sur la qualité du travail et de l'emploi avec les conséquences négatives que cela est susceptible d'entraîner sur le plan des risques psychosociaux et sur celui du roulement de la main-d'œuvre.
- Le pari à faire concernant la situation des PPR et le développement de la recherche au Québec consiste à miser sur l'amélioration de la qualité du travail et de l'emploi des PPR afin d'accroître les performances en recherche au Québec. Pour gagner ce pari, il faut améliorer les pratiques de GRH dans les universités et les centres affiliés, et contribuer au développement de la sécurité d'emploi en stabilisant davantage le financement de la recherche par l'accroissement de sa durée et le développement des dispositifs collectifs.

Introduction générale

La recherche scientifique constitue à travers la production des connaissances l'un des principaux moteurs des grandes transformations et évolutions qu'ont connues et que connaissent encore les sociétés humaines contemporaines (Touraine, 1969 ; Bell, 1976). Leur professionnalisation, vers la deuxième moitié du vingtième siècle, a contribué à l'accélération de ces transformations et évolutions. La société du savoir dans laquelle nous vivons aujourd'hui est l'une des résultantes de cette professionnalisation qui s'est accompagnée, principalement, de la mise en œuvre d'une organisation rationalisée de la production des connaissances. Une telle rationalisation signifie, entre autres, la division et la répartition des tâches et des activités structurant le processus de cette production. En d'autres termes, la production des connaissances n'est plus l'affaire de la seule chercheuse ou du seul chercheur. Elle est plutôt le fruit de la participation et de la collaboration de plusieurs acteurs appartenant notamment à l'univers de la recherche scientifique (Callon, 2006). C'est dans ce contexte que l'on peut situer l'apparition et l'institutionnalisation d'une nouvelle profession, parmi d'autres, relative à l'univers de la recherche scientifique (Bon et Burnier, 1971). En dépit de l'absence d'une appellation universelle de cette profession, tout le monde s'accorde sur le rôle central qu'elle joue dans cet univers. Au Québec, cette profession tire son identité de ses membres les professionnelles et professionnels de recherche.

En se référant aux descriptions de leurs tâches dans les différentes conventions collectives régissant cette profession au Québec, les PPR font partie de la catégorie professionnelle des travailleuses et travailleurs du savoir (Bouchez, 2004 ; Dortier, 2005). Selon l'Office québécois de la langue française (OQLF), une travailleuse ou un travailleur du savoir est « une personne spécialisée dans la recherche, l'analyse, la gestion et la diffusion de l'information pertinente à la prise de décision ou à la gestion des connaissances et qui utilise des systèmes informatiques développés à ces fins ».

Les témoignages de plusieurs acteurs intervenant dans le champ de la recherche scientifique au Québec convergent vers l'idée selon laquelle les PPR figurent parmi celles et ceux qui influencent le plus le fonctionnement de ce champ. Par exemple, lors du 81^e congrès de l'Association francophone pour le savoir (ACFAS) en 2013, le docteur Jacques Huot, directeur du Centre de recherche en cancérologie de l'Université Laval, a souligné de manière éloquentes la contribution unique et déterminante des PPR au fonctionnement de la recherche « Les PPR soutiennent les directeurs et les étudiants dans les différentes tâches inhérentes à la recherche [...]. Ils constituent, avec les directeurs, la mémoire des laboratoires. Ils sont les gardiens des techniques des laboratoires et constituent une référence pour les étudiants. »

Malgré le rôle central que jouent les PPR dans la recherche scientifique au Québec, les réalités relatives à leurs conditions de travail et d'emploi restent, à notre connaissance, très peu connues et rarement documentées. De ce fait, la présente étude tente de pallier le manque de connaissances sur la réalité des PPR dans les universités et les centres affiliés du Québec. Pour ce faire, plusieurs dimensions relatives à cette profession ont été retenues les caractéristiques sociodémographiques de la population des PPR, les caractéristiques de leur emploi et de leur travail, l'organisation de l'environnement de la recherche, la qualité du travail et d'emploi, et la conciliation travail-famille. À travers ces dimensions, cette étude vise à établir le portrait des PPR au Québec tout en identifiant les dynamiques et les logiques qui structurent leur profession ainsi

que leurs impacts sur leur vie familiale. Concrètement, la présente étude poursuit les objectifs généraux suivants

- Dresser le portrait général de la situation des PPR au Québec en regard des caractéristiques du travail et de l'emploi.
- Indiquer les facteurs influençant la qualité du travail et de l'emploi dans le contexte de travail des PPR.
- Caractériser les conséquences de la qualité du travail et de l'emploi sur la vie familiale des professionnelles et professionnels de recherche au Québec.

Après avoir présenté le modèle d'analyse dans la première section, nous aborderons dans la deuxième section les aspects méthodologiques. Suivra la présentation des résultats de recherche au cours des cinq sections suivantes. En premier lieu, à la section 3 sera étudiée l'organisation de la recherche dont nous brosserons le portrait à la section suivante, soit la section 4. Dans les sections 5 et 6, nous analyserons respectivement les modèles d'emploi et les modèles de travail. La dernière section sera consacrée à l'évaluation de la qualité du travail et de l'emploi. En conclusion, nous résumerons brièvement les faits saillants de la recherche et nous reviendrons sur notre question principale en vue d'y apporter quelques éléments de réponse qui seraient susceptibles de guider des interventions afin d'améliorer la qualité du travail et de l'emploi des PPR.

Section 1. Aspect méthodologique

La présente section expose les grandes lignes méthodologiques de l'enquête. Dans un premier temps, elle présente la population ciblée par l'enquête et l'instrument de collecte des données. Puis, elle expose la stratégie de collecte et du traitement des données. Enfin, elle donne un aperçu de la portée et des limites de l'enquête.

1.1 Population cible

La population visée par cette étude est composée de l'ensemble du personnel professionnel de recherche travaillant dans les universités francophones et les centres affiliés du Québec dont la mission de recherche est financée en grande partie par les organismes publics. Selon les données fournies par les partenaires du projet, cette population compte environ 2 500 professionnelles et professionnels de recherche (PPR). L'ensemble de ces PPR est représenté par des syndicats affiliés à différentes centrales ou fédérations syndicales. La liste des PPR a été constituée à partir de la liste des membres couverts par différents syndicats locaux les représentant.

1.2 Échantillonnage

Étant donnée la nature exploratoire de cette étude, nous avons choisi d'effectuer la collecte des données auprès de l'ensemble de la population visée et non pas de limiter l'enquête à un échantillon sélectionné. Plusieurs facteurs ont facilité l'utilisation d'une telle méthode d'enquête

- L'implication des différents partenaires a permis de rejoindre par courriel l'ensemble des membres de la population à l'étude.
- La rapidité de l'administration de l'instrument de collecte des données via Internet.

1.3 Instrument de collecte des données

La collecte de données a été effectuée à l'aide d'un questionnaire. Ce dernier a été élaboré à la suite de la consultation des différents partenaires de ce projet et il s'inspire également d'une étude sur la qualité du travail et d'emploi au Québec, soit l'*Enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi et de santé et de sécurité du travail* (EQCOTESST) (Vézina et autres, 2011)² et dont le contexte pouvait s'appliquer aux PPR des universités et des centres affiliés.

² Cette enquête, qui s'est déroulée entre 2007 et 2011, brosse un portrait des conditions de travail et d'emploi au Québec, incluant l'environnement organisationnel et les contraintes physiques à l'emploi, ainsi que la conciliation travail et vie personnelle. Elle s'inscrit dans les traditions du ministère du Travail, qui doit réaliser tous les cinq ans une étude sur l'évolution des conditions de travail au Québec. La version de 2007-2011 est le fruit de la collaboration de plusieurs parties : l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST), l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), le ministère du Travail, le ministère de la Santé et des Services sociaux et la Commission des normes du travail (CNT). Le rapport de cette enquête peut être téléchargé à l'adresse suivante : www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-691.pdf.

Les questions posées, qui sont dans leur totalité de type fermé, portent sur les caractéristiques sociodémographiques et socioprofessionnelles, l'organisation du milieu professionnel, la qualité du travail, la qualité d'emploi, la précarité de l'emploi et la conciliation travail-famille. La version définitive du questionnaire est présentée à l'annexe II de ce rapport. Le questionnaire a été acheminé par courriel à l'ensemble de la population à l'étude, soit aux quelque 2 500 professionnelles et professionnels de recherche évoluant dans les universités francophones et les centres affiliés du Québec.

1.4 Stratégie de la collecte et de traitement des données

1.4.1 Prétest

Avant le lancement officiel de l'enquête-terrain, un prétest du questionnaire a été réalisé auprès de 34 professionnelles et professionnels de recherche représentant les différents milieux concernés par l'enquête. L'objectif de ce prétest était de vérifier si d'une part, les questions étaient comprises et, d'autre part, les réalités relatives à la population étaient prises en compte pour le plus grand nombre. Le prétest a été à l'origine de plusieurs commentaires qui ont servi à l'amélioration de la version définitive du questionnaire.

1.4.2 Collecte des données et taux de réponse

La collecte des données s'est déroulée entre le 17 mai 2013 et le 28 mai 2013, au moyen d'un questionnaire en ligne. Grâce à la collaboration des syndicats, partenaires de la recherche, un message électronique a été envoyé à tous les PPR, les invitant à se rendre sur un site Web spécialement conçu à cette fin pour remplir ce questionnaire. Le questionnaire a été mis en ligne par le Centre de services APTI (Application pédagogique des technologies de l'information) de la Faculté des sciences sociales de l'Université Laval. Le Centre de services APTI a assumé seul l'administration du questionnaire et assuré l'anonymat des répondantes et répondants. Deux rappels ont été effectués au cours de l'enquête. À la fin de la période de collecte des données, 1 081 questionnaires avaient été remplis, représentant un taux de réponse de 45,9 %, ce qui est excellent.

1.5 Traitement statistique des données

Les données brutes des répondantes et répondants ont été entreposées de façon sécuritaire et anonyme dans des fichiers en format Excel lors de la collecte des données par l'intermédiaire des formulaires Web, puis importées dans un fichier SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) pour analyses. La distribution de chaque variable a été examinée pour détecter les problèmes de données manquantes, aberrantes ou extrêmes. Aucune imputation de données manquantes n'a été réalisée.

Un poids échantillonnal a été calculé pour chaque répondante et répondant afin de corriger les écarts entre la distribution des répondantes et répondants et celle de la population québécoise des PPR des universités participantes sur le sexe, l'employeur actuel et le domaine de recherche. Ce poids a été normalisé (somme des poids = nombre de répondantes et répondants) et utilisé pour l'ensemble des analyses.

Des tableaux de fréquences pondérées ont été produits afin de décrire l'échantillon ainsi que les caractéristiques du travail et de la situation socioprofessionnelle des PPR au Québec. Afin de déterminer des variables associées à la précarité au travail, une série de tables de contingence pondérées a été réalisée, et l'association a été testée statistiquement à l'aide du test du khi-carré. Les analyses ont été complétées à l'aide du logiciel SPSS version 20, selon un seuil alpha standard de 5 %.

1.6 Portée et limites de la recherche

En ayant pour objectif principal de broser un portrait général de la population des PPR dans les universités et centres affiliés du Québec, cette étude fournit, pour la première fois, un tableau de la situation sur la réalité des PPR dans les établissements concernés. L'étude permet de cerner les liens entre la qualité du travail et d'emploi des PPR au Québec, et l'organisation de leur milieu professionnel la recherche scientifique. De même, elle permet de préciser et d'identifier les facteurs influençant cette qualité ainsi que la précarité d'emploi. Ces résultats pourront également servir de base pour assurer un suivi longitudinal sur cette profession, de même qu'à des comparaisons régionales, nationales ou internationales.

En raison du très peu d'information sur la qualité du travail et d'emploi des PPR au Québec, et de l'absence d'une littérature relative à ce corps professionnel, cette étude risque d'avoir omis d'autres dimensions qui pourraient se révéler déterminantes dans les dynamiques qui structurent ce corps d'emploi. En effet, le portrait qui ressort de l'analyse de données pourra paraître, pour certaines personnes, incomplet. Cependant, nous avons tenté d'atténuer cette limite en consultant plusieurs personnes clés et membres de ce corps d'emploi tout au long de la démarche de construction et d'analyse des données.

L'appartenance des membres de la population visée à des milieux de travail diversifiés a aussi présenté une difficulté méthodologique qu'il est important de prendre en compte. Cette difficulté a été rencontrée notamment lors de l'élaboration du questionnaire. Il était en effet difficile de parvenir à développer un questionnaire en tenant compte de toutes ces diversités. Le principal défi était de mettre en œuvre une version intégrant des situations qui peuvent être reconnues par l'ensemble de la population à l'étude. La consultation des partenaires lors de l'élaboration du questionnaire ainsi que le prétest, qui a été effectué auprès d'un échantillon de PPR appartenant à différents milieux de travail, ont permis la mise en place d'un outil de sondage tenant compte de la diversité des situations de travail et d'emploi.

Section 2. Modèle d'analyse

Le modèle d'analyse a été conçu en fonction de la principale question de recherche qui concerne les facteurs associés à la qualité du travail et de l'emploi des professionnelles et professionnels de recherche (PPR). La qualité du travail et de l'emploi se compose de plusieurs dimensions qui ensemble permettent une évaluation des conditions de travail et d'emploi. La qualité du travail comprend l'autonomie, la qualification, l'intensité du travail et les risques psychosociaux. Quant à la qualité de l'emploi, elle réunit les dimensions relatives à la sécurité d'emploi, aux statuts de travail, à la rémunération, aux inégalités de revenus et de statuts et à la conciliation travail-famille (Lapointe, 2013).

L'analyse de l'emploi s'appuie sur les théories de la précarisation de l'emploi et du développement de l'emploi atypique (Bernier et autres, 2003 ; Vosko, 2006). Sur la base de ces travaux, nous construisons divers modèles d'emploi qui tiennent compte de la diversité des statuts d'emploi (temps plein c. temps partiel et contrat à durée indéterminée c. contrat à durée déterminée).

Le travail est analysé en faisant appel à la théorie demande-contrôle de Karasek et Theorell (1990) qui rend possible l'analyse de la charge de travail (intensité du travail) et de l'autonomie, soit deux dimensions essentielles à la qualité du travail. On peut construire ainsi divers modèles de travail qui diffèrent sur le plan des contributions des PPR.

Le travail et l'emploi sont réunis dans le concept de qualité du travail et de l'emploi grâce à la théorie de l'équilibre entre les efforts et les récompenses de Siegrist (1996). L'évaluation de la qualité du travail et de l'emploi se fait d'abord par l'intermédiaire du concept de reconnaissance qui regroupe des dimensions relatives à la sécurité d'emploi, aux perspectives de carrière, à la rémunération ainsi que d'autres dimensions plus symboliques associées à l'estime, au respect et à l'équité. L'évaluation de la qualité du travail et de l'emploi se poursuit en second lieu par l'établissement d'un diagnostic d'équilibre ou de déséquilibre entre les contributions et les rétributions (pratiques et symboliques) des PPR, selon les modèles de travail, qui recourent en partie de manière significative les modèles d'emploi. En dernier lieu, nous prenons en compte les tensions associées à la conciliation travail-famille (ou vie personnelle). Ces tensions viennent s'ajouter au déséquilibre en exacerbant plus ou moins la situation (Boulet, 2013 ; Brought et O'Discoll, 2010). Sur la base de la littérature pertinente, il est démontré que les situations de déséquilibre sont nuisibles à la santé psychologique des travailleuses et travailleurs, et contribuent à des performances réduites au travail.

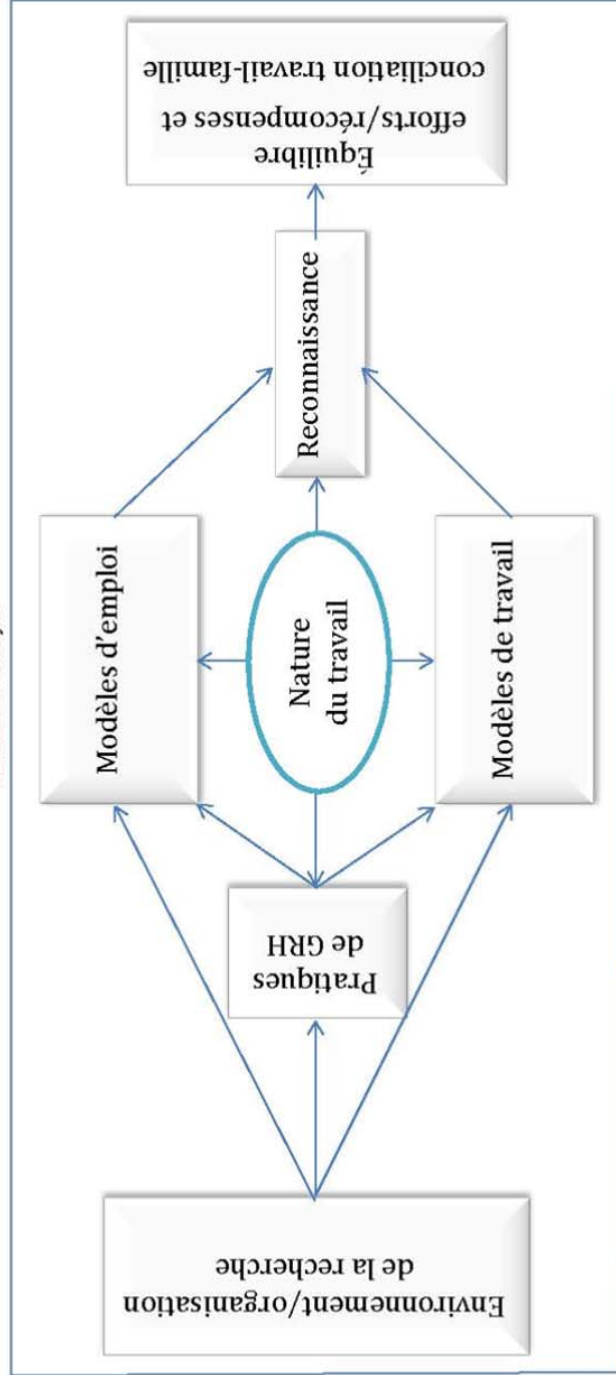
Qu'est-ce qui pourrait expliquer les variations dans les conditions d'emploi et de travail que l'on observe chez les PPR selon les divers modèles d'emploi et de travail ? Les caractéristiques de l'organisation de la recherche qui agissent comme l'environnement externe du travail et de l'emploi des PPR ? Les pratiques de gestion des ressources humaines ? Ou la nature même du travail des PPR ?

En l'absence de pratiques de GRH développées, l'environnement et l'organisation de la recherche ainsi que la nature du travail des PPR exercent une influence prépondérante. Les pratiques de GRH ne jouent pas leur rôle de protection entre l'environnement, et la qualité du

travail et de l'emploi, et elles ne contribuent pas à atténuer l'impact négatif des exigences du travail sur la qualité du travail et de l'emploi. Elles sont indirectement mesurées par le concept de reconnaissance et par les statuts d'emploi. Enfin, les pratiques de conciliation travail-famille (ou vie personnelle) ont pour effet d'atténuer ou d'amplifier la tension au travail (Boulet, 2013 ; Brought et O'Discoll, 2010).

L'organisation de la recherche est analysée par l'intermédiaire de plusieurs dimensions (les sources et la durée du financement, les orientations et les domaines de la recherche, les formes organisationnelles de réalisation de la recherche ainsi que le *leadership* des chercheuses et chercheurs). Un financement de longue durée et des formes collectives de recherche sont plus susceptibles de s'accompagner d'une meilleure sécurité d'emploi et des perspectives supérieures de carrière. La figure 1 présente le modèle d'analyse.

Figure 1
Modèle d'analyse



Section 3. Organisation de la recherche

La présente section décrit l'organisation de la recherche que l'on pourrait considérer comme l'environnement du travail et de l'emploi des professionnelles et professionnels de recherche. Il s'agit plus précisément de décrire le milieu professionnel dans lequel évoluent les PPR au Québec à travers les éléments suivants les employeurs, les domaines de recherche, les catégories de recherche, les orientations principales de la recherche, les sources de financement, la durée de financement et le *leadership* de la chercheuse ou du chercheur principal dans les unités de recherche. Dans cette enquête le terme « unité de recherche » réfère à la chercheuse ou au chercheur pour lequel travaille le PPR ou au dispositif de recherche dans lequel il travaille.

3.1 Employeurs des PPR

Les PPR syndiqués travaillant dans des organisations francophones au Québec se répartissent entre six employeurs qui, en suivant l'ordre d'importance indiqué par nos répondantes et répondants, sont les suivants l'Université Laval, l'Université de Montréal, l'Université de Sherbrooke, les autres constituantes de l'Université du Québec, l'Université du Québec à Montréal et les centres de recherche en santé dans la ville de Québec.

Tableau 1
Répartition des répondantes et répondants selon l'employeur

	Effectifs	Pourcentage valide
Université Laval	301	29,1
Université de Montréal	192	18,5
Université de Sherbrooke ¹	164	15,9
UQ autres ²	157	15,2
UQAM	118	11,3
CR santé Québec ³	104	10
Sous-total valide	1 037	100
Données manquantes	38	
Total⁴	1 075	

Section 1. Comprend également le centre du vieillissement de l'Université de Sherbrooke.

Section 2. Comprend les constituantes suivantes de l'UQ UQO, UQTR, UQAT, UQAC et INRS.

Section 3. Regroupement des centres universitaires suivants installés dans les hôpitaux de la ville de Québec CRCHUL, CRSFA, CRHDQ et CRHEJ + CRHSS.

Section 4. Six cas ont été retirés pour cause de données excentriques, relativement aux heures de travail.

3.2 Domaines des unités de recherche

La notion de « domaine d'unité de recherche » traduit, dans le cadre de cette étude, le champ de spécialisation scientifique de l'unité à laquelle appartient la personne répondante. Quatre grands domaines peuvent être distingués sciences et génie, sciences humaines et sociales, sciences de la santé et sciences de l'administration. La répartition des unités, au sein desquelles évoluent nos répondantes et répondants, selon ces quatre domaines est loin d'être équilibrée. En fait, plus du tiers (38,3 %) des unités de recherche auxquelles appartiennent les personnes répondantes s'inscrivent dans le domaine des sciences et du génie. C'est le domaine le plus important de l'ensemble de ces unités ; il est suivi de celui des sciences humaines et sociales, qui constitue 31 % de cet ensemble. Ce dernier domaine est suivi par celui des sciences de la santé, qui représente 27,8 % des unités en question. Enfin, le domaine des sciences de l'administration constitue le groupe le moins important (2,9 %) de l'ensemble des unités de recherche des personnes répondantes³.

Tableau 2
Répartition des unités de recherche selon le domaine scientifique

	Répondantes et répondants	% valide
Sciences et génie	388	38,3
Sciences de la santé	282	27,8
Sciences humaines et sociales	315	31
Sciences de l'administration	29	2,9
Total	1 014	100
Données manquantes	67	

³ À ce sujet, il faut faire une distinction entre la recherche en administration et le travail administratif.

3.3 Dispositifs organisationnels de recherche

La notion de « dispositif organisationnel de recherche » traduit, dans le cadre de cette étude, la forme organisationnelle dans laquelle s'insère l'unité au sein de laquelle évoluent les PPR. Cinq grands dispositifs organisationnels peuvent être distingués 1) centres de recherche ou regroupements stratégiques ; 2) équipes de recherche ou groupes de recherche ; 3) chaires de recherche ; 4) chercheure ou chercheur individuel ; et 5) services ou administrations, incluant les plateformes de services. Les centres de recherche et les regroupements stratégiques représentent le dispositif organisationnel le plus important et rassemblent le tiers des unités (33,6 %). Viennent ensuite les équipes et les groupes de recherche qui comptent dans leurs rangs un peu plus du quart des unités (26,9 %). Un peu plus du cinquième des PPR (21,1 %) travaillent pour des chercheures ou chercheurs individuels, tandis que 15,6 % d'entre eux travaillent dans des chaires de recherche. Enfin, un petit groupe de PPR, représentant moins de 3 % des effectifs, accomplit ses activités dans des dispositifs de services ou des dispositifs administratifs.

Tableau 3
Répartition des unités de recherche selon les dispositifs organisationnels

	Répondantes et répondants	% valide
Centres de recherche ou regroupements stratégiques	354	33,6
Équipe de recherche ou groupe de recherche	283	26,9
Chercheure ou chercheur individuel	222	21,1
Chaire de recherche	164	15,6
Services ou administrations	30	2,8
Total	1 051	100
Données manquantes	30	

3.4 Financement des unités de recherche

Le financement des unités de recherche a été observé sous les angles des sources et de sa durée. En ce qui concerne les sources de financement, environ huit de ces unités sur dix (77 %) ont plus d'une source de financement. En contribuant au financement de 81 % de l'ensemble des unités de recherche, les organismes subventionnaires publics (exemples CRSNG, CRSH, IRSC, FRSQT, FQRNT, FQRSC, etc.) occupent le haut du classement dans le financement de la recherche au Québec. En deuxième position viennent les fonds internes aux universités. Ces derniers contribuent au financement du tiers des unités. Quant aux ministères qui contribuent au financement des unités, ils figurent à la troisième position (30,5 %). La quatrième position est occupée par les entreprises privées. Ces dernières contribuent au financement de 27,6 % des unités. Finalement, la cinquième position revient aux entreprises publiques (exemple Hydro-Québec) qui contribuent au financement de la recherche pour 11,7 % des unités. Enfin, les organisations à but non lucratif soutiennent aussi la recherche, mais d'une manière plus faible en représentant 4,3 % du financement.

Tableau 4
Sources de financement des unités de recherches

	Répondantes et répondants	% valide
Sources de financement		
Une seule source	123	11,9
Plusieurs sources	794	77,1
Ne sait pas	113	11
Total	1 030	100
Provenance des sources de financement		
Subventions publiques	834	81
Fonds internes	347	33,7
Ministères	314	30,5
Organisations à but non lucratif	44	4,3
Entreprises privées	284	27,6
Entreprises publiques	120	11,7
Ne sait pas	77	7,5
Données manquantes	51	

Considérant que les unités de recherche bénéficient de plusieurs sources de financement, il est nécessaire d'établir un indice spécifique sur la base de l'ensemble des combinaisons possibles. Pour réduire le nombre de combinaisons, nous avons regroupé les diverses sources de financement en trois grandes catégories 1) subventions publiques (incluant les fonds internes) ; 2) organisations à but non lucratif (incluant les ministères et les organismes publics) ; et 3) entreprises (incluant les entreprises publiques et privées). On obtient alors huit classes de sources de financement, selon la présence (1) ou l'absence (0) de ces trois sources de financement (voir tableau 5).

Après vérification, nous avons retiré la classe 0 (soit celle au sein de laquelle toutes les sources de financement sont absentes), parce qu'il s'est avéré que les personnes répondantes avaient indiqué qu'elles ne savaient pas de quelles sources provenait le financement de leur unité de recherche. La distribution de ces classes apparaît au tableau 6.

Tableau 5
Sources de financement

Classes	Subventions	Organisations	Entreprise
0	0	0	0
1	1	0	0
2	1	1	0
3	1	0	1
4	1	1	1
5	0	1	0
6	0	1	1
7	0	0	1

Tableau 6
Distribution des classes de sources de financement

Classes	Effectifs	%	% cumulatif
1	411	43,3	43,3
2	167	17,6	60,9
3	161	17	77,8
4	129	13,6	91,4
5	39	4,1	95,5
6	22	2,3	97,9
7	20	2,1	100
Total	949	100	
Données manquantes	126		
Total	1 075¹		

1 Six cas ont été retirés pour cause de données excentriques.

En ce qui a trait à la durée du financement, elle a été mesurée sur deux plans, soit au plan de l'unité de recherche et à celui du projet en cours dans lequel les PPR participent. Concernant la durée de financement de l'unité de recherche, plus du tiers (34,7 %) de ces unités ont un financement qui varie entre un et trois ans. La proportion des unités ayant un financement d'une durée de plus de trois ans est presque similaire, soit 36,8 %. La proportion des unités bénéficiant d'un financement de moins d'un an est beaucoup plus petite, soit 7 %.

Au sujet de la durée du financement liée au projet en cours, plus de la moitié (54,8 %) de ces projets sont financés pour une durée qui varie entre un et trois ans. La proportion des projets d'une durée de financement de plus de trois ans représente moins du quart des projets (22,5 %), alors que la proportion de ceux qui sont financés pour moins d'un an est de 9,4 % (voir tableau 7).

Tableau 7
Durée du financement des unités et des projets de recherche

	Répondantes et répondants	% valide
Durée du financement de l'unité de recherche		
Moins d'un an	71	7
1-3 ans	353	34,7
Plus de 3 ans	374	36,8
Ne sait pas	219	21,5
Durée du financement des projets actifs		
Moins d'un an	96	9,4
1-3 ans	559	54,8
Plus de 3 ans	230	22,5
Ne sait pas	135	13,3

3.5 Taille des unités de recherche

La taille de l'unité de recherche est un autre élément retenu pour décrire l'environnement professionnel relatif aux personnes participant à l'enquête. La taille de ces unités est mesurée selon deux dimensions distinctes le nombre de PPR qui les composent et le nombre de chercheuses et chercheurs qu'elles intègrent.

Les unités de recherche incluant plus de trois PPR constituent la proportion la plus importante (39,1 %) des unités auxquelles appartiennent les répondantes et répondants. Quant aux unités comprenant entre deux et trois PPR, elles constituent un peu plus du tiers (34,1 %) de ces unités. Les unités comportant un seul PPR regroupent, quant à elles, un peu plus du quart (26,8 %) de l'ensemble des unités de recherche des répondantes et répondants.

Les unités comportant plus de trois chercheuses et chercheurs représentent presque la moitié (46,9 %) de l'ensemble des unités des personnes répondantes. Quant aux unités incluant entre deux et trois chercheuses et chercheurs, elles constituent 16,6 %. Les unités intégrant une seule chercheuse ou un seul chercheur représentent un peu plus du tiers (36,5 %) des unités en question (voir tableau 8).

Tableau 8
Répartition des unités de recherche selon la taille

	Répondantes et répondants	% valide
Taille selon le nombre des PPR		
1	253	26,8
2-3	321	34,1
Plus de 3	369	39,1
Taille selon le nombre de chercheuses et chercheurs		
1	343	36,5
2-3	157	16,6
Plus de 3	54	46,9

3.6 Orientation principale des unités de recherche

L'orientation principale de l'unité de recherche réfère au produit final ou, en d'autres termes, au livrable de cette dernière. Quatre types d'orientations peuvent être distinguées 1) la production des connaissances générales et fondamentales incluant la recherche clinique ; 2) la résolution de problèmes en partenariat avec une organisation spécifique ; 3) la réponse à un contrat de service ou à une demande de consultation avec financement principal du commanditaire ; et 4) la réponse à une commande ou à un appel d'offres en provenance d'un ministère ou d'une organisation publique. Le premier type regroupe la proportion la plus importante (67,6 %) des unités de recherche auxquelles appartiennent les PPR. Les deuxième et troisième types concernent respectivement 17,6 % et 8,5 % de ces unités. Quant au dernier type d'orientation, il regroupe la proportion la plus faible, soit 6,3 % des unités de recherche (voir tableau 9).

Tableau 9
Répartition des unités selon l'orientation principale

	Répondantes et répondants	% valide
Production de connaissances, incluant les recherches cliniques	662	67,6
Résolution de problèmes en partenariat avec une organisation spécifique	172	17,6
Réponse à un contrat de service ou demande de consultation avec financement principal du commanditaire	83	8,5
Réponse à un appel d'offres ou à une commande d'un ministère ou d'une organisation publique	6,2	6,3
Total	979	100
Données manquantes	102	

3.7 *Leadership* de la chercheuse ou du chercheur principal

Le dernier élément retenu pour décrire l'environnement de la recherche concerne le *leadership* de la chercheuse ou du chercheur principal au sein des unités de recherche. Il s'agit ici de déterminer les caractéristiques de cette personne qui constitue, sans aucun doute, un élément central dans l'environnement de la recherche et du milieu professionnel des PPR. Les résultats de l'enquête montrent que cet environnement se caractérise par la présence très forte des chercheuses et chercheurs qui se préoccupent du développement de nouveaux projets de recherche. Cette situation concerne plus de neuf unités sur dix (93,2 %). Ainsi, la majorité écrasante des unités de recherche sont dirigées par des chercheuses et chercheurs que l'on pourrait considérer comme des visionnaires. D'ailleurs, plus de huit PPR sur dix (82,6 %) considèrent que les chercheuses et chercheurs pour qui ils travaillent ne se préoccupent pas uniquement de leur carrière, tandis qu'un peu plus des trois quarts n'estiment pas que les chercheuses et chercheurs sont uniquement préoccupés par les résultats de leurs recherches (voir tableau 10).

Tableau 10
Leadership de la chercheuse ou du chercheur principal

	Répondantes et répondants	% valide
La chercheuse ou le chercheur se préoccupe du développement de nouveaux projets		
Vrai	946	93,2
Faux	69	6,8
La chercheuse ou le chercheur se préoccupe uniquement de sa carrière		
Vrai	176	17,4
Faux	833	82,6
La chercheuse ou le chercheur se préoccupe uniquement des résultats		
Vrai	235	23,3
Faux	774	76,7

Section 4. Portrait des PPR

La présente section brosse le portrait des professionnelles et professionnels de recherche (PPR) selon certaines caractéristiques sociodémographiques, et selon d'autres caractéristiques associées à l'emploi et au travail.

4.1 Caractéristiques sociodémographiques

Sur le plan sociodémographique, les caractéristiques suivantes sont prises en compte le sexe, l'âge, la situation familiale, le plus haut niveau de scolarité terminé et le domaine de diplomation.

Les femmes représentent plus de la moitié (57,1 %) des PPR. Les personnes ayant entre 25 et 35 ans forment presque la moitié (43,3 %) de l'ensemble des PPR. C'est le groupe le plus important. Il est suivi par celui des 36-45 ans (31,1 %). Les 46-55 ans et les personnes de plus de 56 ans constituent respectivement 17,1 % et 7,6 % de l'ensemble. Les jeunes adultes (moins de 25 ans) constituent le groupe le moins important (0,9 %) de cette population (tableau 11).

Tableau 11
Structure de la population selon le sexe et l'âge

	Répondantes et répondants	% valide	
Sexe			
	Femme	617	57,1
	Homme	463	42,9
Âge			
	Moins de 25 ans	10	0,9
	25-35 ans	468	43,3
	36-45 ans	336	31,1
	46-55 ans	185	17,1
	56 ans et plus	83	7,6

Sur le plan de la qualification, les PPR font montre d'un niveau de compétences élevé qui les associe sans l'ombre d'un doute aux travailleuses et travailleurs du savoir. Le quart d'entre eux possèdent un diplôme de doctorat (tableau 12 9 % + 16,8 %) et, parmi les titulaires d'un doctorat, les deux tiers ont terminé des études postdoctorales. Pour près de 60 % des PPR, la maîtrise représente le plus haut niveau de scolarité terminé. Enfin, 15,5 % des PPR possèdent un diplôme universitaire de premier cycle qui représente le plus haut niveau de diplomation obtenu (tableau 12).

Relativement au domaine de diplomation, les personnes diplômées en sciences et génie constituent le groupe le plus important (42,3 %) des participantes et participants à l'enquête. Il est suivi par celles diplômées en sciences humaines et sociales et celles en sciences de la santé. Ces deux groupes représentent respectivement 26,4 % et 17,6 % de cette population. Enfin, les personnes diplômées en sciences de l'administration forment le groupe le moins important (3,4 %) de la population.

Tableau 12
Structure de la population selon le plus haut niveau de scolarité et le domaine de diplomation

	Répondantes et répondants	% valide
Niveau de scolarité le plus élevé		
Diplôme étude collégiale	15	1,4
Baccalauréat	168	15,5
Maîtrise	619	57,3
Doctorat	97	9
Postdoctorat	182	16,8
Domaine de diplomation		
Sciences et génie	456	42,3
Sciences de la santé	190	17,6
Sciences humaines et sociales	285	26,4
Sciences de l'administration	37	3,4

4.2 Conciliation travail-famille, situation familiale et maternité

Cette section présente les résultats relatifs au volet de l'enquête qui traite de l'une des problématiques les plus importantes dans le monde contemporain de travail la conciliation travail et vie familiale. Cette problématique a été observée dans le contexte de travail des PPR à travers deux dimensions principales, soit l'interférence entre le travail et la vie familiale d'une part, et les questions relatives à la maternité d'autre part.

4.2.1 Travail des PPR et vie familiale

La thématique conciliation travail-famille suppose, avant tout, l'existence d'une relation réciproque entre la famille et le travail. Autrement dit, le travail interfère avec la vie familiale, et l'inverse est aussi vrai. Selon la définition la plus répandue dans la littérature, cette relation prend la forme d'un conflit entre les responsabilités d'ordre professionnel et celles d'ordre familial (Greenhaus et Beutell, 1985). Ce conflit se présente principalement sous deux formes conflit de temps et conflit de tension entre les responsabilités. La première forme survient lorsque les exigences des différentes responsabilités rendent difficile la gestion du temps. Une telle conception signifie, entre autres, que la personne dispose d'une certaine quantité de temps qui doit être répartie à travers ces deux types de responsabilités (Lachance et Brassard, 2003). La deuxième forme survient lorsque les tensions liées aux responsabilités professionnelles

influencent les responsabilités familiales et inversement. Une telle conception traduit, entre autres, le fait que les charges de la vie professionnelle peuvent être transposées dans la vie familiale et inversement. Compte tenu du contexte de la présente étude, une question s'impose : les responsabilités d'ordre familial et celles d'ordre professionnel entrent-elles vraiment en conflit dans le contexte de travail des PPR au Québec ? Il s'agit plus précisément de déterminer les influences réciproques entre les deux types de responsabilités dans le contexte en question.

Commençons tout d'abord par décrire la situation familiale des PPR. Sous l'angle du nombre et de l'âge des enfants, la situation se présente ainsi. Environ trois PPR sur cinq ont des enfants (59,1 %). Plus des deux tiers (68,8 %) d'entre eux ont deux enfants ou plus. Les données montrent également que 8,1 % des PPR ayant des enfants vivent en situation monoparentale (tableau 13). Il est par ailleurs possible de construire différents groupes de PPR selon le nombre et l'âge des enfants (tableau 14).

Tableau 13
Structure de la population selon la situation familiale

	Répondantes et répondants	% valide
Situation familiale		
Avec enfant	638	59,1
Sans enfants	442	40,9
Nombre d'enfants		
Un seul enfant	199	31,2
Deux enfants ou plus	439	68,8
Type de famille		
Monoparentale	51	8,1

Tableau 14
Situation familiale selon le nombre et l'âge des enfants

Classement			Répondantes et répondants	% valide
0	Sans enfants		438	41
		Petite enfance, préscolaire ou primaire		
	Nombre d'enfants			
1	Un	Non	55	5,1
2	Deux et plus	Non	117	11
3	Un	Oui	144	13,5
4	Deux et plus	Oui et non	45	4,3
5	Deux et plus	Oui	268	25,1
Total			1 068	100

Note L'âge des enfants est divisé en deux catégories selon qu'ils appartiennent ou non à la petite enfance ou qu'ils sont de niveau préscolaire ou primaire. En tenant compte du nombre d'enfants (un enfant ou deux et plus), il est possible d'ordonner les groupes de famille selon le degré de soins requis par les enfants, entre 0 (sans enfants) et 5 (deux enfants) appartenant à la petite enfance, au préscolaire ou au primaire.

Un nombre important de PPR, soit 457 ou 42,9 % d'entre eux, ont des enfants appartenant à la petite enfance ou étant d'âge préscolaire ou primaire (soit les groupes 3, 4 et 5) qui exigent un degré élevé de soins. Néanmoins, c'est dans une très grande majorité qu'ils considèrent que leurs horaires de travail sont compatibles avec leur vie familiale, que la conciliation entre les responsabilités familiales et les responsabilités professionnelles est facile, que leurs désirs professionnels sont compatibles avec les responsabilités familiales et que leurs projets de vie de famille sont compatibles avec leur situation d'emploi.

Tableau 15
Dimensions de la conciliation travail-famille

	Compatibles ou faciles		Incompatibles ou difficiles		Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Horaires de travail et vie familiale	759	93,4	53	6,6	812	100
Conciliation entre responsabilités familiales et responsabilités professionnelles	649	79,7	165	20,3	814	100
Désirs professionnels compatibles avec les responsabilités familiales	643	80,6	154	19,4	797	100
Projets de vie de famille compatibles avec la situation d'emploi	658	83,4	131	16,6	789	100

On peut poursuivre l'analyse en construisant un indice de tensions associées à la conciliation travail-famille selon que les PPR considèrent incompatibles et difficiles les diverses dimensions de la conciliation travail-famille (tableau 16). On constate que, pour les deux tiers des PPR, la conciliation travail-famille ne pose aucune contrainte. En outre, en moyenne sur une échelle de 0 à 1, les PPR éprouvent un niveau de contrainte égal à 0,16. Il n'existe pas de différence significative, sur le plan statistique, entre les hommes et les femmes.

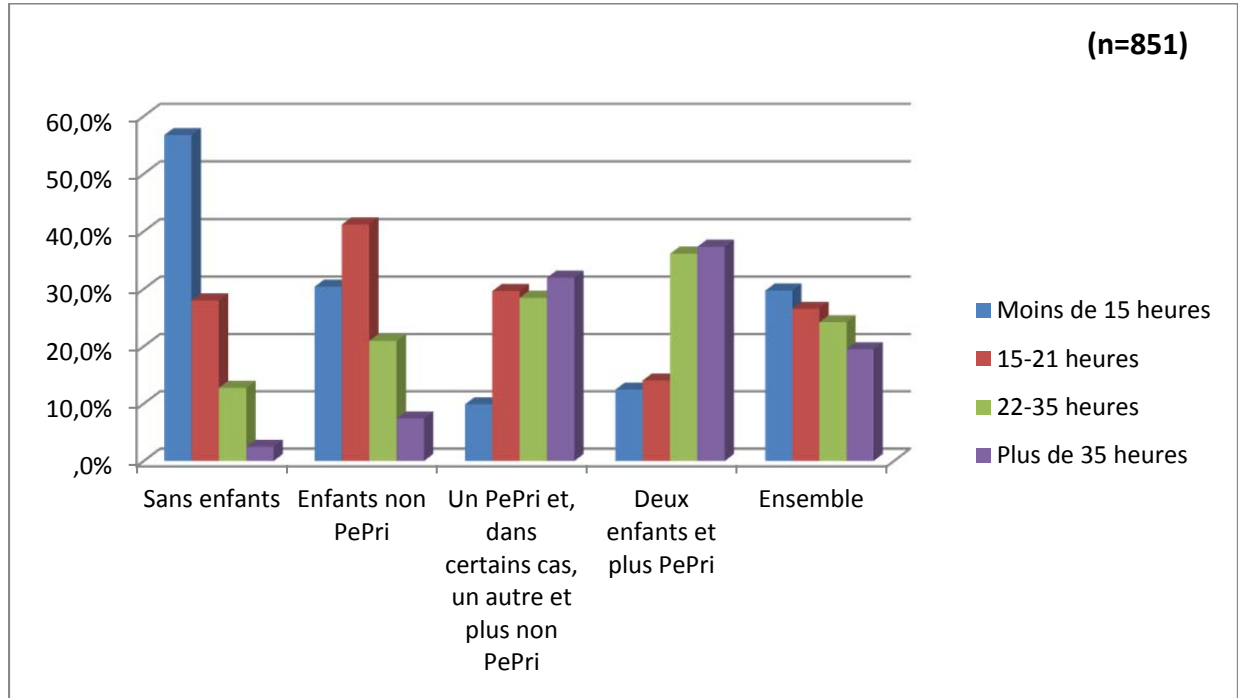
Tableau 16
Tensions associées à la conciliation travail-famille

	Femmes		Hommes		Ensemble	
	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%	N ^{bre}	%
0,00	328	67,0	232	63,3	560	65,4
0,25	81	16,6	65	17,6	146	17,1
0,33	6	1,3	9	2,3	15	1,7
0,50	40	8,1	26	7,0	65	7,6
0,67	1	0,1	2	0,6	3	0,3
0,75	16	3,4	13	3,6	30	3,5
1,00	17	3,5	20	5,5	37	4,3
Total	489	100	367	100	856	100
Moyenne	0,1474		0,1728		0,1584	

Si les tensions associées à la conciliation travail-famille sont si faibles, c'est qu'il existe sans doute un certain nombre de pratiques de GRH qui facilitent cette conciliation. En effet, la nature du travail des PPR est telle qu'elle rend possible, d'une manière informelle, un certain nombre de pratiques atténuant le conflit travail-famille. Au nombre de ces pratiques, on en trouve plusieurs qui sont prises en considération dans l'EQCOTESST horaire flexible et choix d'un horaire approprié, possibilité de constituer une banque de temps utilisable selon les besoins, travail à domicile, semaine de travail réduite et accès à une garderie en milieu de travail (Boulet, 2013).

Toutefois, on peut observer un certain paradoxe entre les tensions associées à la conciliation travail-famille et la situation familiale. Cette dernière est fortement corrélée aux heures de travail consacrées aux tâches domestiques (graphique 1), traduisant un fait bien reconnu, celui que ce sont la présence et l'âge des enfants qui induisent l'ampleur des tâches domestiques à assumer au sein de la famille (Tremblay, 2012). Dans cette analyse, nous avons regroupé certaines catégories de la situation familiale décrite au tableau 14 présenté précédemment les catégories 1 et 2 ont été fusionnées dans la nouvelle catégorie « enfants non PePri » et les catégories 3 et 4 ont été également regroupées dans la nouvelle catégorie « un PePri et, dans certains cas, un autre ou plus non PePri ».

Graphique 1
Heures hebdomadaires consacrées aux tâches domestiques,
selon la situation familiale***

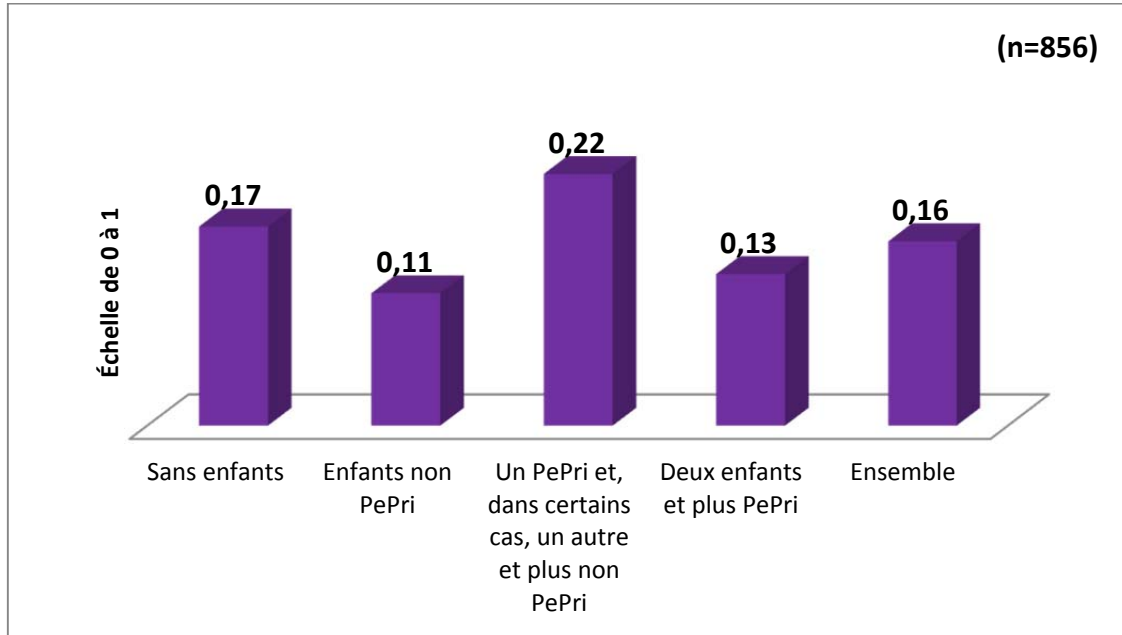


*** P = < 0,001 (X2)

PePri enfant appartenant soit à la petite enfance, soit au préscolaire ou au primaire.

En outre, la situation familiale est corrélée aux tensions associées à la conciliation travail-famille (graphique 2). Or, le paradoxe réside dans le fait que la corrélation n'obéit pas à la logique attendue, soit que les tensions associées à la conciliation travail-famille croissent avec les exigences, sur le plan des heures consacrées aux tâches domestiques, liées à la situation familiale. En effet, dans le groupe de PPR sans enfants et qui consacrent le moins d'heures aux tâches domestiques, les tensions sont supérieures aux groupes de PPR qui ont des enfants qui ont dépassé le stade du primaire ou qui ont deux enfants ou plus qui appartiennent à la petite enfance, au préscolaire ou au primaire, soit deux groupes qui exigent davantage de tâches domestiques. De plus, dans le troisième groupe de PPR, au regard de la situation familiale, soit celui qui a au moins un enfant en petite enfance, au préscolaire et au primaire ainsi que, dans certains cas, un autre enfant ou plus qui a dépassé l'âge du primaire, le niveau moyen de tensions associées à la conciliation travail-famille est supérieur au quatrième groupe qui doit, en raison du nombre et de l'âge des enfants, assumer le plus le fardeau de tâches domestiques. Ce paradoxe ne pourra être élucidé qu'en faisant appel aux modèles de travail, comme on le verra plus loin.

Graphique 2
Tensions associées à la conciliation travail-famille,
selon la situation familiale***



*** P = < 0,001 (F, Anova)

PePri enfant appartenant soit à la petite enfance, soit au préscolaire ou au primaire.

4.2.2 Maternité dans le contexte de travail des PPR au Québec

Relativement à la maternité dans le contexte de travail des PPR, trois aspects ont fait l'objet de notre observation 1) la maternité et ses impacts sur la carrière professionnelle ; 2) le retrait préventif en raison d'une grossesse ; et 3) les congés de maternité.

À propos des impacts de la maternité sur la carrière professionnelle, 7,8 % des participantes à l'enquête ont affirmé qu'on leur pose des questions sur leurs projets de maternité dans les entrevues d'embauche⁴. De plus, 24,3 % des participantes, qui ont eu des grossesses dans leur vie, considèrent que la maternité a constitué un frein à leur évolution professionnelle. D'ailleurs, 27,1 % de ces femmes affirment qu'elles ont éprouvé des difficultés pour reprendre leur emploi comme PPR après un congé de maternité et 6,2 % d'entre elles déclarent que leurs responsabilités professionnelles ont été amoindries après le retour de ce congé.

⁴ Précisons que, selon l'article 18,1 de la Charte des droits et libertés de la personne, il est interdit de s'enquérir de l'état de grossesse et des projets de maternité lors d'entrevues d'embauche.

Tableau 17
Maternité dans le contexte de travail des PPR

	Répondantes et répondants	% valide
Questions posées sur la maternité lors des entrevues d'embauche		
Oui	43	7,8
Non	503	92,2
La maternité constitue un frein à l'évolution professionnelle		
Oui	32	24,3
Non	101	75,7
Difficultés à reprendre son emploi après un congé maternité		
Non	97	72,9
Oui	36	27,1
Responsabilités professionnelles après un congé de maternité		
Réduites	8	6,2
Non réduites	108	93,8

Concernant le retrait préventif, 12,6 % des femmes ont déjà demandé un retrait de ce type au cours de ces cinq dernières années. Cela signifie que le travail des PPR n'est pas toujours sécuritaire pour les femmes enceintes.

Au sujet des congés de maternité, plus de quatre femmes sur dix (42,4 %) qui ont répondu aux questions relatives à ce sujet ont demandé un congé ou plus de ce type au cours des cinq dernières années. Près du tiers (31,7 %) d'entre elles ont continué de travailler à distance et 42,2 % ont été appelées à se rendre au travail pendant leur congé.

Tableau 18
Retrait préventif et congé de maternité

	Répondantes	% valide
Retrait préventif		
Oui	40	12,6
Non	273	87,4
Demande de congé de maternité		
Oui	135	42,4
Non	183	57,6
Travail à distance pendant la maternité		
Oui	43	31,7
Non	93	68,3
Se rendre au travail pendant la maternité		
Oui	57	42,2
Non	78	57,8

4.3 Caractéristiques de l'emploi

L'emploi des PPR est étudié selon les caractéristiques suivantes l'ancienneté, le revenu annuel, les heures de travail, les heures supplémentaires, la durée du contrat de travail, les périodes de chômage ainsi que les perceptions de la sécurité d'emploi et des perspectives de promotion.

L'ancienneté des PPR est mesurée selon trois indicateurs l'ancienneté dans la profession, l'ancienneté chez l'employeur actuel et l'ancienneté dans l'unité de recherche actuelle. Dans les trois cas de figure, cinq catégories ont été distinguées la première catégorie regroupe celles et ceux qui ont moins d'un an d'ancienneté, la deuxième entre un et trois ans, la troisième entre trois et cinq ans, la quatrième entre cinq et dix ans et la cinquième plus de dix ans d'ancienneté.

Concernant l'ancienneté dans la profession, les PPR qui ont plus de dix ans d'ancienneté forment le groupe le plus important (30,1 %) de l'ensemble des répondantes et répondants. Le reste de ceux-ci se répartit comme suit 23,8 % s'inscrivent dans la catégorie des PPR ayant entre cinq et dix ans d'ancienneté, 23,3 % dans celle propre au PPR qui ont entre un et trois ans d'ancienneté, 15 % dans celle relative aux personnes répondantes ayant entre trois et cinq ans d'ancienneté et 7,8 % dans la catégorie regroupant les PPR qui ont moins d'un an d'ancienneté (tableau 19).

Relativement à l'ancienneté chez l'employeur actuel, les PPR qui ont entre un et trois ans d'ancienneté constituent le groupe le plus important (27,1 %) de cette population. Le reste des personnes répondantes se répartit comme suit 22,8 % appartiennent à la catégorie des PPR ayant entre cinq et dix ans d'ancienneté, 21,4 % à celle relative aux PPR ayant plus de dix ans d'ancienneté, 16,6 % à celle propre aux personnes répondantes qui ont entre trois et cinq ans d'ancienneté et 12,1 % à la catégorie regroupant les PPR qui ont moins d'un an d'ancienneté avec le même employeur.

À propos de l'ancienneté dans l'unité de recherche actuelle, les PPR qui ont entre cinq et dix ans d'ancienneté constituent le groupe le plus important (26,2 %) de l'ensemble des personnes répondantes. Le reste se répartit comme suit 24,3 % appartiennent à la catégorie des PPR ayant entre un et trois ans d'ancienneté, 20,7 % à celle relative à celles et ceux ayant plus de dix ans d'ancienneté, 17,6 % à celle propre aux personnes répondantes qui ont entre trois et cinq ans d'ancienneté et 11,2 % à celle regroupant les PPR qui ont moins d'un an d'ancienneté dans la même unité de recherche.

Tableau 19
Ancienneté selon la profession, l'employeur actuel et l'unité de recherche actuelle

	Répondantes et répondants¹	% valide
Ancienneté dans la profession		
Moins d'un an	74	7,8
1-3 ans	223	23,3
3-5 ans	143	15
5-10 ans	228	23,8
10 ans et plus	291	30,1
Total	957	100
Données manquantes	118	
Ancienneté chez l'employeur actuel		
Moins d'un an	115	12,1
1-3 ans	258	27,1
3-5 ans	158	16,6
5-10 ans	217	22,8
10 ans et plus	204	21,4
Total	953	100
Données manquantes	122	
Ancienneté dans l'unité actuelle		
Moins d'un an	107	11,2
1-3 ans	231	24,3
3-5 ans	167	17,6
5-10 ans	249	26,2
10 ans et plus	197	20,7
Total	951	100
Données manquantes	124	

1. Six cas ayant des valeurs excentriques ont été retirés pour l'étude de l'emploi et du travail.

Afin d'établir un aperçu de la rémunération des PPR au Québec, nous avons observé trois dimensions le revenu annuel, la présence ou non d'une prime relative au salaire et la satisfaction par rapport au salaire.

En ce qui concerne le revenu annuel, les répondantes et répondants sont répartis sur une échelle de quatre niveaux. En haut de cette échelle se situent les PPR ayant un revenu annuel de plus de 55 000 \$. Cette tranche de revenu concerne 37,3 % des personnes répondantes. La deuxième place est occupée par les PPR gagnant annuellement entre 40 000 \$ et 54 999 \$. Cette tranche salariale concerne la proportion la plus importante, soit 39,7 % des personnes répondantes. La troisième place du classement regroupe les PPR qui ont un revenu annuel entre 25 000 \$ et 39 999 \$. Cette tranche salariale englobe 14,1 % des répondantes et répondants. Enfin, en bas de l'échelle se situent les PPR qui gagnent moins de 25 000 \$ par an. Cette tranche de revenu annuel concerne la proportion la moins importante (8,9 %) des personnes répondantes (tableau 20). Enfin, précisons que le salaire moyen s'élève à 46 666 \$, tandis que le salaire médian se situe à 50 000 \$⁵.

Relativement à la présence d'une prime attachée au salaire, une personne répondante sur dix touche ce type de prime⁶. À propos de la satisfaction des PPR par rapport à leur salaire, plus de la moitié (57 %) des personnes participant à l'enquête sont satisfaites.

Tableau 20
Aperçu sur la rémunération des PPR au Québec

	Répondantes et répondants	% valide
Salaire		
Moins de 25 000 \$	94	8,9
25 000 \$-39 999 \$	148	14,1
40 000 \$-54 999 \$	416	39,7
55 000 \$ et plus	391	37,3
Total	1049	100
Données manquantes	26	
Prime		
Oui	106	10,1
Non	946	89,9
Satisfaction du salaire		
Tout à fait d'accord	128	13,2
D'accord	424	43,8
Pas d'accord	289	29,9
Pas du tout d'accord	127	13,1

⁵ Pour la méthode de calcul utilisée afin d'obtenir le salaire moyen et le salaire médian, voir plus bas le tableau 32 ainsi que les paragraphes précédent ce tableau.

⁶ De plus, la majorité des PPR ayant une prime sont des hommes (hommes : 13,7 % ; femmes : 7,4 %).

Afin d'établir un aperçu sur les heures de travail des PPR, nous avons fait appel à deux dimensions le nombre d'heures de travail par semaine et la correspondance entre les heures effectivement travaillées et les heures payées. En regard du nombre d'heures payées, les PPR travaillent en moyenne 31,5 heures par semaine, alors que le nombre médian d'heures hebdomadaires s'élève à 35 heures. En regroupant les heures hebdomadaires en quatre catégories, les résultats sont les suivants 8,1 % des PPR travaillent 20 heures et moins, 17,1 % d'entre eux travaillent entre 21 et 29 heures, 69,7 % sont au travail pendant 30 à 35 heures et seulement 5,1 % accomplissent plus de 35 heures (tableau 21).

Tableau 21
Nombre d'heures de travail payées par semaine des PPR au Québec

	Répondantes et répondants	% valide
20 heures et moins	74	8,1
21-29 heures	157	17,1
30-35 heures	639	69,7
Plus de 35 heures	47	5,1
Total	917	100
Données manquantes	158	

Sur la base des données relatives aux heures de travail, on peut établir que le quart des PPR occupent un emploi à temps partiel (moins de 30 heures par semaine). Près de la moitié d'entre eux, soit 44,7 %, occupent un tel emploi parce qu'ils n'ont pas pu trouver un emploi à temps plein (tableau 22). Cette proportion est le double de celle que l'on retrouve dans l'emploi total au Québec⁷.

⁷ Cette proportion est de 23,3 % au Québec en 2010. Calcul des auteurs. Source : STATISTIQUE CANADA. *Tableau 282-0014 : Enquête sur la population active (EPA), estimations de l'emploi à temps partiel selon la raison pour le travail à temps partiel, le sexe et le groupe d'âge, annuel (personnes)*, CANSIM (base de données), E-STAT (distributeur).
<http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?lang=fra&retrLang=fra&id=2820014&paSer=&pattern=&stByVal=1&p1=1&p2=-1&tabMode=dataTable&csid=> (Consulté le 29 juin 2013).

Tableau 22
Raisons de l'emploi à temps partiel pour les PPR au Québec

	Répondantes et répondants	% valide
Absence de travail à temps plein	93	44,7
Maladie	1	0,5
Responsabilités familiales	34	16,7
Étude	17	8,1
Par choix	63	30,1

Environ la moitié des PPR font des heures supplémentaires, c'est-à-dire qu'ils travaillent effectivement un nombre d'heures supérieur à celui qui est payé. Parmi ceux qui font des heures supplémentaires, 59,8 % ne récupèrent pas ces heures supplémentaires en temps payé non travaillé. En d'autres termes, ils font du travail supplémentaire non payé. Au total, c'est le quart des PPR (242/951) qui font des heures supplémentaires non payées (tableau 23).

Tableau 23
Heures supplémentaires pour les PPR au Québec

	Répondantes et répondants	% valide
Nombre d'heures effectivement travaillées supérieur aux heures payées		
Oui	404	42,5
Non	547	57,5
Total	951	100
Récupération des heures travaillées en sus des heures payées		
Oui	162	40,2
Non	242	59,8
Total	404	100

L'emploi temporaire, défini comme un contrat à durée déterminée, est très largement répandu chez les PPR au Québec. En effet, ce sont près des trois quarts des PPR qui ont un contrat d'emploi à durée déterminée. Pour la presque totalité de ces contrats, leur durée est d'un an et moins. Enfin, ces contrats sont renouvelables dans 78,8 % des cas (tableau 24). Ces données traduisent une précarité extrême chez les PPR, comparativement à la situation qui caractérise l'emploi au Québec. En effet, c'est un peu moins de 15 % des personnes employées qui occupent un emploi temporaire au Québec en 2010 (Lapointe, 2013).

Tableau 24
Répartition des répondantes et répondants selon la nature du contrat d'emploi

	Répondantes et répondants	% valide
Type de contrat		
À durée déterminée	573	72,5
À durée indéterminée	218	27,5
Total	791	100
Données manquantes	284	
Durée du contrat		
Moins de 6 mois	123	21,6
6 mois à moins de 12 mois	144	25,4
12 mois	212	37,4
Plus de 12 mois à moins de 3 ans	38	6,7
3 ans	51	8,9
Total	567	100
Contrat à durée déterminée		
Renouvelable	449	78,8
Non renouvelable	121	21,2

Le phénomène du chômage dans le contexte de travail des PPR a été observé à travers la présence ou non des épisodes de chômage au cours des cinq dernières années. En fait, les résultats montrent qu'une personne répondante sur cinq a vécu une situation de ce genre au cours de la période de référence. Pour les deux tiers d'entre eux, ces épisodes ont duré moins d'un an (tableau 25).

Tableau 25
Chômage dans le contexte de travail des PPR

	Répondantes et répondants	% valide
Période de chômage		
Oui	185	19,4
Non	771	80,6
Total	956	100
Données manquantes	119	
Durée de la période de chômage		
Moins d'un	128	67
Un an	53	27,5
Plus d'un an	11	5,5

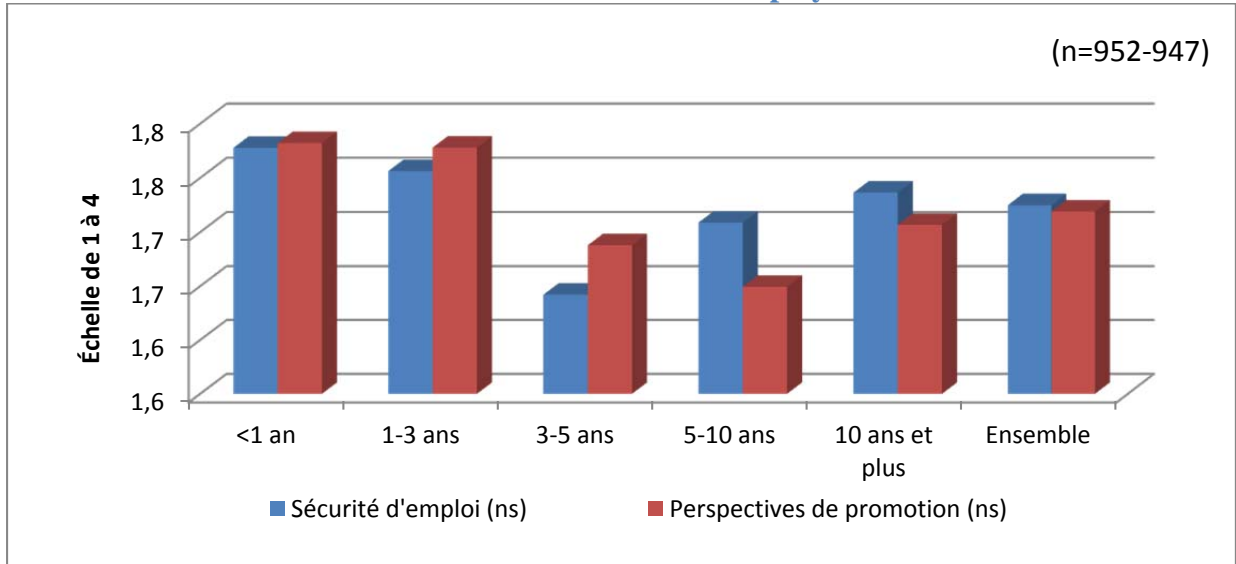
La situation objective de précarité que connaissent les PPR se reflète dans leurs perceptions. En effet, l'immense majorité d'entre eux estiment que leur sécurité d'emploi et leurs perspectives de promotion sont faibles. Ils sont huit sur dix et neuf sur dix à porter ce jugement sur leur situation relativement à leur sécurité d'emploi et à leurs perspectives de carrière (tableau 26). C'est une situation exceptionnelle en regard des perceptions dans l'ensemble des personnes employées au Québec. Selon les résultats de l'EQCOTESST, 28,7 % des participantes et participants à cette enquête perçoivent que leur sécurité d'emploi est faible (Vézina et autres, 2011).

Tableau 26
Perceptions de la sécurité d'emploi et des perspectives de promotion

	Répondantes et répondants	% valide
Perception de la sécurité d'emploi		
Faible	797	82,2
Forte	174	17,8
Total	971	100
Données manquantes	104	
Perception des perspectives de promotion		
Faible	849	88
Forte	116	12
Total	965	100
Données manquantes	109	

La situation des PPR se distingue également en regard de la relation entre l'ancienneté, et les perceptions de sécurité d'emploi et les perspectives de promotion. Généralement, ces perceptions sont fortement associées de manière positive à l'ancienneté (Gauthier, 2007). Or, dans le cas des PPR, une telle association n'existe pas. Plus étonnant encore, les perceptions de sécurité et de carrière semblent davantage associées négativement à l'ancienneté moins on a d'ancienneté, plus ces perceptions sont positives (graphique 3). Il y a là un paradoxe que l'on peut élucider en partie en prenant en compte la durée du financement des unités de recherche et leur nature.

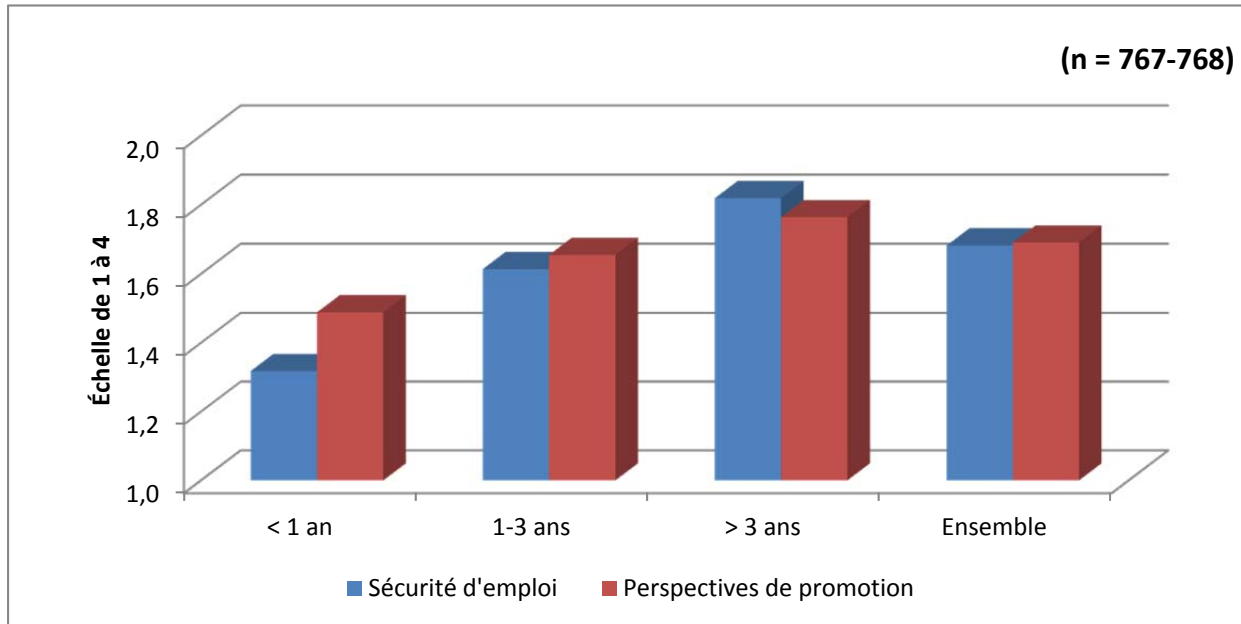
Graphique 3
Sécurité d'emploi et perspectives de promotion,
selon l'ancienneté chez l'employeur



ns non significatif (F, Anova)

En fait, les perceptions de sécurité d'emploi et de perspectives de promotion sont significativement associées, sur le plan statistique, à la durée du financement des unités de recherche. Plus longue est la durée du financement, meilleures sont les perspectives de sécurité et de carrière (graphique 4). En outre, les perceptions de sécurité et de carrière sont associées à la nature des unités de recherche, en référence aux dispositifs organisationnels auxquels ils appartiennent. Cette relation est également significative sur le plan statistique. Les dispositifs collectifs (centres, regroupements stratégiques, chaires, équipes ou groupes de recherche ainsi que services ou administrations) offrent davantage de sécurité que les dispositifs individuels (graphique 5).

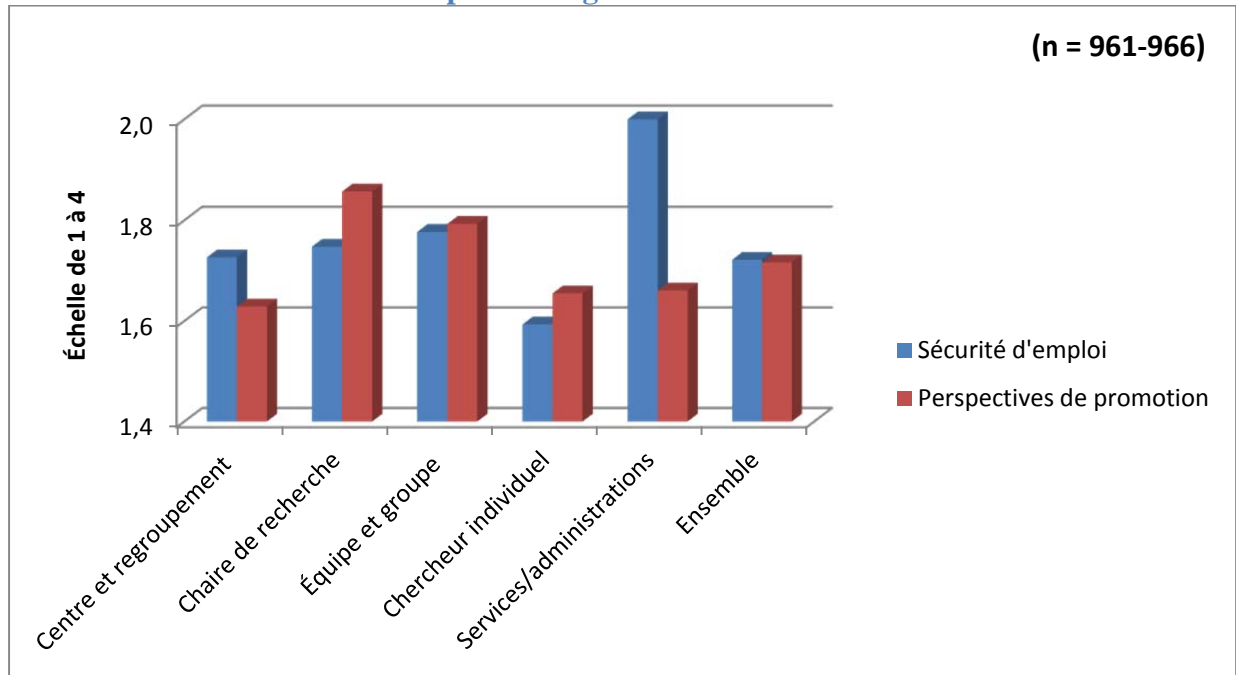
Graphique 4
Perceptions de sécurité d'emploi* et de perspectives de promotion**, selon la durée du financement dans les unités de recherche**



*** P = < 0,001 (F, Anova)

** P = < 0,01 (F, Anova)

Graphique 5
Perceptions de la sécurité d'emploi* et des perspectives de promotion,
selon les dispositifs organisationnels de recherche**

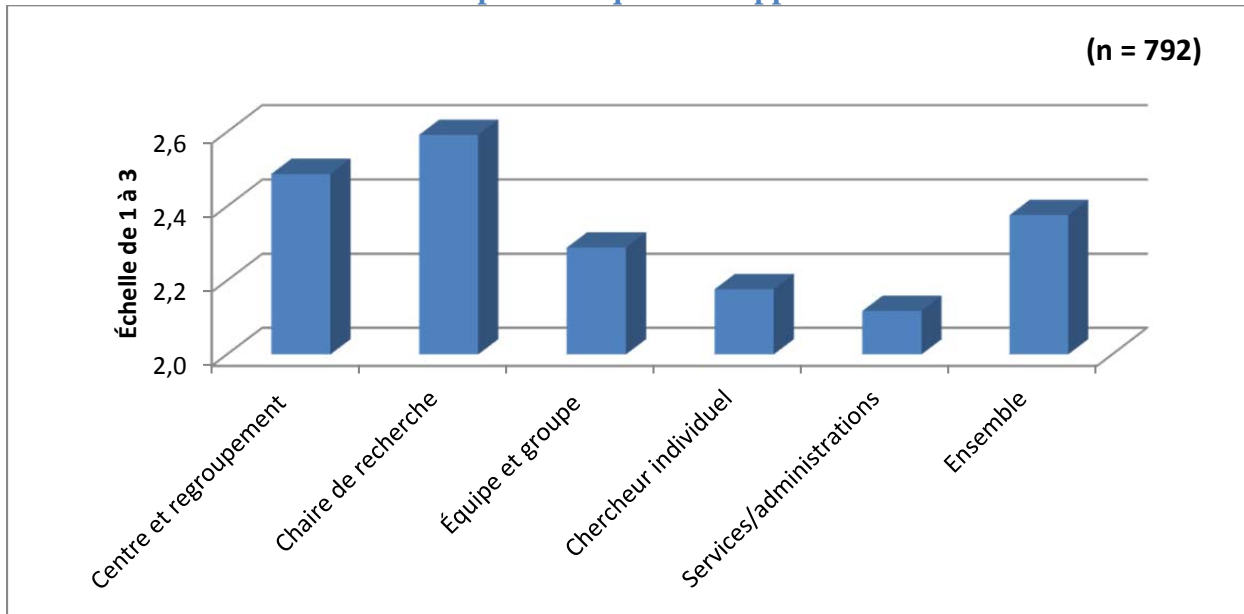


* P = < 0,05 (F, Anova)

** P = < 0,01 (F, Anova)

Par ailleurs, la durée du financement est associée, de manière significative sur le plan statistique, aux dispositifs organisationnels de recherche. Les dispositifs collectifs jouissent d'un financement de plus longue durée que les chercheuses et chercheurs individuels⁸ (graphique 6). En somme, la stabilité du financement et la réalisation de la recherche dans des dispositifs collectifs contribuent à un plus grand sentiment de sécurité.

Graphique 6
Durée du financement des unités de recherche *,**
selon le dispositif auquel elles appartiennent



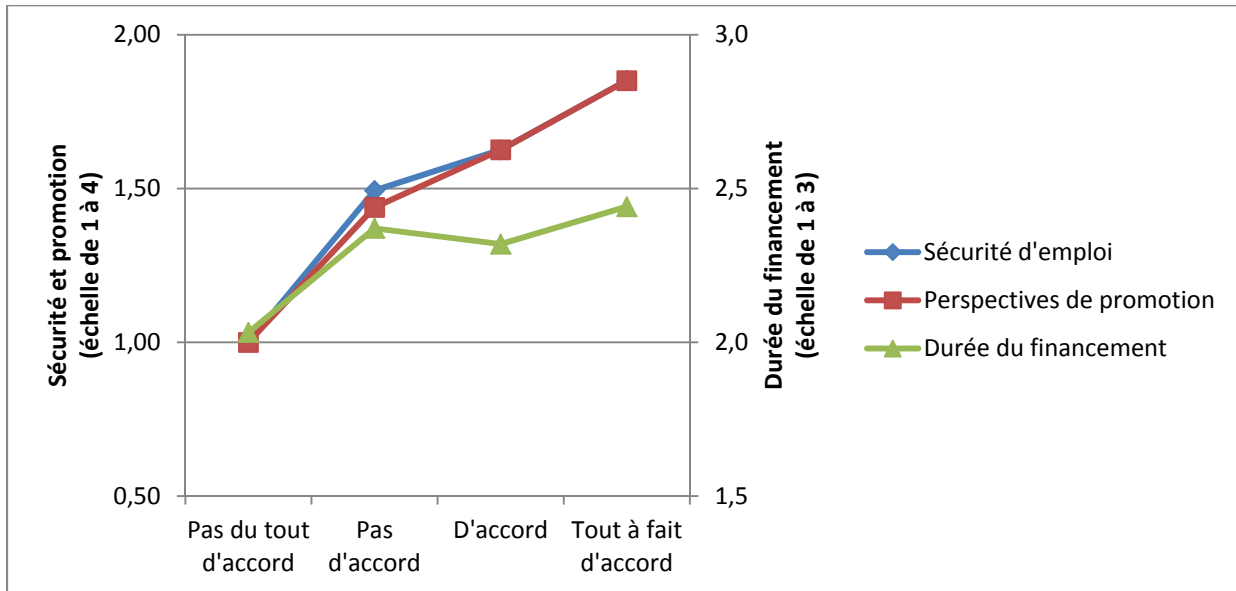
*** P = < 0,001 (F, Anova)

Enfin, les perceptions de sécurité d'emploi et de perspectives de promotion ainsi que la durée du financement de l'unité de recherche sont associées au style de *leadership* de la chercheuse ou du chercheur pour qui travaillent les PPR. Elles sont positivement reliées au caractère visionnaire (se préoccupant de développer de nouveaux projets) et négativement associées aux caractères productiviste (se préoccupant uniquement des résultats de recherche) et carriériste (se préoccupant uniquement de sa carrière) de la chercheuse ou du chercheur (graphiques 7 à 9).

⁸ Les services et administrations font exception. En fait, la plupart des unités de recherche faisant partie de cette catégorie sont des plateformes collectives de services pour d'autres dispositifs de recherche. Elles peuvent donc être considérées comme des dispositifs collectifs, bien que leur financement soit de plus courte durée.

Graphique 7

Perceptions de sécurité d'emploi (n=968)^{*} et de perspectives de promotion (n=963)^{***} et durée du financement de l'unité (n=789)^{*}, selon le degré d'accord avec le caractère visionnaire de la chercheuse ou du chercheur**

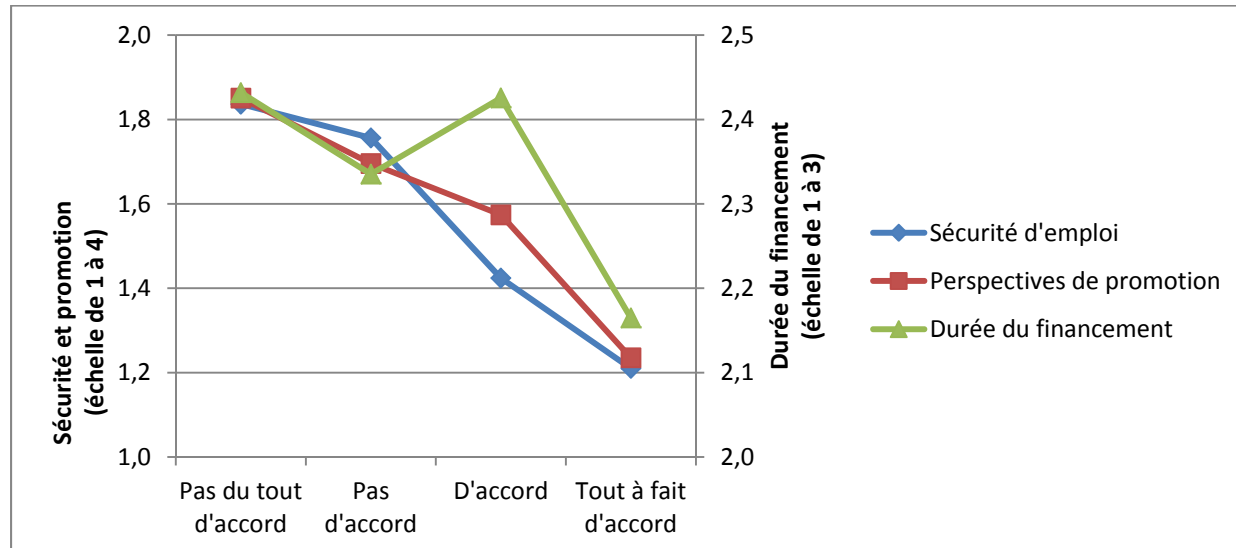


*** P = < 0,001 (F, Anova)

* P = < 0,05 (F, Anova)

Graphique 8

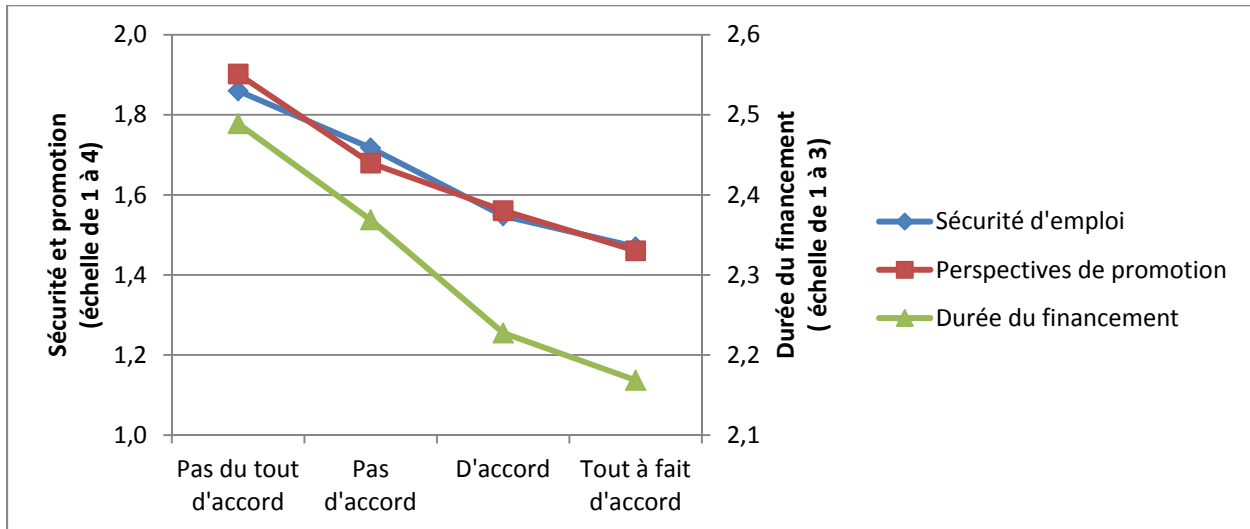
Perceptions de sécurité d'emploi (n=963)^{*} et de perspectives de promotion (n=969)^{***} et durée de financement de l'unité (n=785)^{*}, selon le degré d'accord avec le caractère carriériste de la chercheuse ou du chercheur**



*** P = < 0,001 (F, Anova)

* P = < 0,05 (F, Anova)

Graphique 9
Perceptions de sécurité d'emploi (n=963)* et de perspectives de promotion (n=959)*** et**
durée de financement de l'unité (n=786)* selon le caractère productiviste de la**
chercheuse ou du chercheur



*** P = < 0,001 (F, Anova)

4.4 Caractéristiques du travail des PPR

Les caractéristiques du travail des PPR, qui constituent la troisième composante du portrait relatif à cette population, ont été étudiées sous l'angle des activités au travail et de leur mise en relation avec certaines caractéristiques de l'emploi, et avec les sources de financement.

Le travail des PPR se compose de diverses activités reliées à la réalisation de la recherche scientifique. En fait, sept types d'activités peuvent être distingués 1) collecte de données ; 2) rédaction des rapports de recherche ; 3) encadrement des étudiantes et étudiants ; 4) coordination des projets de recherche ; 5) exécution des expériences ; 6) rédaction des articles ; et 7) préparation des demandes de subventions. Les trois premières activités concernent les deux tiers des personnes répondantes 69,3 % collectent des données, 66,4 % rédigent des articles et 64,8 % encadrent les étudiantes et étudiants. Concernant la quatrième activité, elle regroupe 61,5 % des répondantes et répondants. Au sujet de la cinquième et de la sixième activité, elles concernent la moitié des personnes répondantes 51,1 % exécutent des expériences et 50 % rédigent des articles. La septième activité, préparer des demandes de subventions, concerne, pour sa part, 42,7 % des personnes répondantes (tableau 27).

Tableau 27
Activités au travail

	Répondantes et répondants	% valide
Collecter des données	679	69,3
Rédiger des rapports de recherche	651	66,4
Encadrement des étudiantes et étudiants	636	64,8
Coordonner les projets de recherche	603	61,5
Exécuter des expériences	500	51,1
Rédiger des articles	491	50,0
Préparer des demandes de subventions	419	42,7

Les PPR affichent en moyenne une très grande polyvalence. Plus de la moitié d'entre eux, soit plus précisément 56,8 %, accomplissent quatre activités dans leur travail (tableau 28).

Tableau 28
Polyvalence du travail des PPR

Nombre d'activités réalisées	Effectifs	%	% cumulé
0	36	3,7	3,7
1	76	7,8	11,5
2	101	10,4	21,9
3	160	16,4	38,4
4	180	18,4	56,8
5	166	17,1	73,8
6	141	14,5	88,3
7	114	11,7	100
Total	975	100	
Données manquantes	100		
Total	1 075		

Il est en outre possible de construire un indice mesurant la contribution des PPR à la recherche. En laissant de côté la formation des étudiantes et étudiants et la coordination de projet, on peut ordonner les différentes activités associées directement à la production et à la diffusion de connaissances selon leur degré de complexité et de valeur ajoutée 1) collecte des données ou exécution d'expériences ; 2) préparation d'une demande de subvention ; 3) rédaction de rapports de recherche ; et 4) rédaction d'articles scientifiques. Comme les PPR participent à l'une ou plusieurs de ces activités, on peut construire différentes classes de contributions ordonnées selon leur niveau de complexité et de valeur ajoutée à la production et à la diffusion de connaissances. Le tableau de ces seize classes (4²) apparaît ci-dessous (tableau 29).

Tableau 29
Contribution à la recherche

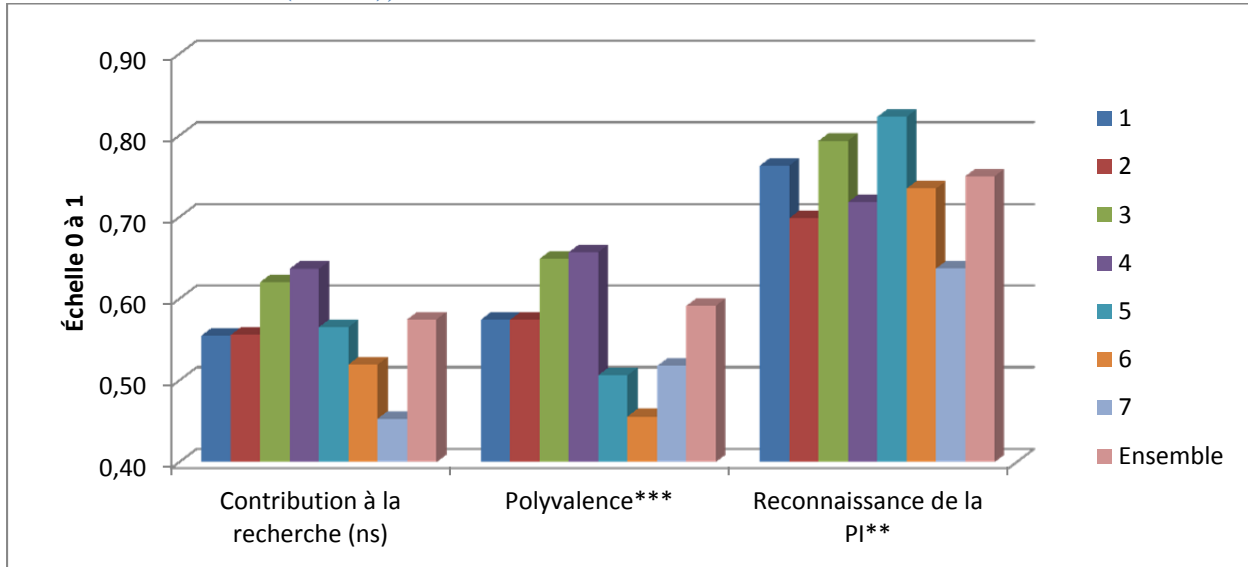
Classes	Expériences/ collecte	Subventions	Rapport	Article	N ^{bre}	%	% cumulatif
0	0	0	0	0	64	6,6	6,6
1	1	0	0	0	133	13,6	20,2
2	0	1	0	0	32	3,3	23,5
3	1	1	0	0	24	2,5	26
4	0	0	1	0	25	2,6	28,6
5	1	0	1	0	142	14,6	43,2
6	0	1	1	0	21	2,1	45,3
7	1	1	1	0	46	4,7	50
8	0	0	0	1	19	1,9	51,9
9	1	0	0	1	22	2,3	54,2
10	0	1	0	1	9	0,9	55,1
11	1	1	0	1	25	2,6	57,7
12	0	0	1	1	13	1,3	59
13	0	1	1	1	35	3,6	62,6
14	1	0	1	1	139	14,2	76,8
15	1	1	1	1	226	23,2	100
Total					975	100	

Près du quart des PPR réalisent toutes les activités associées à la production et à la diffusion des connaissances. La moitié d'entre eux participent à la rédaction d'articles scientifiques et 40 % participent à la fois à la rédaction de rapports de recherche et à la rédaction d'articles scientifiques. À l'autre extrémité, une faible minorité (6,6 %) ne participe à aucune des activités de production du savoir et un autre groupe, ne représentant que 13,6 % des PPR, se concentre exclusivement sur l'exécution d'expériences ou la collecte de données, soit les activités scientifiques relativement moins complexes et moins riches en valeur ajoutée. En somme, force est de constater la précieuse contribution des PPR à la production et à la diffusion du savoir.

La nature du travail des PPR est associée aux sources de financement et aux orientations de recherche des unités. En regard des sources de financement, on constate que la contribution à la recherche et la polyvalence sont supérieures lorsque toutes les sources de financement sont réunies (classe 4) et lorsque le financement public et celui des entreprises sont présents (classe 3)⁹. Concernant la propriété intellectuelle (PI), elle est davantage reconnue dans les classes 1, 3 et 5, qui impliquent toutes un financement public. En somme, la présence d'un financement public, seul ou avec l'ajout d'autres sources de financement, se conjugue avec une contribution supérieure des PPR et une meilleure reconnaissance de la PI (graphique 10).

⁹ Pour obtenir la définition des classes de financement, voir le tableau 5.

Graphique 10
Contribution à la recherche (n=913), polyvalence (n=913) et reconnaissance de la PI
(n=780), selon les classes de sources de financement



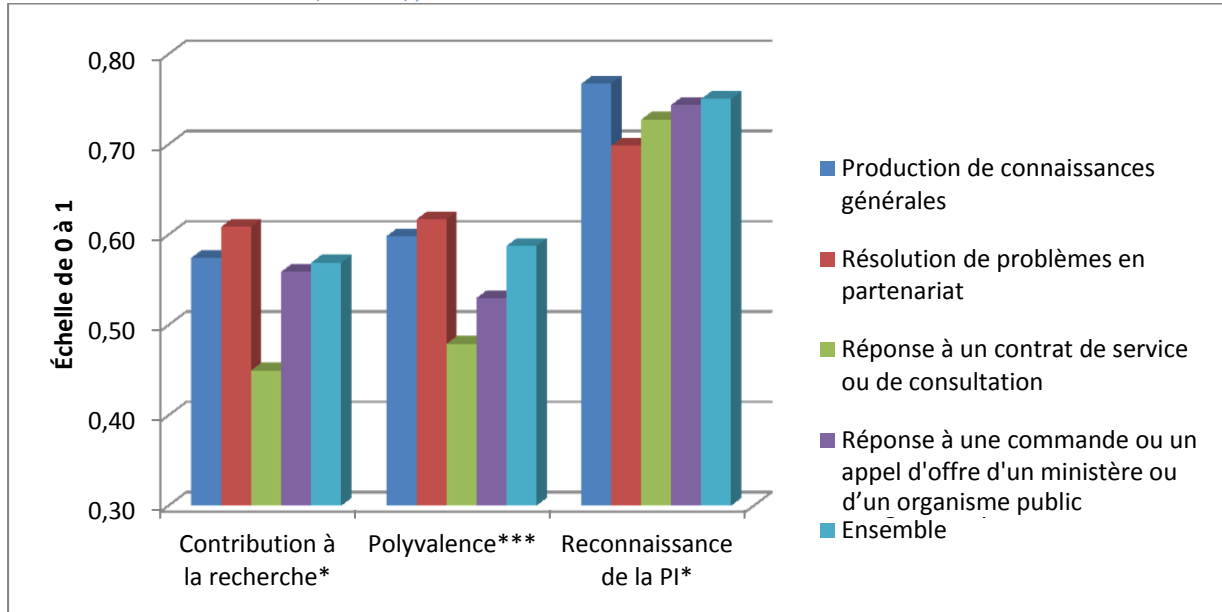
*** P = < 0,001 (F, Anova)

** P = < 0,01 (F, Anova)

ns non significatif

Sous l'angle de l'orientation principale des unités de recherche, il apparaît que la contribution des PPR et leur polyvalence sont supérieures lorsqu'elles se réalisent dans des unités orientées vers la production de connaissances fondamentales (incluant les recherches cliniques) et la résolution de problèmes en partenariat avec la communauté. La PI pour sa part est davantage reconnue dans les unités caractérisées par la production de connaissances générales (graphique 11).

Graphique 11
Contribution à la recherche (n=936), polyvalence (n=936) et reconnaissance de la PI
(n=802), selon les orientations de la recherche



*** P = < 0,001 (F, Anova)

* P = < 0,05 (F, Anova)

4.5 Contraintes psychosociales et physiques

Le travail des PPR se caractérise comme un travail émotionnellement exigeant. En fait, plus d'un tiers (39 %) des PPR participant à l'enquête considèrent que leur travail est émotionnellement exigeant (tableau 30).

Tableau 30
Exigence émotionnelle du travail

	Répondantes et répondants	% valide
Travail émotionnellement exigeant		
Oui	380	39
Non	594	61

En ce qui a trait au harcèlement psychologique au travail, 8 % des PPR ayant participé à l'enquête ont été, au cours des douze derniers mois, victimes de cette forme de violence au travail. Une personne sur dix, parmi les PPR victimes de harcèlement psychologique, subit « souvent » un tel comportement. Pour deux tiers de celles-ci, le harcèlement psychologique provient d'un ou de plusieurs de leurs supérieurs et, pour près de la moitié, de la part d'un ou de plusieurs de leurs collègues (tableau 31). Ainsi, les PPR ne font pas exception. Ils sont, comme tout autre type de personnes salariées, exposés au harcèlement psychologique au travail. Une

situation qui peut détériorer tant la santé psychologique et physique de l'individu que le climat de travail. Toutefois, il est à noter que cette forme de violence au travail est bien moins répandue chez les PPR que parmi les personnes salariées en général. En effet, selon l'EQCOTESST, c'est 16,3 % des personnes salariées qui en ont été victimes au cours de l'année précédant l'enquête (Vézina et autres, 2011).

Tableau 31
Harcèlement psychologique dans le contexte de travail des PPR

	Répondantes et répondants	% valide
Harcèlement psychologique		
Oui	78	8
Non	897	92
Fréquence		
De temps en temps	69	88,5
Souvent	8	10,7
Très souvent	1	0,8
Harcèlement de la part du supérieur		
Oui	51	65,6
Non	27	34,4
Harcèlement de la part des collègues		
Oui	38	51,5
Non	40	48,5

Les contraintes physiques de l'emploi réfèrent aux différents éléments techniques relatifs à l'emploi qui peuvent occasionner des risques. Ces éléments sont abordés afin d'identifier les risques auxquels sont exposés les PPR en rapport avec leur emploi. Dans la présente étude, nous nous sommes limités à questionner les personnes participantes sur deux types de risques les risques chimiques et les radiations dangereuses pour la santé.

Concernant les risques chimiques, plus d'un tiers des personnes répondantes (36,3 %) déclarent qu'elles sont exposées à des risques de ce type. Parmi celles-ci, quatre fois sur dix (43,8 %), cette exposition est fréquente. Au sujet des radiations dangereuses pour la santé, une personne répondante sur dix (11,1 %) est exposée à ce type de radiations dont 14 % d'une façon fréquente. Ainsi, l'environnement physique du travail des PPR n'est pas toujours sans danger.

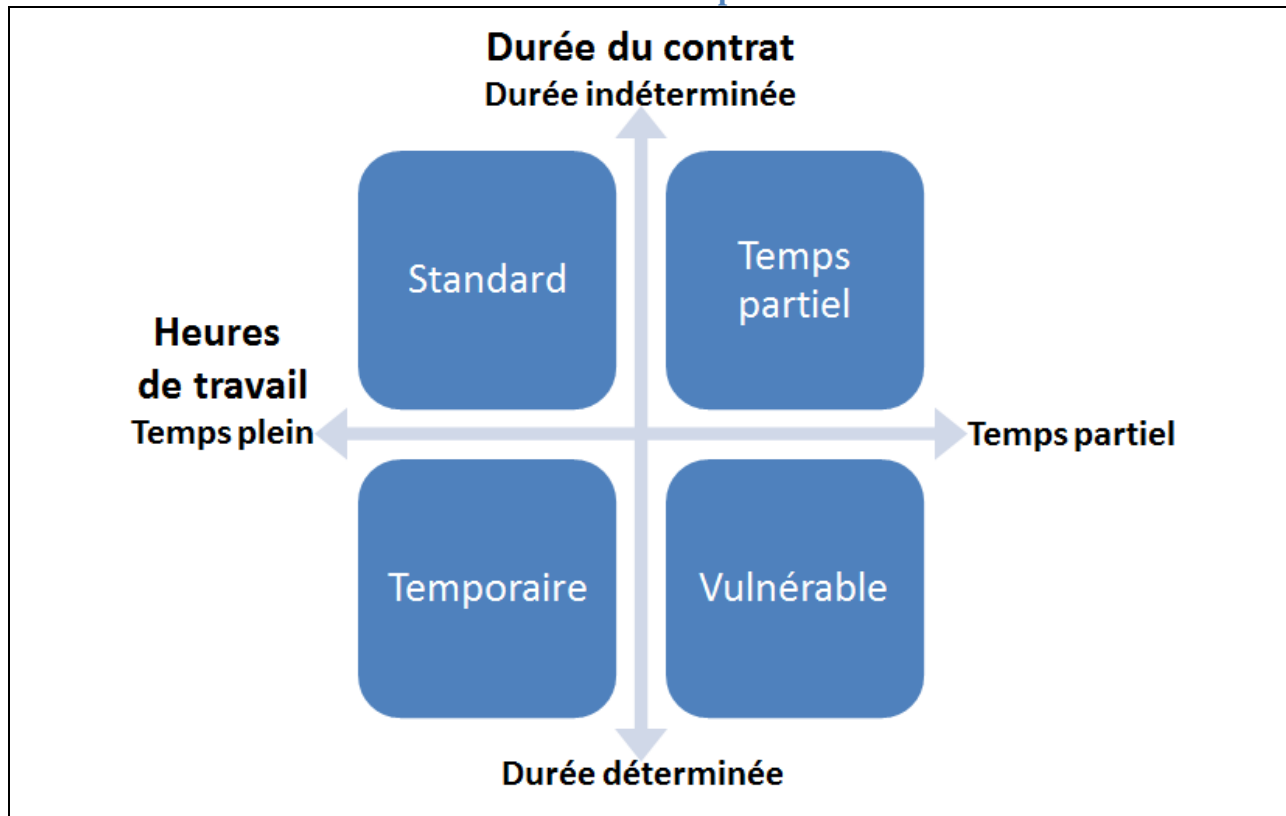
Tableau 32
Risques chimiques et radiations dangereuses dans un contexte de travail des PPR

	Répondantes et répondants	% valide
Exposition à des risques chimiques		
Oui	354	36,3
Non	621	63,7
Fréquence		
Fréquemment	155	43,8
Rarement	199	56,2
Exposition à des radiations dangereuses pour la santé		
Oui	109	11,1
Non	867	88,9
Fréquence		
Fréquemment	16	14
Rarement	93	86

Section 5. Modèles d'emploi

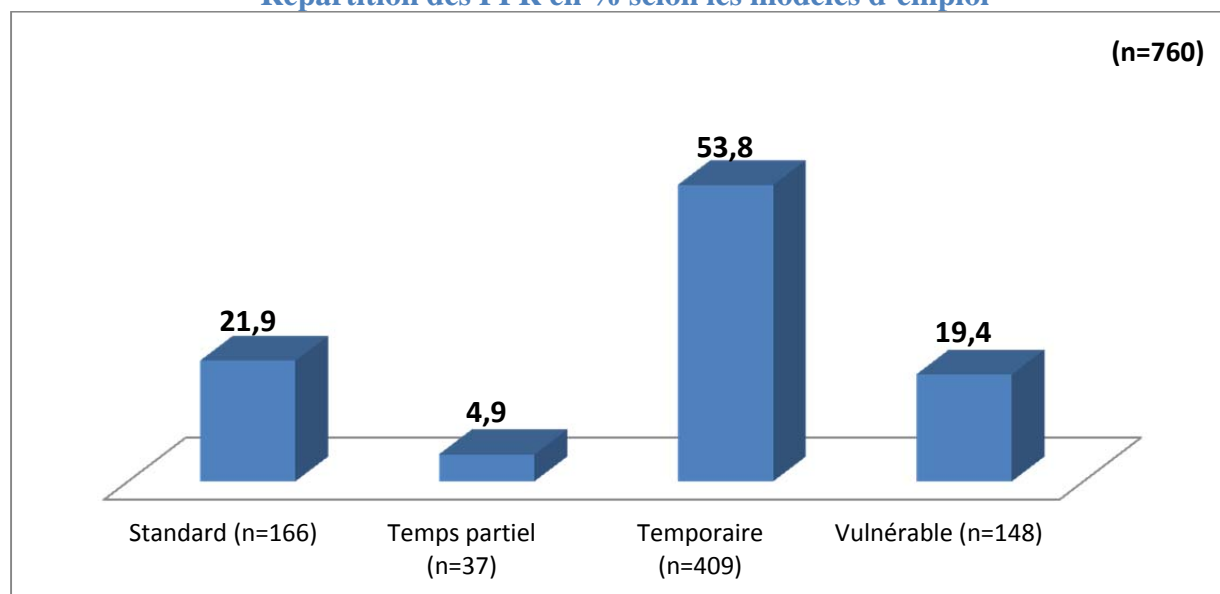
En croisant la durée du contrat d'emploi, selon qu'il est à durée indéterminée ou à durée déterminée, avec les heures de travail, selon que l'emploi est à temps plein ou à temps partiel, on obtient des modèles d'emploi. En cernant les dimensions principales du statut d'emploi, ces derniers délimitent les contours de quatre modèles d'emploi standard (contrat à durée indéterminée et temps plein), temps partiel (contrat à durée indéterminée et temps partiel), temporaire (contrat à durée déterminée et temps plein) et vulnérable (contrat à durée déterminée et temps partiel). Le premier modèle représente l'emploi standard qui regroupe la majorité des personnes employées dans l'ensemble de l'emploi total au Québec, soit 62 % en 2010 (Lapointe, 2013). C'est l'emploi typique qui sert d'étalon pour mesurer l'emploi atypique. Au fur et à mesure que l'on s'éloigne de cette forme canonique, la qualité de l'emploi se détériore, les protections s'affaiblissent et l'insécurité s'accroît (figure 2).

Figure 2
Modèles d'emploi



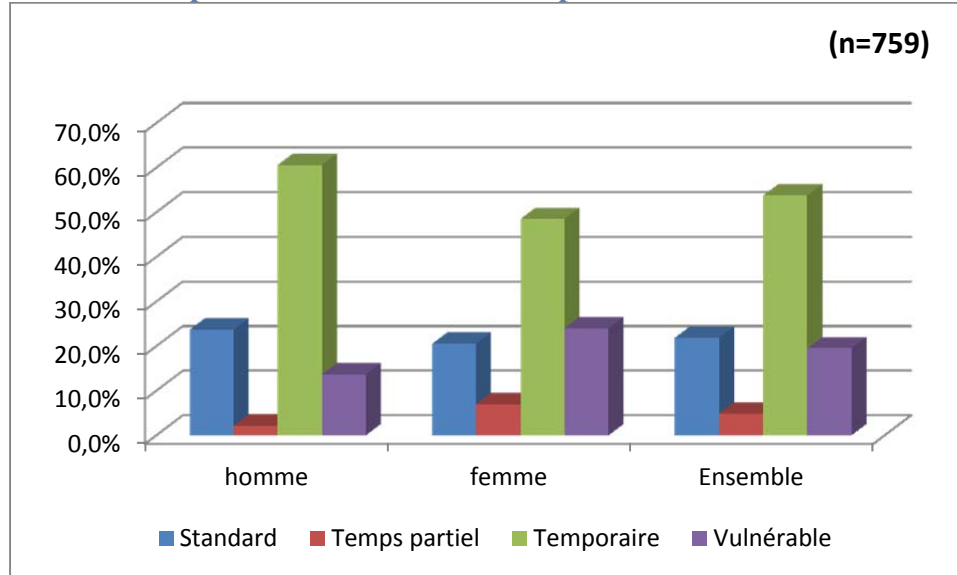
Les professionnelles et professionnels de recherche (PPR) forment un groupe d'emploi vraiment atypique, puisque l'emploi standard ne réunit que le cinquième de ses effectifs, soit trois fois moins que le poids que cette forme d'emploi représente dans l'emploi total au Québec. Près de 80 % des PPR occupent un emploi atypique. Une faible proportion, représentant 4,9 % des effectifs, occupe un emploi à temps partiel dans le cadre d'un contrat à durée indéterminée. La plus grande proportion de PPR, qui réunit plus de la moitié des effectifs, est concentrée dans le modèle d'emploi temporaire. Enfin, une proportion significative se retrouve dans le modèle d'emploi vulnérable, conjuguant les deux traits négatifs du statut d'emploi. Ce modèle rassemble autant d'effectifs que le modèle d'emploi standard (graphique 12).

Graphique 12
Répartition des PPR en % selon les modèles d'emploi



Des différences importantes existent selon le sexe, au regard de la répartition des PPR selon les modèles de travail (graphique 13). Les femmes occupent une place relative plus importante dans les modèles vulnérable et temps partiel. Leur concentration relative dans ces modèles est de deux à trois fois plus importante que celle des hommes (24 % c. 13,6 % pour le modèle vulnérable et 7 % c. 2,1 % pour le modèle temps partiel). En revanche, les hommes se trouvent davantage dans le modèle temporaire (60,6 % c. 48,5 %). Quant à la concentration dans le modèle standard, elle est à peu près similaire selon le sexe (20,5 % chez les femmes et 23,6 % chez les hommes). Ces différences dans la répartition des PPR selon le sexe dans les modèles d'emploi s'expliquent essentiellement par le fait que les femmes occupent un emploi à temps partiel en plus grande proportion que les hommes, en fait dans une proportion deux fois plus importante que les hommes (soit 31,0 % c. 15,8 %), tandis qu'il n'y a pas de différence selon le sexe au regard de la durée du contrat de travail (tableau 33). Les femmes occupent un emploi à temps partiel dans une proportion plus grande que les hommes en raison, sans doute, du fardeau plus grand qu'elles assument pour ce qui est des tâches domestiques et des soins aux enfants. D'ailleurs, elles évoquent dans une proportion bien plus grande que les hommes les soins aux enfants et des raisons reliées aux obligations familiales pour expliquer le choix du travail partiel (voir l'annexe I).

Graphique 13
Répartition des modèles d'emploi selon le sexe***



*** P = < 0,000 (X2)

Tableau 33
Emploi à temps partiel et contrat à durée déterminée, selon le sexe

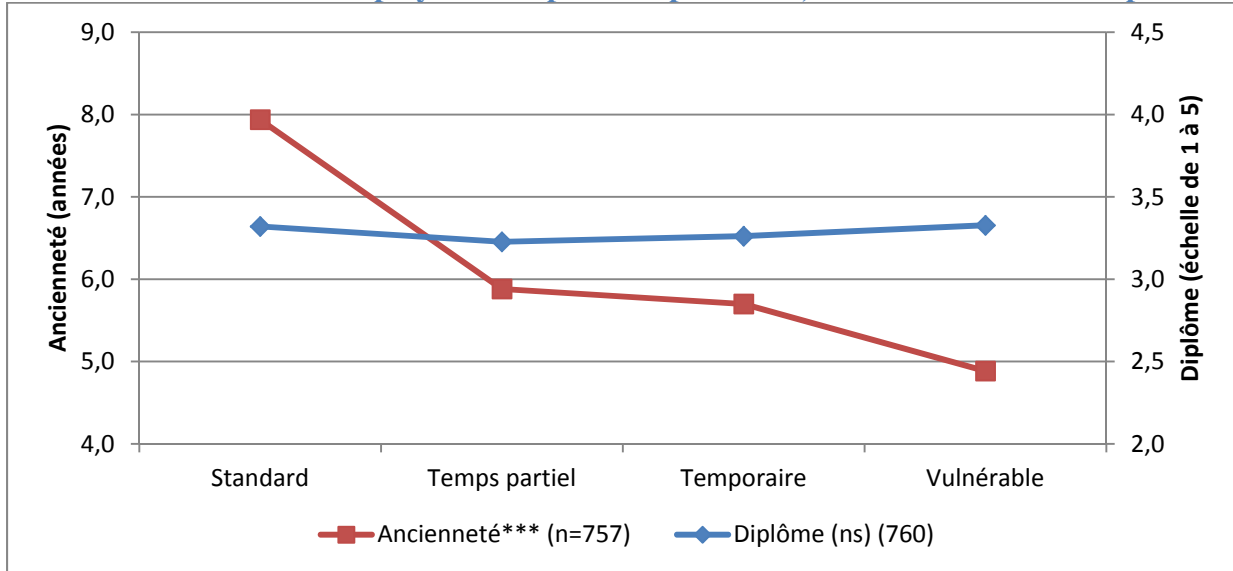
	Homme	Femme
Emploi à temps partiel ¹	15,8 %	31 %
Contrat à durée déterminée ²	74,2 %	72,5 %

1. Somme des modèles temps partiel et vulnérable

2. Somme des modèles temporaire et vulnérable

C'est l'ancienneté qui donne accès au modèle d'emploi standard. En effet, les PPR qui appartiennent à ce modèle ont une ancienneté chez l'employeur qui est nettement supérieure à celle de leurs collègues des autres modèles. Ils ont une ancienneté moyenne de huit ans, alors que les autres affichent une ancienneté moyenne variant entre cinq et six ans, selon les modèles. Sans surprise, le modèle vulnérable regroupe les PPR qui se singularisent par l'ancienneté la plus faible. Sur le plan de la diplomation, il n'y a pas de différence entre les divers modèles d'emploi (graphique 14).

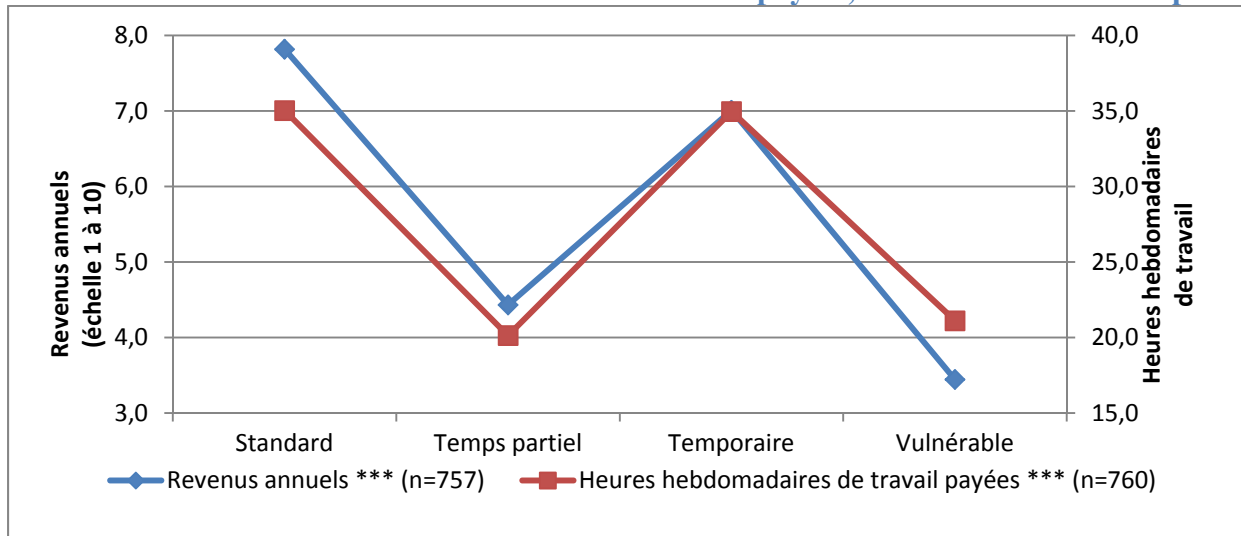
Graphique 14
Ancienneté chez l'employeur et diplôme le plus élevé, selon les modèles d'emploi



*** P = < 0,001 (F, Anova)
 ns non significatif (F, Anova)

De façon prévisible, les heures hebdomadaires de travail payées permettent de distinguer les modèles d'emploi selon que les PPR sont à temps plein, dans les modèles standard et temporaire (moyenne de 35 heures par semaine), ou à temps partiel, dans les modèles d'emploi à temps partiel et vulnérable (moyenne de 20 à 21 heures par semaine). Par contre, il est surprenant de constater que les revenus annuels semblent obéir à la même logique (graphique 15), cachant toutefois des différences importantes au chapitre de la rémunération horaire.

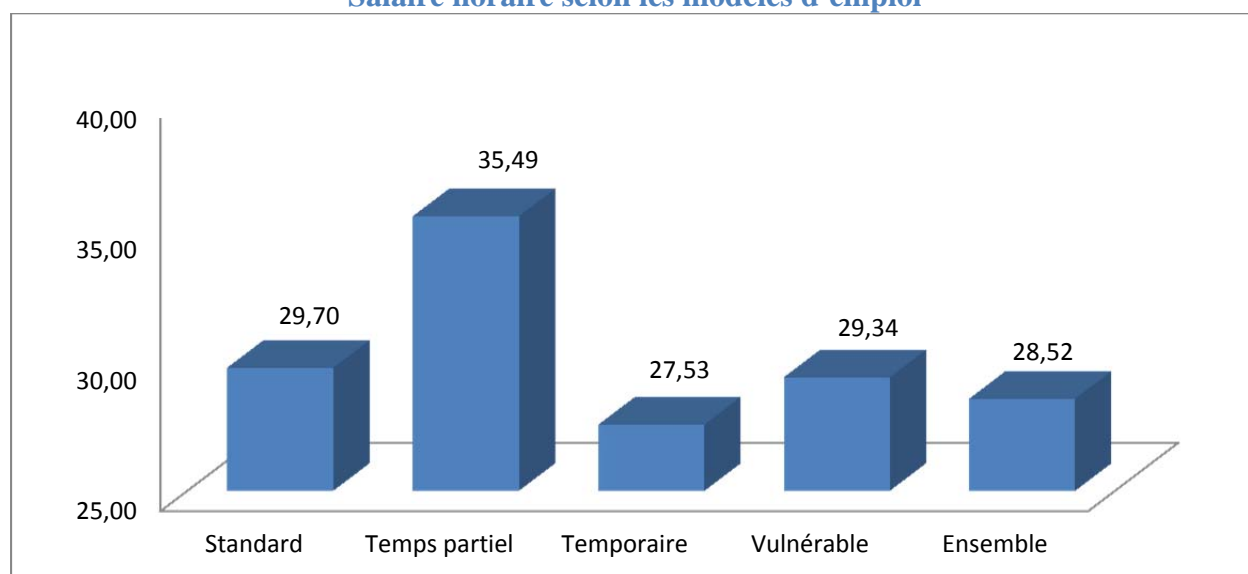
Graphique 15
Revenus annuels et heures hebdomadaires de travail payées, selon les modèles d'emploi



*** P = < 0,001 (F, Anova)

D'un côté, les PPR classés dans le modèle d'emploi à temps partiel se démarquent clairement de leurs collègues par un salaire horaire supérieur de 6,97 \$ par rapport à la moyenne de l'ensemble¹⁰. D'un autre côté, les temporaires ont la rémunération horaire la plus faible (27,53 \$), légèrement inférieure à la rémunération moyenne. Dans les autres modèles d'emploi, standard et vulnérable, le salaire horaire est assez semblable (respectivement 29,70 \$ et 29,34 \$), tout en étant quelque peu supérieur à la moyenne (28,52 \$) (graphique 16).

Graphique 16
Salaire horaire selon les modèles d'emploi



Les modèles d'emploi se différencient en outre au regard de la proportion de leurs effectifs qui occupent un deuxième emploi. Entre 30 % et 40 % des PPR occupant un emploi à temps partiel (modèles d'emploi temps partiel et vulnérable) cumulent deux emplois, soit une proportion de deux à trois fois plus élevée que leurs collègues dans les autres modèles d'emploi (tableau 34).

Tableau 34
Principales caractéristiques du deuxième emploi

Caractéristiques deuxième emploi Modèles d'emploi	% occupant un deuxième emploi *** (X ²)	Nombre moyen d'heures de travail par semaine *** (F, Anova)	% invoquant l'insécurité d'emploi comme raison pour un deuxième emploi ** (F, Anova)
Standard	10,2	11,1	12,4
Temps partiel	32,4	22,1	5,1
Temporaire	13,9	9,7	48,1
Vulnérable	39,2	16,9	49,6
Ensemble	18,9	13,9	40,1

*** P = < 0,001 (F, Anova) ou X²

** P = < 0,01 (F, Anova)

¹⁰ Pour connaître la méthode de calcul du salaire horaire voir le graphique 15.

Les PPR classés dans le modèle d'emploi à temps partiel sont ceux qui travaillent le plus grand nombre d'heures par semaine dans leur second emploi. Avec une moyenne de 22 heures par semaine, ils en font deux fois plus que leurs collègues des modèles standard et temporaire et 30 % plus que ceux du modèle vulnérable. Enfin, la moitié des PPR des modèles se caractérisant par un contrat à durée indéterminée, soit les modèles temporaire et vulnérable, invoquent l'insécurité d'emploi comme motif pour occuper un deuxième emploi. Par contre, ce n'est que 5,1 % et 12,4 % des PPR des modèles temps partiel et standard qui mentionnent ce motif.

Deux autres dimensions permettent de mieux caractériser les modèles d'emploi. D'une part, la proportion de PPR qui font des heures supplémentaires varie passablement d'un modèle à l'autre. Les PPR appartenant au modèle d'emploi à temps partiel sont ceux qui font le moins d'heures supplémentaires. En effet, ils ne sont que 16,2 % à faire des heures supplémentaires, soit une proportion deux fois inférieure à celle des PPR du modèle vulnérable et près de trois fois inférieure à celle des PPR des modèles standard et temporaire. D'autre part, le pourcentage de PPR qui ont connu un épisode de chômage involontaire au cours des cinq dernières années sépare les modèles d'emploi en deux groupes, selon qu'ils sont à temps partiel ou à temps plein. Dans les premiers modèles d'emploi, le phénomène est deux fois plus répandu que dans les autres modèles (tableau 35).

Tableau 35

Heures supplémentaires et épisodes involontaires de chômage, selon les modèles d'emploi

Modèles d'emploi	% faisant des heures supplémentaires ** (X²)	% ayant connu un épisode involontaire de chômage au cours des cinq dernières années *** (X²)
Standard	44,3	14,3
Temps partiel	16,2	31,6
Temporaire	45,7	14,7
Vulnérable	36,7	32,4
Ensemble	42,2	18,4

*** P = < 0,001 (X²)

** P = < 0,01 (X²)

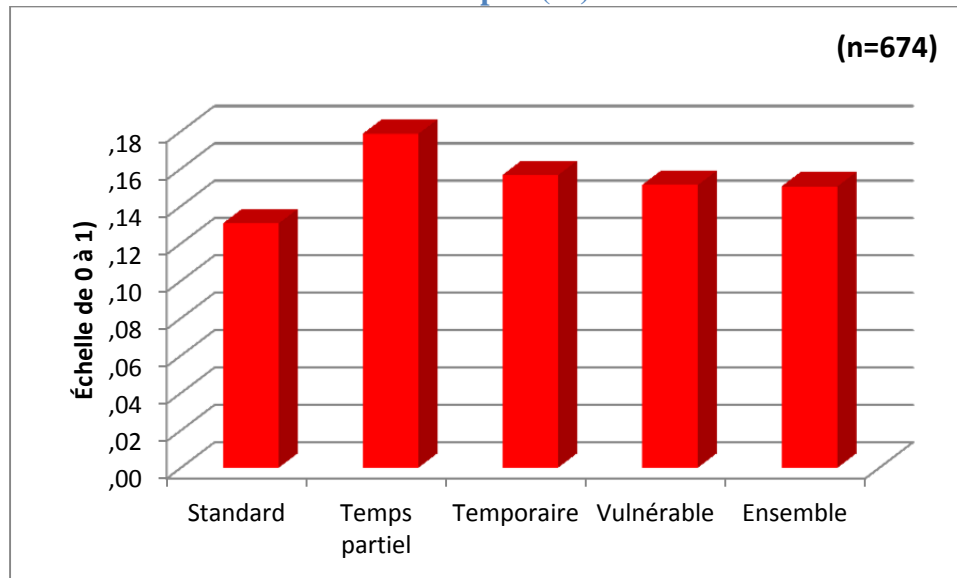
Les modèles d'emploi se distinguent en outre par la présence du temps partiel. Les modèles temps partiel et vulnérable diffèrent considérablement sur le plan des raisons invoquées. Près de la moitié des vulnérables invoquent l'absence de travail à temps plein, et seulement 15 % d'entre eux font appel aux soins des enfants et aux obligations personnelles et familiales. Pour leur part, les PPR du modèle d'emploi à temps partiel mentionnent ces deux raisons dans des proportions similaires, soit environ 30 % (tableau 36).

Tableau 36
Raisons invoquées pour le temps partiel, selon les modèles d'emploi

Modèles d'emploi	% invoquant l'absence de travail à temps plein (ns) (T-Test)	% invoquant les soins aux enfants et d'autres raisons individuelles et familiales *** (T-Test)
Temps partiel	30,4	28,5
Vulnérable	45,9	15,2

*** P = < 0,001 (T-Test)

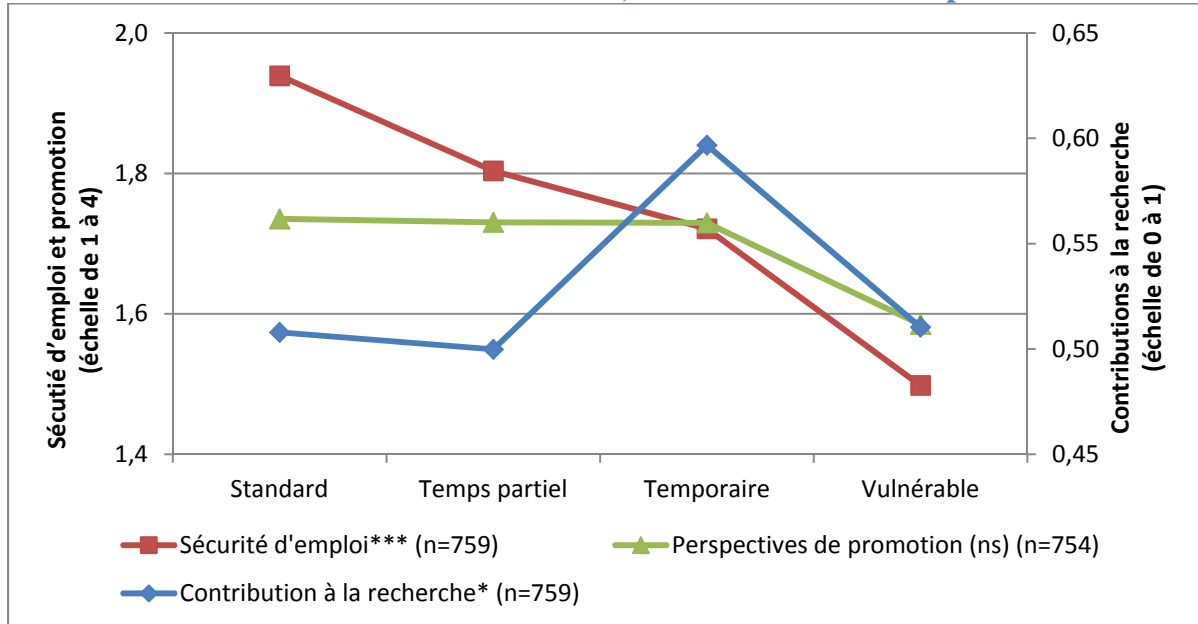
Graphique 17
Tensions dans la conciliation travail-famille, selon les modèles d'emploi (ns)



ns non significatif (F, Anova)

Les caractéristiques objectives de l'emploi se reflètent dans les perceptions. En effet, les perceptions de sécurité d'emploi et de perspectives de promotion diminuent au fur et à mesure que l'emploi se fragilise et que l'on s'éloigne de l'emploi standard, en passant d'un modèle d'emploi à l'autre. Par contre, ce qui est plutôt paradoxal, la contribution à la recherche connaît une évolution opposée elle s'accroît avec la fragilisation de l'emploi. L'éclaircissement de ce paradoxe nous incite à creuser davantage la qualité du travail, ainsi qu'on le fera dans la section suivante (graphique 18).

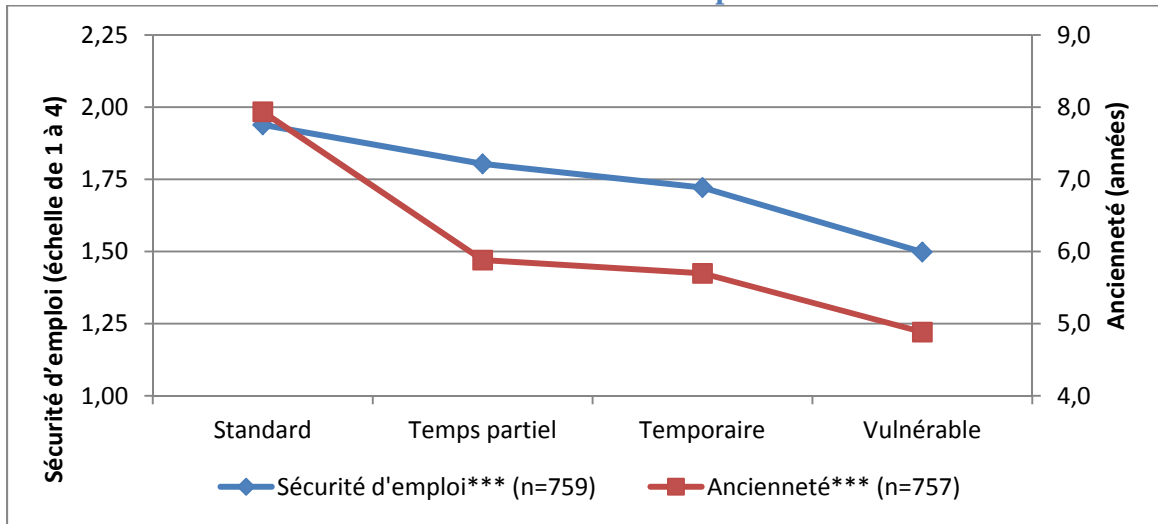
Graphique 18
Perceptions de sécurité d'emploi et de perspectives de promotion
et contribution à la recherche, selon les modèles d'emploi



*** P = < 0,001(F, Anova)
 * P = < 0,05(F, Anova)
 ns non significatif (F, Anova)

Pour conclure sur la qualité de l'emploi, revenons sur le paradoxe que nous avons exposé dans la section 4.3 sur les principales caractéristiques de l'emploi (graphique 3). Les perceptions de sécurité d'emploi étaient associées négativement à l'ancienneté. Cela n'est en fait qu'une illusion qui disparaît lorsque l'on prend en compte les modèles d'emploi. En fait, les perceptions de sécurité d'emploi sont associées positivement à l'ancienneté par l'intermédiaire des modèles d'emploi (graphique 19).

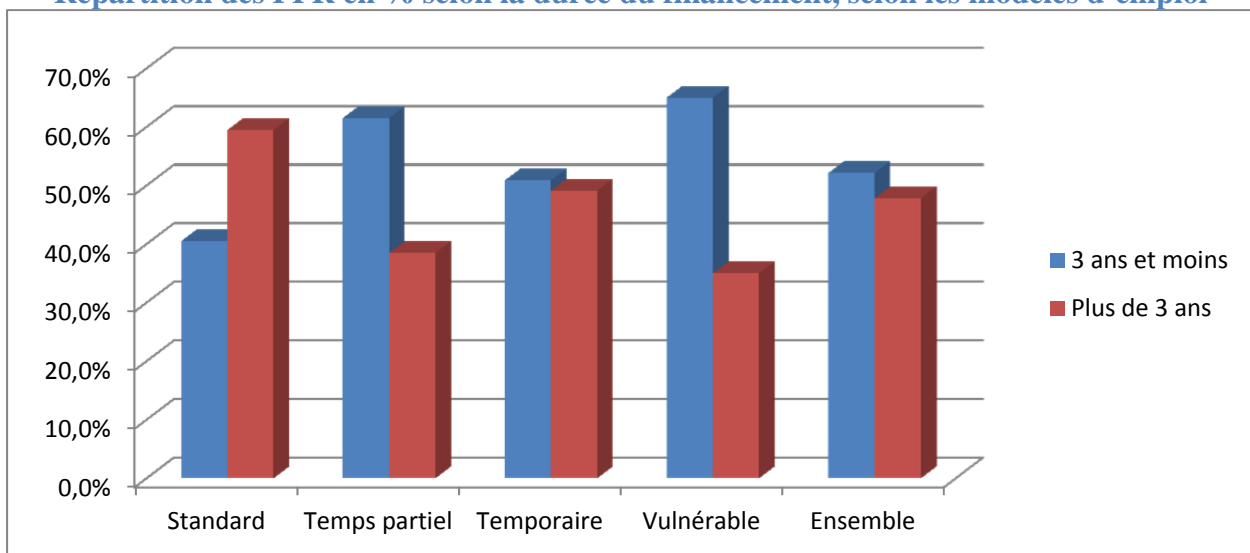
Graphique 19
Perceptions de sécurité d'emploi et ancienneté chez l'employeur, selon les modèles d'emploi



*** P = < 0,001 (F, Anova)

Enfin, en rapport avec notre préoccupation relative aux facteurs associés à la qualité du travail et de l'emploi, il est possible d'associer la durée du financement avec les modèles d'emploi. En fait, on trouve dans le modèle standard une plus grande proportion de financement de longue durée (soit plus de trois ans), alors qu'à l'opposé les financements de courte durée (soit trois ans et moins) dominent dans les modèles à temps partiel et vulnérable. En somme, la durée du financement est susceptible d'influencer la sécurité en emploi (graphique 20).

Graphique 20
Répartition des PPR en % selon la durée du financement, selon les modèles d'emploi



*** P = < 0,001 (X²)

Section 6. Modèles de travail

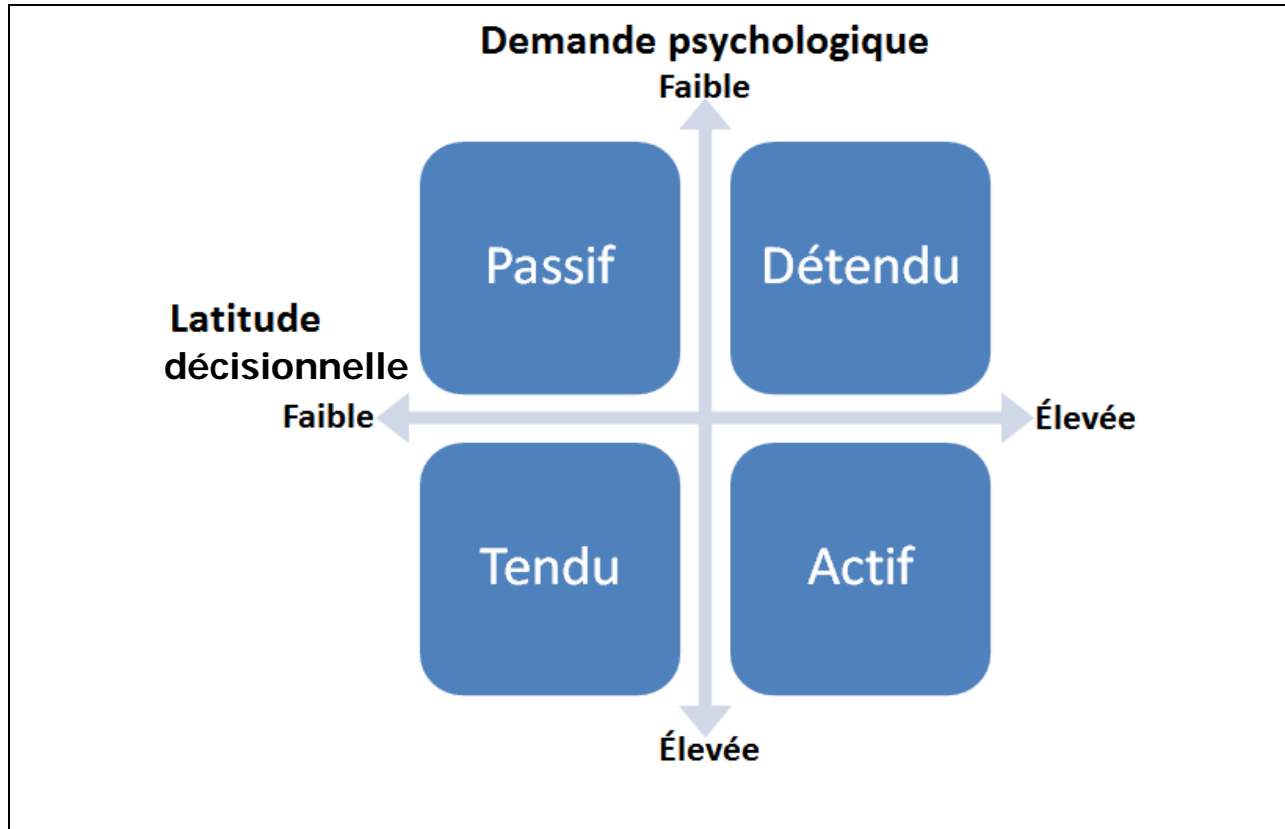
L'étude de la qualité du travail s'appuie sur les modèles demande/contrôle de Karasek et Theorell (1990) et d'efforts/récompenses de Siegrist (1996). Ces modèles d'analyse ont notamment été mis en œuvre dans des études sur les infirmières (Lapointe et autres, 2011) et dans l'*Enquête québécoise sur les conditions de travail, d'emploi et de santé et sécurité du travail* (Vézina et autres, 2011).

En conjuguant la demande psychologique (charge de travail) et l'autonomie décisionnelle, selon qu'elles sont faibles ou élevées, on obtient quatre modèles de travail (figure 3). Le modèle passif se caractérise par un travail monotone, peu qualifié, sans responsabilité, sans autonomie, sans signification et exigeant peu d'efforts. C'est une situation typique de travail fortement susceptible d'engendrer une forme d'aliénation (Blauner, 1964), tout en causant un déficit de productivité pour les organisations. Le modèle détendu se distingue du premier modèle par un ajout d'autonomie, ayant pour effet de réduire l'aliénation, mais sans augmenter la charge de travail. Ce modèle favorable aux travailleuses et travailleurs l'est moins pour les organisations qui éprouvent toujours un déficit de productivité. Le troisième modèle se caractérise par des charges de travail élevées accompagnées d'une faible latitude décisionnelle. Ce modèle, qualifié de tendu, comporte une intensité du travail élevée qui, en l'absence d'une autonomie accrue, est fortement susceptible d'engendrer une occurrence accrue des risques psychosociaux (détresse psychologique et épuisement professionnel). Enfin, le modèle actif se différencie par une augmentation conjuguée de la charge de travail et de la latitude décisionnelle. Dans ce cas, l'accroissement de l'autonomie est censé atténuer l'impact négatif de l'intensification du travail sur la santé mentale. L'autonomie doit pouvoir permettre aux travailleuses et travailleurs de choisir les méthodes de travail ainsi que le rythme et l'agencement des activités leur permettant ainsi de s'adapter adéquatement aux exigences élevées du travail. Or, dans les situations de travail très intense, et dans le cas d'un travail intellectuellement et émotionnellement exigeant, le modèle actif comporte des probabilités de risques psychosociaux assez similaires au modèle tendu, car le surplus d'autonomie est incapable de compenser l'intensification du travail (Lapointe et autres, 2011).

Le modèle demande/contrôle a été, au fil des recherches, enrichi par l'ajout de dimensions supplémentaires censées atténuer l'impact négatif de l'intensification du travail. Il s'agit des dimensions de soutien social (soutien des collègues et soutien de la supérieure ou du supérieur) et de la reconnaissance. Pour sa part, Johanne Siegrist a conçu un modèle complémentaire en se concentrant exclusivement sur les efforts au travail et les récompenses ou, en d'autres termes, sur le rapport entre les contributions des travailleuses et travailleurs et les rétributions qu'ils reçoivent en échange. Lorsque ces deux dimensions sont en déséquilibre, c'est-à-dire lorsque les efforts sont supérieurs aux récompenses, que l'on associe à la reconnaissance, les travailleuses et travailleurs éprouvent des sentiments négatifs à l'égard de leur organisation, et cette situation est grandement porteuse de risques psychosociaux.

Enfin, pour mesurer ces diverses dimensions, nous avons eu recours au cadre conceptuel développé par l'EQCOTESST, qui permet la mise en œuvre des modèles présentés dans les paragraphes précédents. Dans ce cadre conceptuel, les divers indicateurs sont bien définis ainsi que les questions associées. En outre, les construits statistiques pertinents pour l'analyse sont clairement précisés.

Figure 3
Modèles de travail



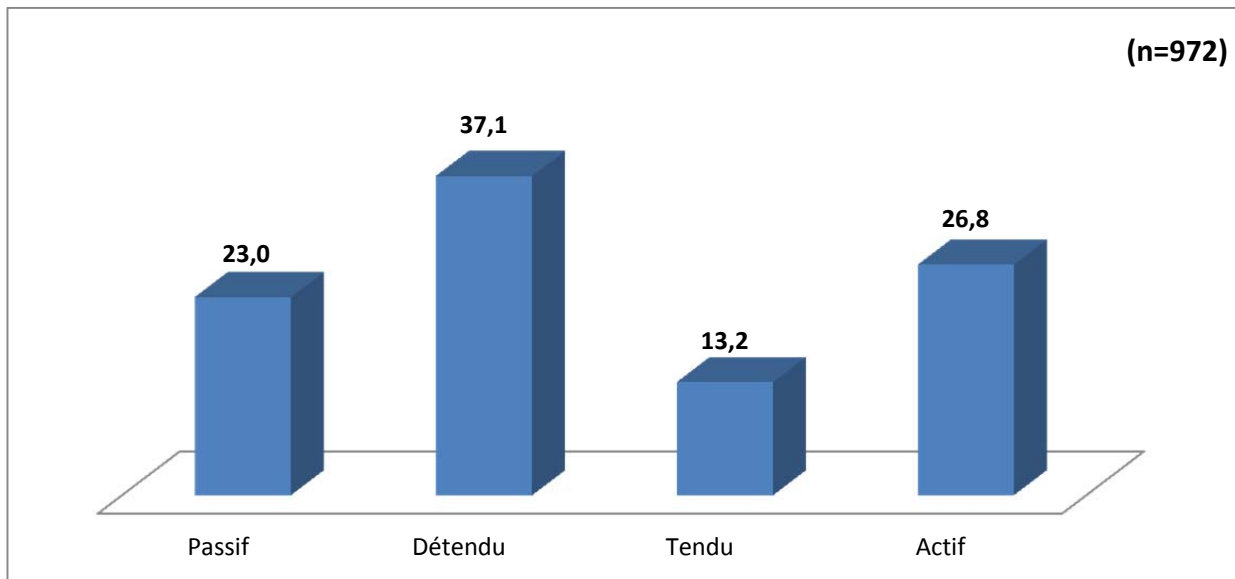
Dans le tableau suivant (tableau 37), sont présentées les principales caractéristiques relatives à la définition des variables et à leur degré de fiabilité. Il est à souligner que les variables à l'étude, qui sont des construits statistiques, sont d'une fiabilité (telle que mesurée par l'alpha de Cronbach qui varie de 0 à 1) élevée et tout à fait comparable aux indices de fiabilité de l'EQCOTESST (Vézina et autres, 2011).

Avec les construits statistiques de latitude décisionnelle et de demande psychologique divisées en deux par la médiane, il est possible de construire les modèles travail. On peut observer la répartition des professionnelles et professionnels de recherche (PPR) entre ces modèles (graphique 21). Les modèles détendu et actif, se caractérisant par une latitude décisionnelle élevée, regroupent respectivement 37,1 % et 26,8 % des effectifs. Les deux autres modèles, passif et tendu, définis par une latitude décisionnelle faible, regroupent un nombre bien plus réduit de PPR. Cette situation est caractéristique d'un travail professionnel qualifié et jouissant d'une autonomie relativement élevée. Notons, enfin, qu'il n'y a pas de différence significative, sur le plan statistique, selon le genre dans la répartition des PPR entre les quatre modèles de travail.

Tableau 37
Variables de la qualité du travail

Variables	Nombre d'éléments	Questions	Alpha de Cronbach	
			Notre enquête	EQCOTEST
Demande psychologique	6	38, 39, 40, 41, 42 et 57	0,74	0,72
Latitude décisionnelle	5	33, 34, 35, 36 et 37	0,67	0,61
Qualification	3	33, 34 et 35	0,60	0,59
Autonomie	2	36 et 37	0,70	0,64
Soutien social	7	43, 44, 45, 47, 48, 49 et 50	0,86	0,83
Soutien des collègues	3	43, 44 et 45	0,69	0,66
Soutien du supérieur	4	47, 48, 49 et 50	0,85	0,83
Reconnaissance	8	46, 51, 52, 53, 54, 55, 56 et 58	0,82	0,81
Reconnaissance pratique	4	52, 53, 55 et 56	0,71	--
Reconnaissance symbolique	4	46, 51, 54 et 58	0,87	--

Graphique 21
Distribution en % des PPR, selon les modèles de travail

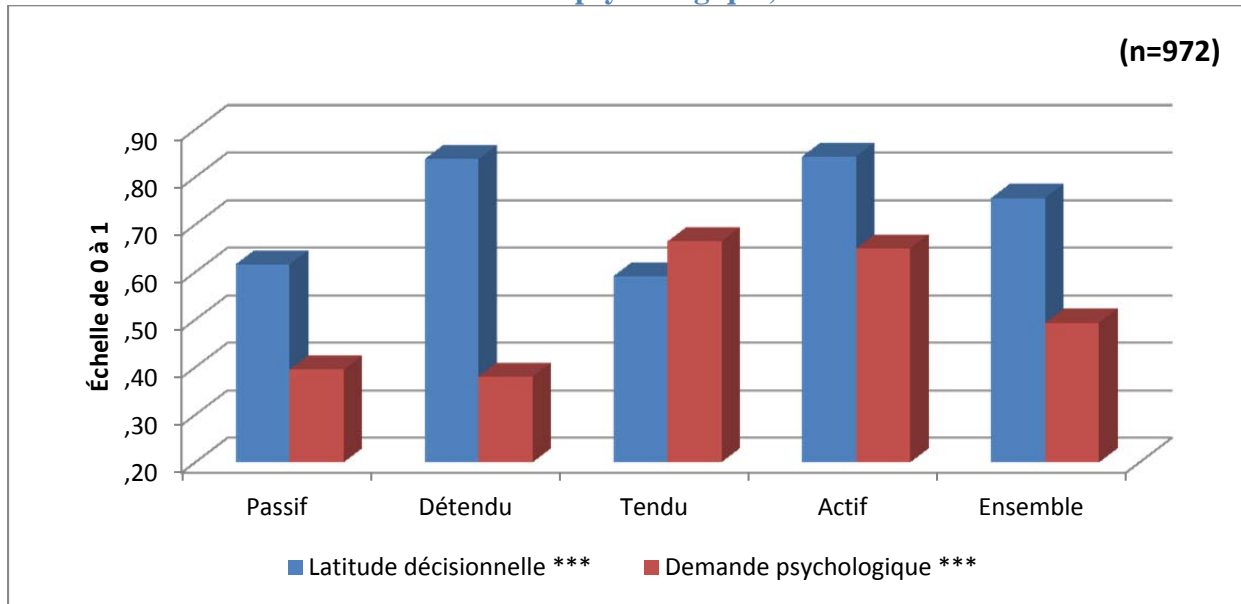


Conformément à la logique qui a présidé à leur construction, les modèles de travail se différencient très nettement en regard des scores moyens enregistrés par la latitude décisionnelle et la demande psychologique. Entre les modèles tendu et actif d'une part, et les modèles passif et détendu d'autre part, il y a un écart d'environ 70 % dans les scores de charge de travail. Par contre, sur le plan de la latitude décisionnelle, l'écart est nul ou presque nul (actif c. détendu et tendu c. passif) ou inférieur d'une manière substantielle (moins 30 %, tendu c. détendu). Cela suggère fortement que les modèles tendu et actif sont grandement susceptibles d'engendrer des risques psychosociaux au travail, car la latitude décisionnelle ne s'est pas accrue au même

rythme que la demande psychologique lorsque l'on passe des modèles à faibles charges de travail aux modèles à charge de travail élevée (graphique 22).

Graphique 22

Latitude décisionnelle et demande psychologique, selon les modèles de travail

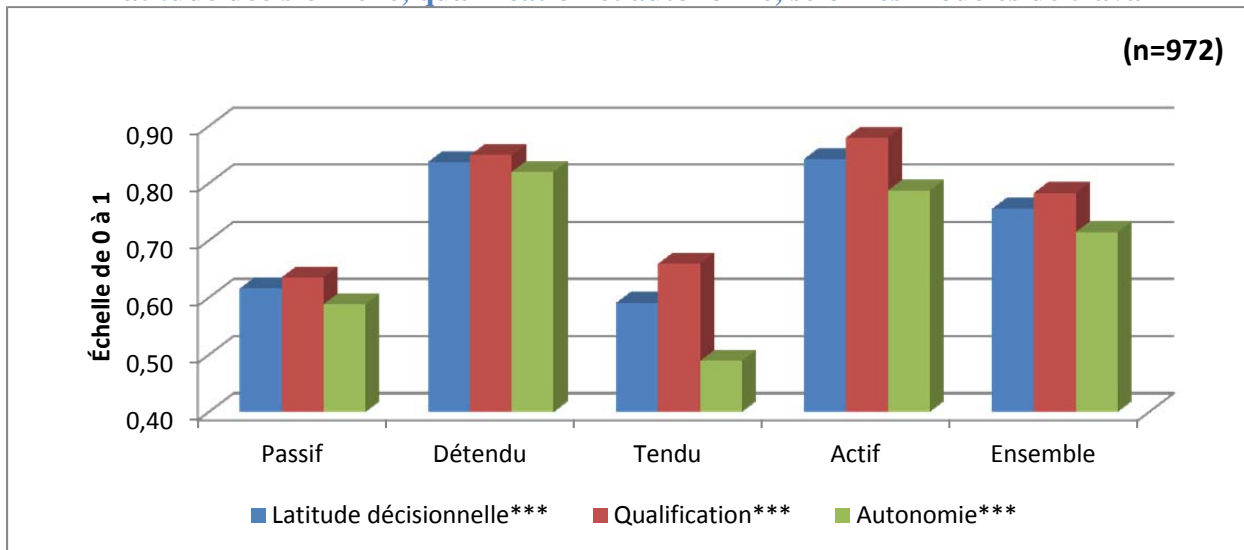


*** P > = 0,001 (F, Anova)

La décomposition de la latitude décisionnelle en ses deux composantes, soit la qualification (autonomie de compétences, selon EQCOTESST) et l'autonomie (autorité décisionnelle), fait apparaître des faits intéressants. Dans l'ensemble, la qualification est plus élevée que l'autonomie, et cet écart est notablement important dans le cas du modèle tendu, qui enregistre l'écart le plus important, soit 35 % (graphique 23).

Graphique 23

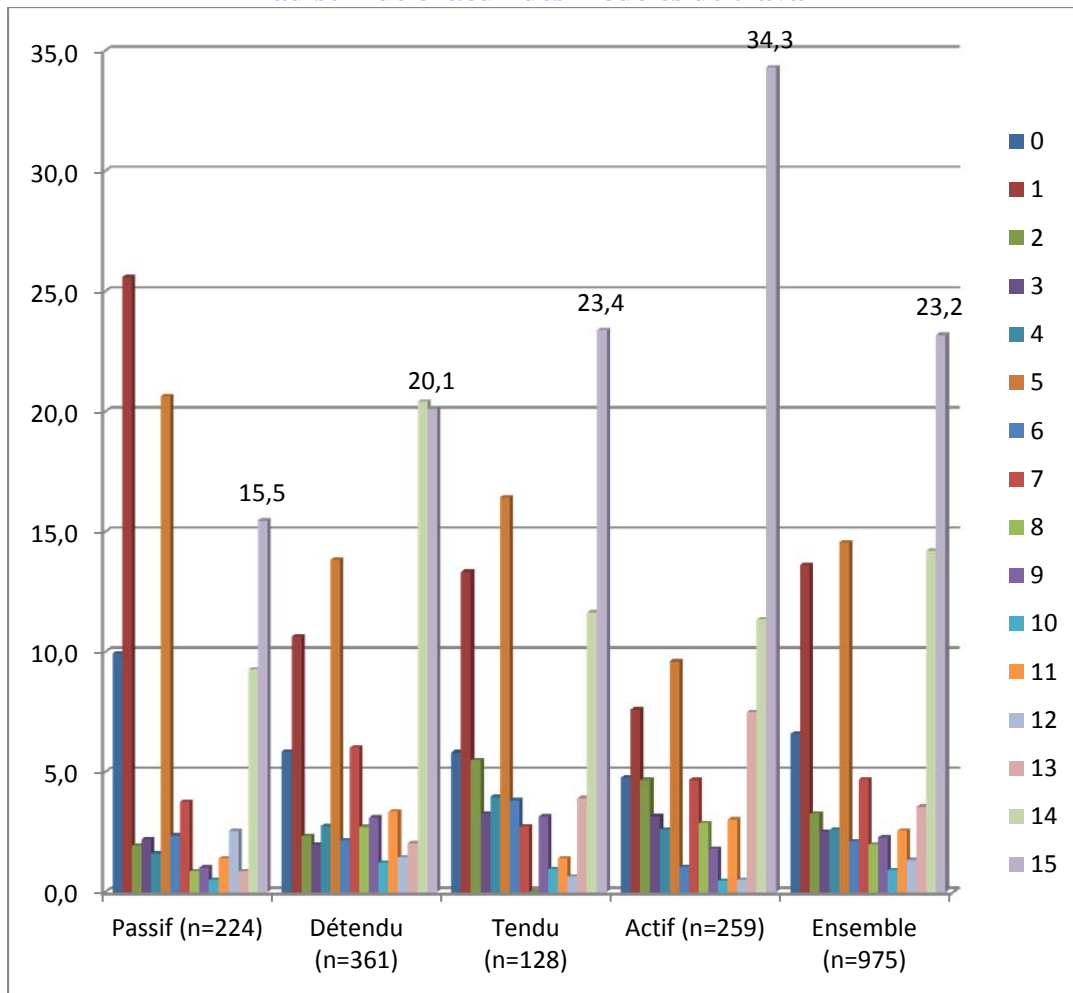
Latitude décisionnelle, qualification et autonomie, selon les modèles de travail



*** P > = 0,001 (F, Anova)

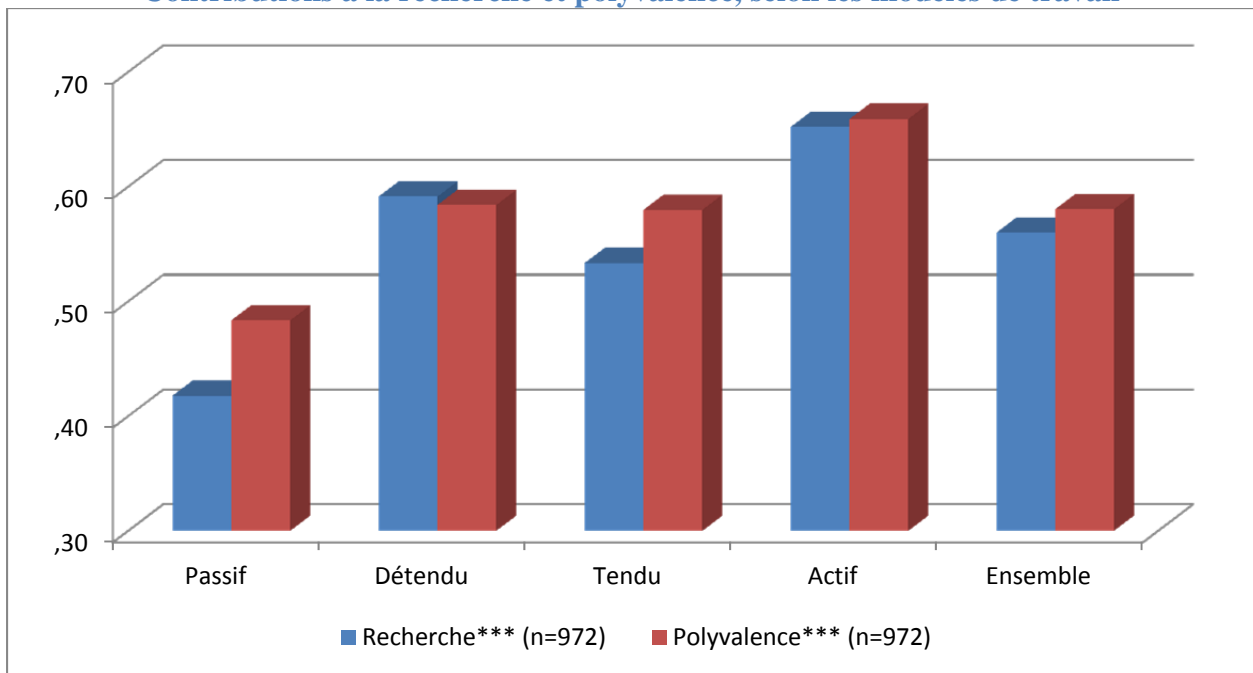
Les modèles de travail se différencient au regard de la répartition proportionnelle des PPR selon leurs diverses contributions à la recherche (graphique 24). D'un modèle à l'autre, du passif à l'actif, en passant par le détendu et le tendu, on peut observer deux mouvements opposés. D'une part, il y a un déclin prononcé des activités moins complexes et à moins grande valeur ajoutée. En effet, les activités 2 (collecte des données ou exécution d'expériences) et 5 (activité 2 et rédaction de rapport de recherche), qui regroupent près de la moitié des PPR dans le modèle passif, n'en réunissent plus que moins de 20 % dans le modèle actif (tableau 29). D'autre part, les activités plus complexes et à plus grande valeur ajoutée s'accroissent en importance. En prenant le cas de l'activité 15, au sein de laquelle toutes les tâches associées à la recherche sont accomplies par les PPR, on peut observer que son importance relative passe de 15,5 % à 20,1 %, 23,4 % et 34,3 % en se déplaçant d'un modèle à l'autre. Par ailleurs, il faut noter la proximité des modèles détendu et tendu sur le plan de la répartition des activités. Par contre, les PPR du modèle tendu doivent accomplir ces activités avec une plus grande intensité et avec une bien moins grande autonomie et une qualification réduite. On peut supposer que c'est précisément là que résident les sources de tension.

Graphique 24
Répartition des PPR en % selon leurs contributions à la recherche,
au sein de chacun des modèles de travail



Il est possible de mesurer la contribution à la recherche à l'aide d'un score moyen qui tienne compte à la fois de la complexité et de la valeur ajoutée des activités (classées théoriquement dans un ordre croissant sur une échelle de 0 à 15) ainsi que de la proportion de PPR s'adonnant à chacune de ces activités (tableau 29). En ramenant l'échelle sur une base 1, on peut comparer chacun des modèles selon cette dimension. Ces données se trouvent au graphique suivant avec d'autres données concernant la polyvalence des PPR (graphique 25). Les modèles actif et passif sont en position contrastée au regard de la contribution à la recherche et de la polyvalence très faibles dans l'un et très élevées dans l'autre. Les modèles centraux sont, pour leur part, dans une situation assez semblable, comme noté au paragraphe précédent.

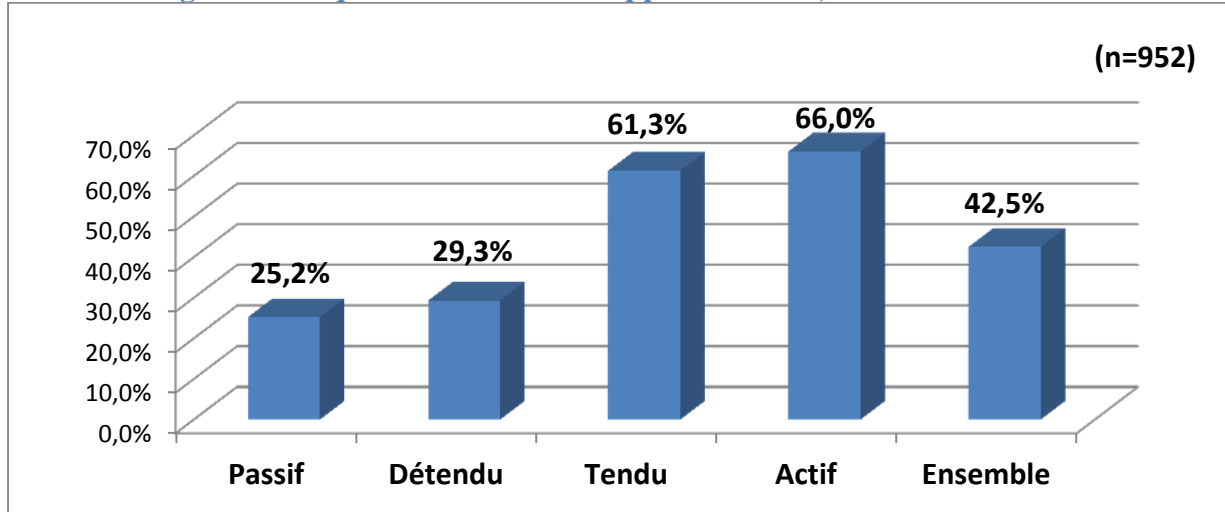
Graphique 25
Contributions à la recherche et polyvalence, selon les modèles de travail



*** $P > 0,001$ (F, Anova)

Les modèles de travail se différencient également au regard d'une autre contribution majeure dans la réalisation de la recherche, soit la présence d'heures supplémentaires (graphique 26). Dans les modèles passif et tendu, entre 25 % et 30 % des PPR font des heures supplémentaires, alors que ces proportions varient entre 60 % et 65 % dans les deux autres modèles de travail.

Graphique 26
Pourcentage de PPR qui font des heures supplémentaires, selon les modèles de travail

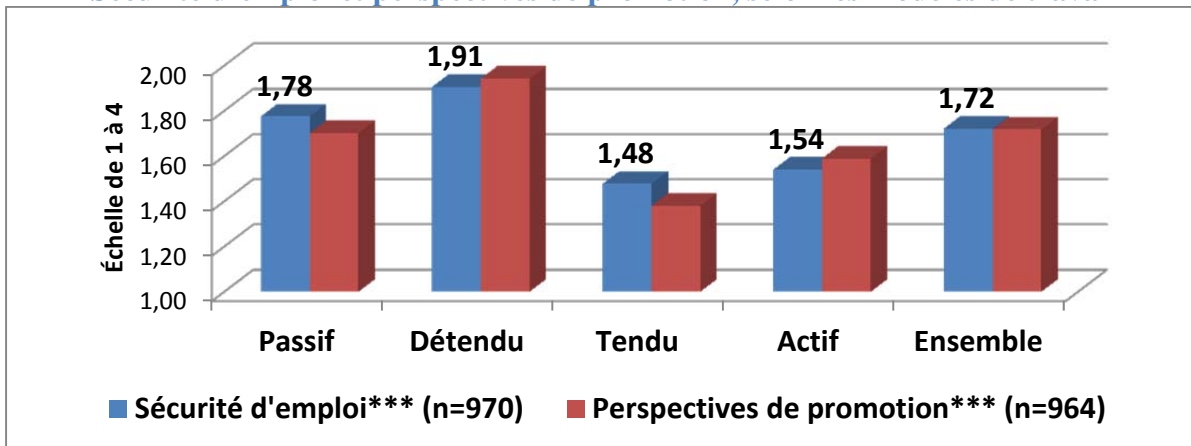


*** $p > 0,001$ (F, Anova)

Jusqu'ici on a tenté d'évaluer à divers égards la nature du travail des PPR (latitude décisionnelle et demande psychologique) et leurs contributions à la recherche (activités et heures supplémentaires). On a noté des différences similaires au regard de toutes ces dimensions. Est-ce que ces différences se traduisent de manière cohérente dans différentes formes de reconnaissance ? Est-ce que celles et ceux qui contribuent le plus sont également celles et ceux qui jouissent de la plus grande reconnaissance ?

Sur le plan des perceptions de sécurité d'emploi et des perspectives de promotion, les modèles passif et détendu sont ceux qui se démarquent par les scores les plus élevés. Les perceptions de sécurité d'emploi varient entre 1,8 et 1,9 dans les deux premiers modèles, se caractérisant par une faible demande psychologique, alors qu'elles oscillent autour de 1,5 dans les deux autres modèles se distinguant par une demande psychologique élevée. Quant aux perspectives de promotion, elles sont perçues comme variant de la même façon que la sécurité d'emploi (graphique 27).

Graphique 27
Sécurité d'emploi et perspectives de promotion, selon les modèles de travail

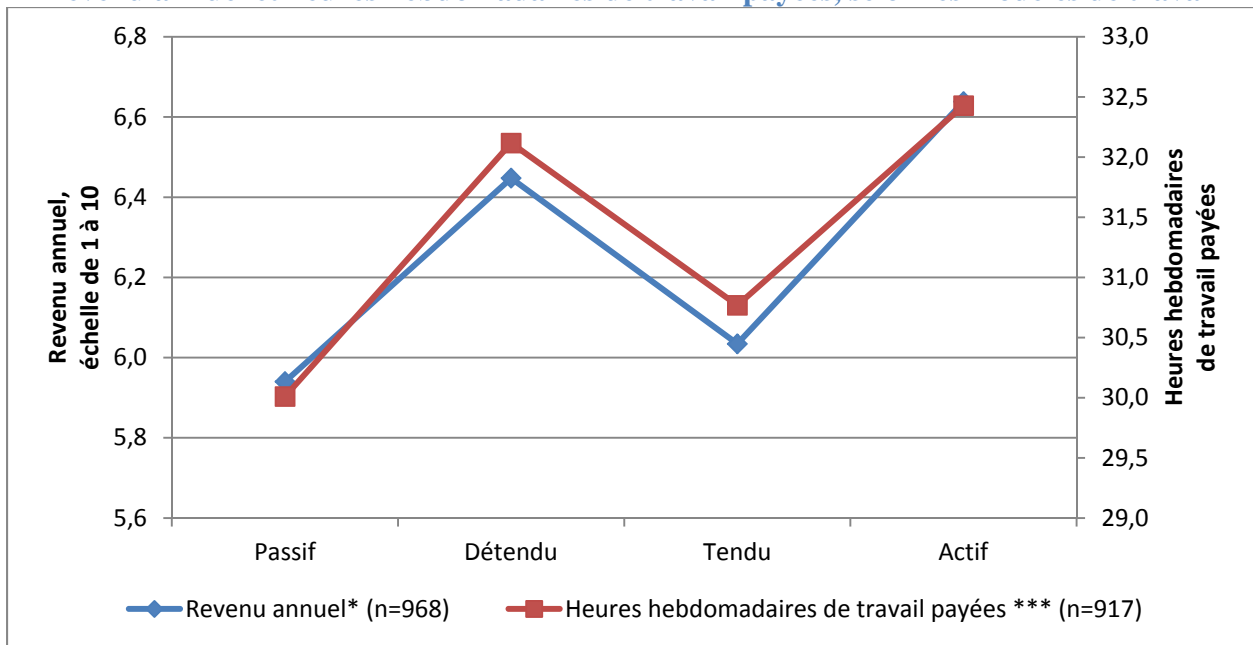


*** $P > 0,001$ (F, Anova)

Qu'en est-il sur le plan des heures de travail et de la rémunération annuelle ? On constate en premier lieu que ces deux dimensions varient de manière symétrique d'un modèle de tension à l'autre (graphique 28). Il semble bien que ce sont les heures de travail par semaine qui déterminent la rémunération annuelle. Comme le questionnaire proposait aux personnes répondantes de choisir une strate de revenu, que nous avons ensuite codée pour obtenir une échelle de 1 à 10, il est possible de convertir la moyenne de chacun des modèles en un revenu annuel moyen déterminé. C'est ce qui a été fait au tableau 38. En connaissant le salaire annuel, il est possible de déterminer le salaire horaire, puisque le questionnaire nous fournit aussi des données sur les heures hebdomadaires de travail payées. Il est alors tout à fait étonnant de constater qu'il n'y a pas vraiment de variation dans le salaire horaire des PPR selon les modèles de tension auxquels ils appartiennent.

Graphique 28

Revenu annuel et heures hebdomadaires de travail payées, selon les modèles de travail



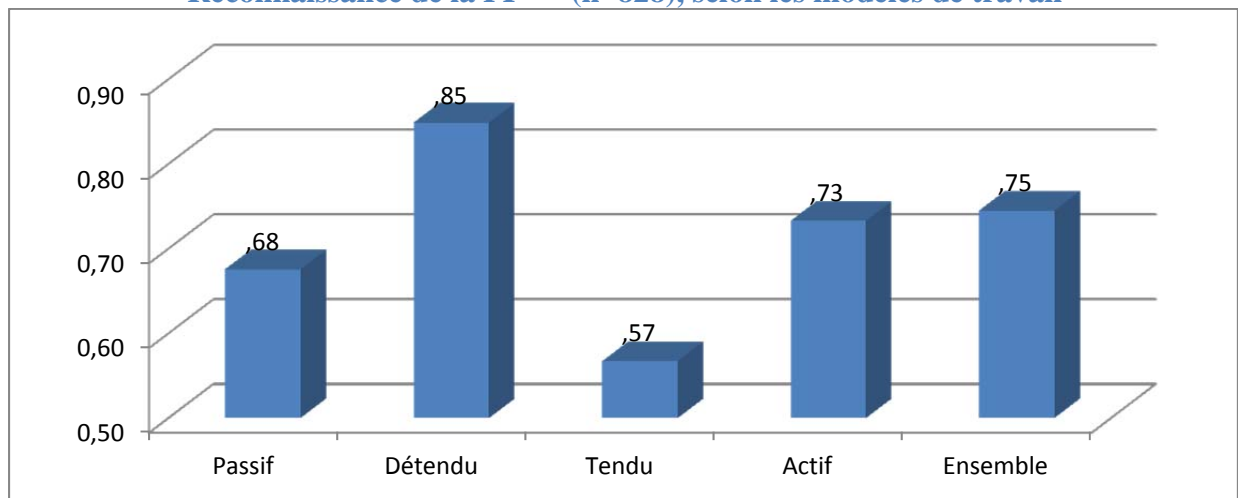
*** $P > 0,001$ (F, Anova)

Tableau 38
Revenu annuel, heures de travail et salaire horaire, selon les modèles de travail

		Revenu annuel							
		Strates salariales correspondant aux codes							
Modèles de tension	Moyenne sur une échelle de 1 à 10	Code	Borne inférieure	Borne supérieure	Différence entre 3 et 2	Revenu annuel estimé = $(5 / 100 \times (2 - 1) + 3)$	Heures hebdomadaires de travail payées	Heures annuelles = (7×52)	Salaire horaire = $(6 / 8)$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Passif	5,94	5	40 000,0	44 999,0	4 999,0	44 699,1	30,009	1560,5	28,64
Détendu	6,45	6	45 000,0	49 999,0	4 999,0	47 249,6	32,117	1670,1	28,29
Tendu	6,03	6	45 000,0	49 999,0	4 999,0	45 150,0	30,768	1600,0	28,22
Actif	6,64	6	45 000,0	49 999,0	4 999,0	48 199,4	32,428	1686,3	28,58
Ensemble	6,33	6	45 000,0	49 999,0	4 999,0	46 649,7	31,553	1640,8	28,43

La reconnaissance de la PI représente une autre variable qui permet de mieux cerner les différences entre les modèles de travail. À cet égard, le modèle détendu se démarque nettement de tous les autres en ce qui concerne la reconnaissance de la PI, en enregistrant le score le plus élevé, soit 0,85 (près de 15 % supérieur à la moyenne de l'ensemble), alors que le modèle tendu se contente du score le plus bas, soit 0,57 ou un écart avec la marque la plus élevée qui en représente le tiers. Enfin, le modèle actif, se distinguant par la plus grande contribution à la recherche et la plus grande polyvalence, dénote un déficit de reconnaissance de la PI par rapport au modèle détendu, soit 0,73 contre 0,85 (graphique 29).

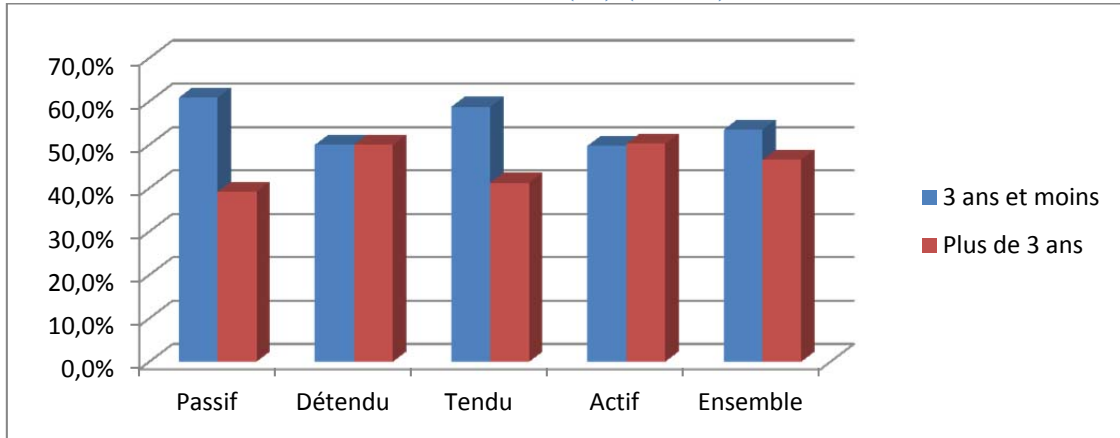
Graphique 29
Reconnaissance de la PI* (n=828), selon les modèles de travail**



*** $P >= 0,001$ (F, Anova)

En dernier lieu, avant de clore cette section, un retour sur notre préoccupation à l'égard des facteurs associés à la qualité du travail et de l'emploi s'impose. À ce sujet, nous avons croisé les modèles d'emploi avec la durée du financement. Contrairement à ce qui a été observé à l'égard des modèles d'emploi (voir le graphique 20), il n'y a pas, concernant les modèles de travail, de relations significatives avec la durée du financement (graphique 30).

Graphique 30
Répartition en % des PPR selon la durée du financement, au sein de chaque modèle de travail (ns) (n=767)

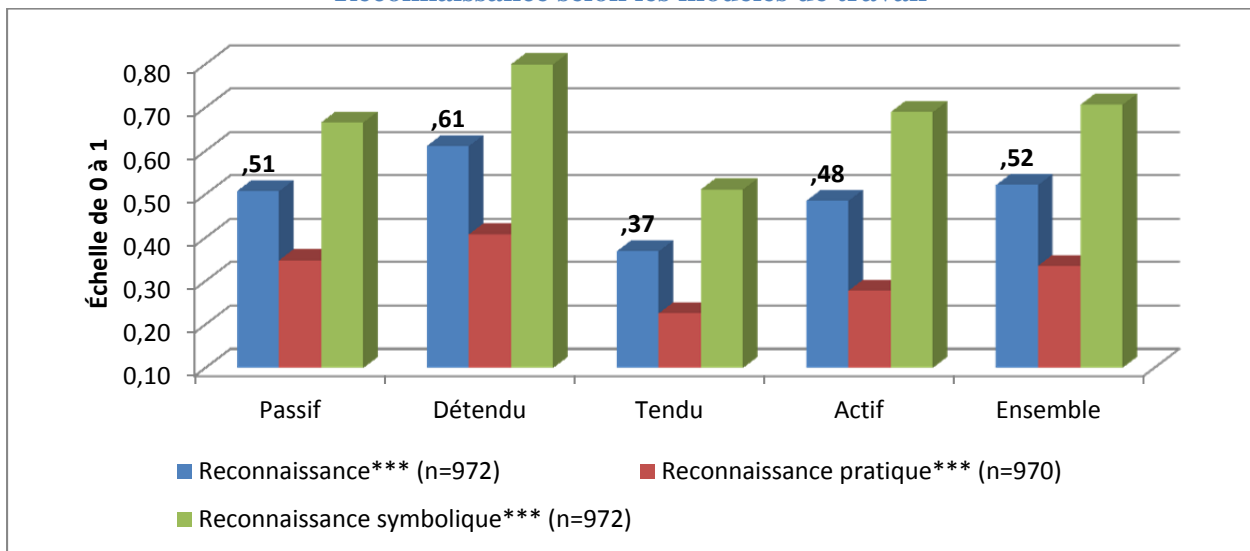


ns non significatif (χ^2)

Section 7. Qualité du travail et de l'emploi

Pour obtenir une évaluation globale de la qualité du travail et de l'emploi, il est nécessaire de conjuguer les modèles de travail et d'emploi. D'une certaine façon, on peut considérer que, dans une relation salariale, les modèles de travail représentent les contributions, alors que les modèles d'emploi représentent les rétributions. Ces dernières sont évaluées par le concept de reconnaissance, tel que développé au sein du modèle efforts/récompenses, présenté au début de la section précédente. La reconnaissance se compose de huit éléments que l'on peut regrouper en deux catégories la reconnaissance pratique mesure les perceptions de sécurité d'emploi, de perspectives de promotion et de juste salaire, alors que la reconnaissance symbolique renvoie aux perceptions d'estime, de respect et d'équité au travail. Les modèles passif et détendu, qui se définissent par une charge de travail faible, sont ceux où l'on trouve la plus grande reconnaissance. À l'opposé, les modèles tendu et actif, où l'on assume une charge de travail élevée, se démarquent par une faible reconnaissance. Le modèle détendu affiche le score le plus élevé sur le plan de la reconnaissance avec une marque de 0,61. À l'autre extrémité figure le modèle tendu avec une marque de 0,37. Le modèle passif enregistre même une performance légèrement supérieure à celle du modèle actif avec un score de 0,51 contre 0,48. Dans tous les modèles, la reconnaissance pratique est considérablement inférieure à la reconnaissance symbolique. Entre ces deux formes de reconnaissance, l'écart est du simple au double et il est encore plus prononcé dans les modèles tendu et actif (graphique 31).

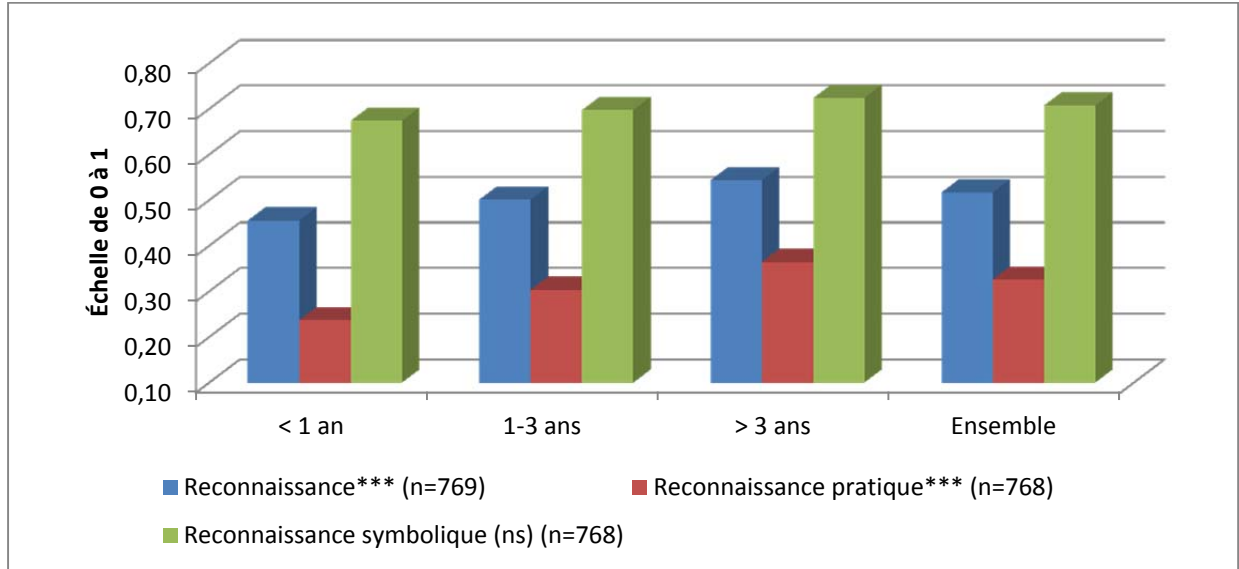
Graphique 31
Reconnaissance selon les modèles de travail



*** $P > 0,001$ (F, Anova)

Par ailleurs, il est possible d'associer la reconnaissance à la durée du financement. En effet, on peut constater que c'est principalement la reconnaissance pratique qui connaît des variations significatives d'un modèle à l'autre. C'est tout à fait conforme à ce qui a été observé plus haut, où nous avons établi une association significative entre les perceptions de sécurité d'emploi et de perspectives de promotion, et la durée du financement (voir le graphique 4).

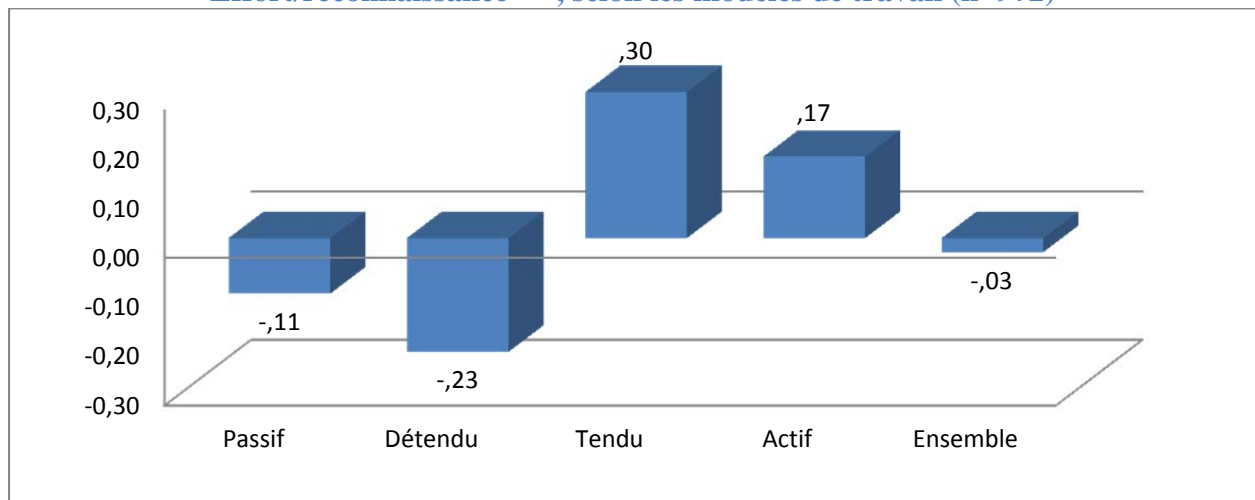
Graphique 32
Reconnaissance selon la durée de financement



*** $P > = 0,001$ (F, Anova)
ns non significatif (F, Anova)

Pour mesurer le déséquilibre entre les efforts et les récompenses, il suffit de soustraire le score global de la reconnaissance de celui de la demande psychologique (Vézina et autres, 2011). Si le résultat est négatif, cela veut dire que la reconnaissance est supérieure à la demande psychologique. Si le résultat est positif, cela signifie que la demande psychologique est supérieure à la reconnaissance. Les résultats de ce calcul sont présentés au graphique suivant (graphique 33). La situation est fortement contrastée selon les modèles de travail les modèles passif et détendu présentent un score négatif, indiquant ainsi que la reconnaissance est supérieure à la demande psychologique, tandis que les modèles tendu et actif obtiennent un score positif, signifiant de cette façon que les professionnelles et professionnels de recherche (PPR) au sein de ces modèles éprouvent un déficit de reconnaissance.

Graphique 33
Effort/reconnaissance*, selon les modèles de travail (n=972)**



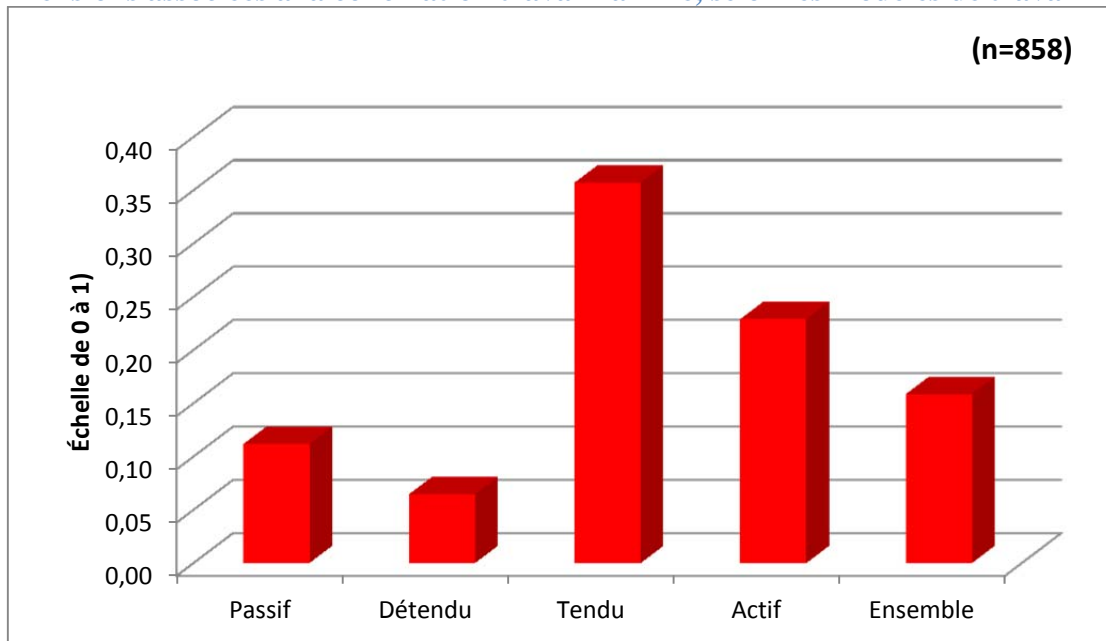
*** $P > = 0,001$ (F, Anova)

En somme, dans les modèles de travail tendu et actif, qui regroupent 40 % des effectifs, les PPR assument une charge de travail bien plus élevée que leurs collègues des autres modèles, passif et détendu. Ils apportent également une contribution supérieure à la recherche, en réalisant des activités plus complexes et à plus grande valeur ajoutée, tout en faisant montre d'une plus grande polyvalence. Ils se consacrent enfin plus intensément à leur travail, n'hésitant pas à accomplir davantage d'heures supplémentaires. Par contre, de manière paradoxale, ils bénéficient de la plus faible reconnaissance à tous les points de vue (sécurité d'emploi et perspectives de promotion plus faibles, propriété intellectuelle moins bien reconnue, aucun avantage salarial ainsi qu'une estime réduite).

Par ailleurs, les tensions associées à la conciliation travail-famille se distinguent fortement selon les modèles de travail. Elles se concentrent principalement dans les modèles tendu et actif, qui enregistrent des scores de 0,36 et 0,23, tandis qu'elles sont très faibles dans les modèles détendu et passif, où elles atteignent respectivement 0,06 et 0,11 (graphique 34). Ainsi se trouve élucidé le paradoxe soulevé plus haut concernant l'incohérence par rapport au résultat attendu entre la situation familiale et les tensions associées à la conciliation travail-famille. En somme, le milieu offre informellement, compte tenu de la nature du travail et de l'emploi des PPR, des mesures de conciliation travail-famille qui en atténuent les tensions. Les PPR les utilisent selon les exigences de leur travail qui caractérisent chacun des modèles de travail. Dans les modèles passif et détendu, les PPR ont le loisir de les utiliser sans trop de contraintes, tandis que dans les modèles tendu et actif, ils ne peuvent y accéder, car les exigences de leur travail sont trop élevées. Dans ces modèles tendu et actif, les responsabilités professionnelles nuisent aux responsabilités familiales.

Graphique 34

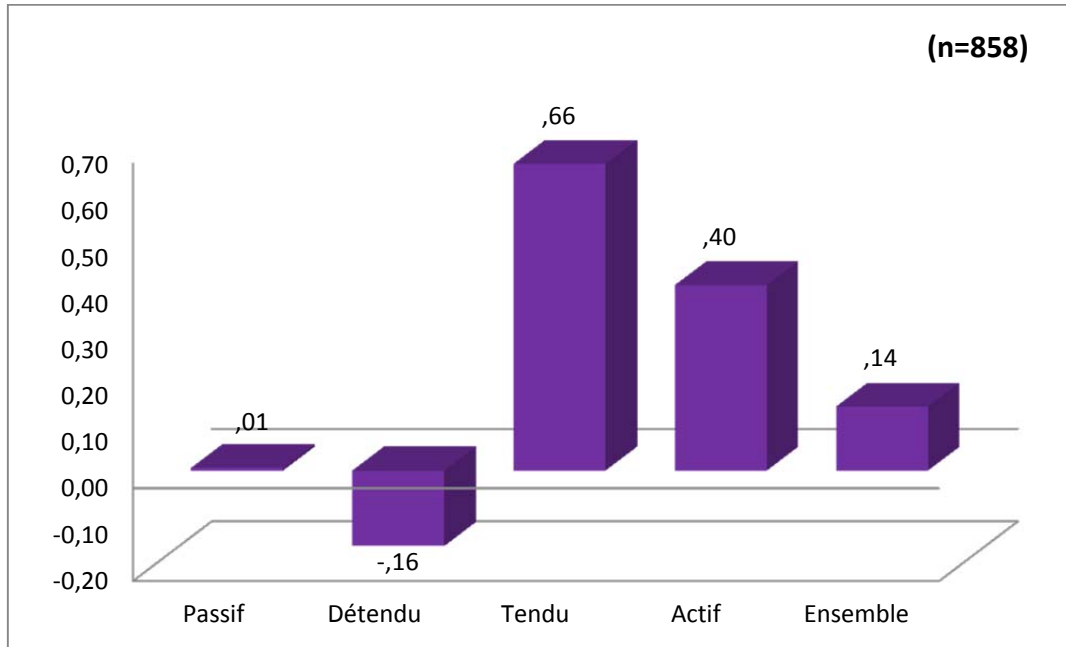
Tensions associées à la conciliation travail-famille, selon les modèles de travail***



*** $P > = 0,001$ (F, Anova)

Les tensions liées à la conciliation travail-famille s'ajoutent au déséquilibre entre les contributions et les rétributions, et en amplifient leur niveau, selon une ampleur grandement variable (graphique 35).

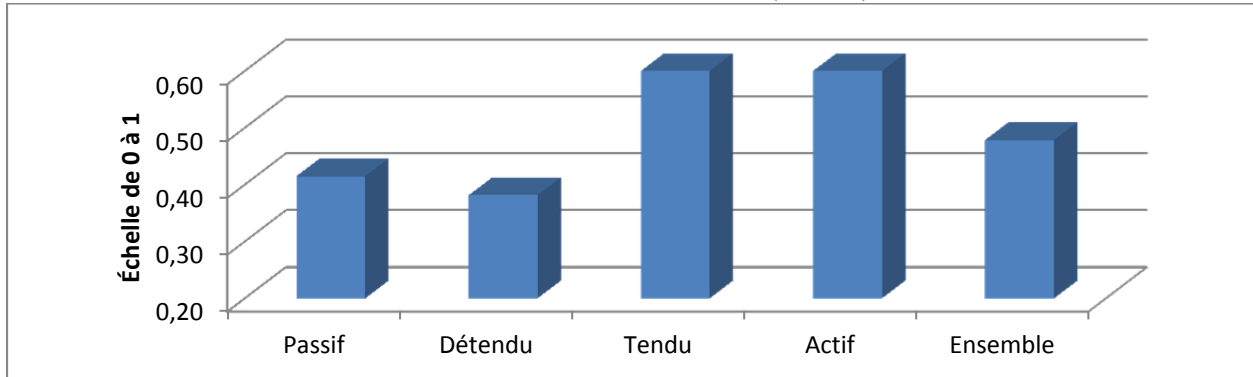
Graphique 35
Déséquilibre ajusté aux tensions associées à la conciliation travail-famille,
selon les modèles de travail***



*** P > = 0,001 (F, Anova)

Dans les situations de déséquilibre efforts/reconnaitances, la probabilité d'occurrence de risques psychosociaux est plus élevée (Lapointe et autres, 2011 ; Siegrist, 2005 et 1996 ; Siegrist et autres, 2004). Dans notre enquête, nous n'avons pas précisément mesuré la présence des risques psychosociaux au travail. Par contre, nous pouvons utiliser un indicateur approximatif de la présence de tels risques avec un énoncé de notre questionnaire qui est ainsi formulé « Quand je rentre à la maison, j'arrive facilement à me décontracter et à oublier tout ce qui concerne mon travail. » La personne répondante devait exprimer son accord avec cet énoncé sur une échelle à quatre degrés. En inversant l'échelle, on peut avoir un indicateur approximatif des risques sociaux au travail. Sans surprise, cet indicateur est beaucoup plus élevé dans les modèles de travail tendu et actif, et la différence entre ces deux modèles est à peu près nulle (graphique 36).

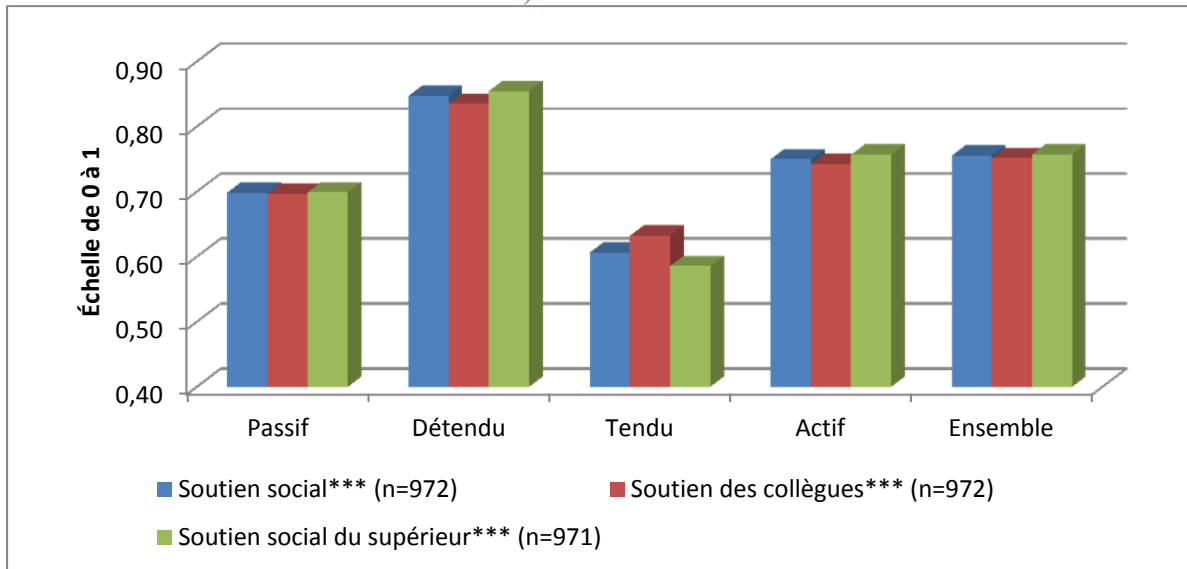
Graphique 36
Indicateur approximatif de la présence de risques psychosociaux au travail*, selon les modèles de travail (n=975)**



P = < 0,001 (F, Anova)

En dernier lieu, on pourrait se demander si le soutien social pourrait atténuer les effets négatifs d'un tel déséquilibre. Ce n'est pas vraiment le cas. Bien au contraire, le soutien social atteint les scores les plus élevés dans le modèle détendu. Ils sont alors de 40 % plus élevés à comparer avec ceux du modèle tendu, qui enregistre les pires performances. Quant au modèle actif, il arrive à peine à dépasser les performances du modèle passif avec des marques significativement inférieures à celles du modèle détendu (graphique 37).

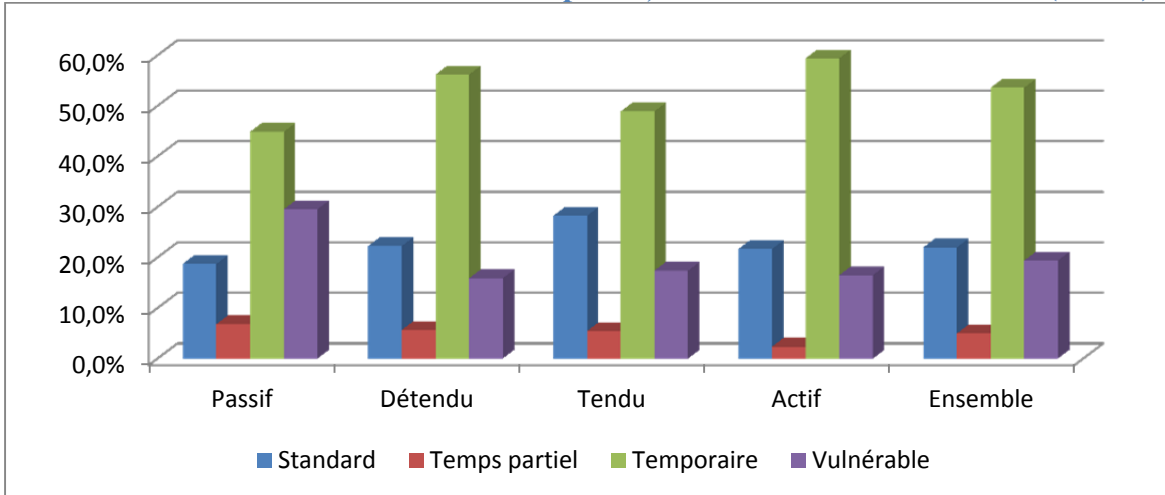
Graphique 37
Soutien social, selon les modèles de travail



*** P > = 0,001 (F, Anova)

Devant une telle situation, force est de constater l'absence de pratiques de gestion des ressources humaines favorables à un meilleur équilibre entre les efforts et les récompenses, en particulier en ce qui concerne les PPR les plus dévoués au travail. Enfin, il est possible d'associer les modèles de travail avec les modèles d'emploi (graphique 38).

Graphique 38
Distribution en % des modèles d'emploi, selon les modèles de tension (n=763)**



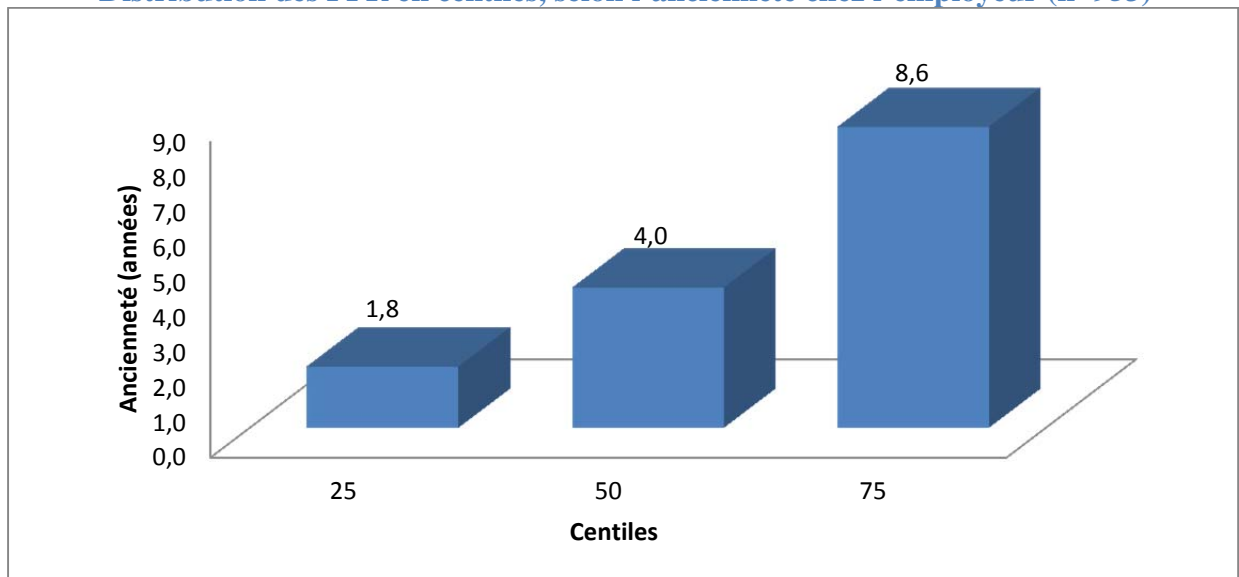
*** $P \geq 0,001$ (X2, tableau croisé)

Toutefois, cette association est faible, comme l'indique le test statistique mesurant la force du lien (V de Cramer = 0,113). Cela signifie que les modèles de travail (soit les contributions) et les modèles d'emploi (soit les rétributions) obéissent à des logiques différentes.

Conclusion

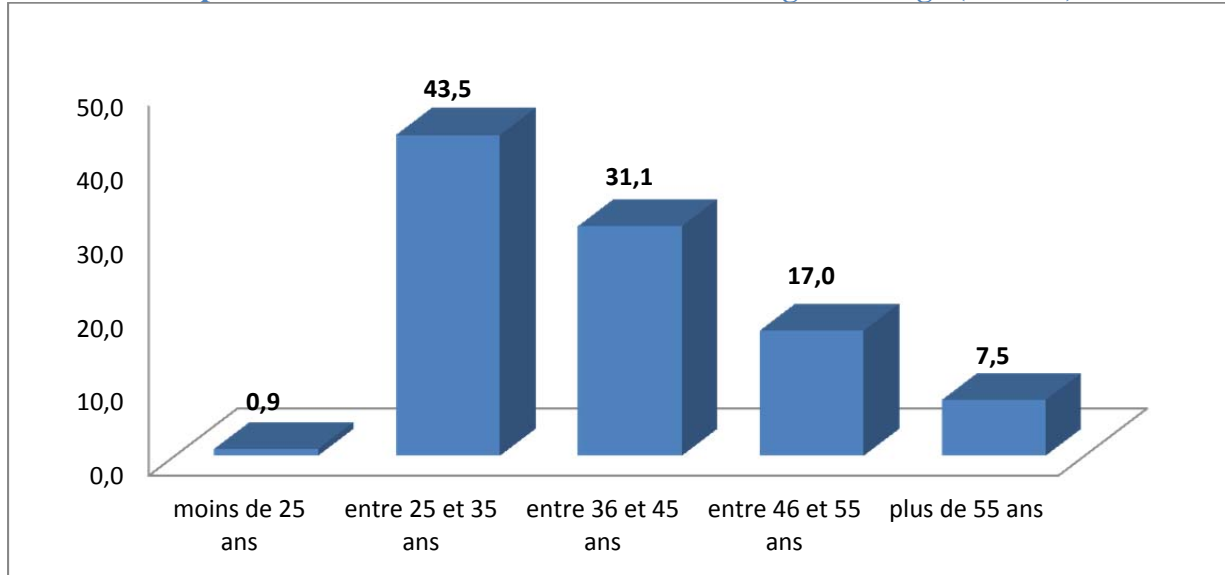
La qualité du travail et de l'emploi des professionnelles et professionnels de recherche peut se résumer dans un paradoxe majeur d'une part, les PPR apportent une contribution cruciale à la recherche ; d'autre part, ils bénéficient de conditions de travail et d'emploi qui sont plutôt faibles. Dans une telle situation de déséquilibre, les PPR sont susceptibles de réagir de deux façons soit ils demeurent en emploi et ils sont à risques élevés de problèmes de santé psychologique, dont notamment l'épuisement professionnel, soit ils quittent leur emploi ou ils en sont remerciés, et cela se traduirait par un taux de roulement élevé. La recherche n'a pas mesuré directement ces deux conséquences de la situation de travail et d'emploi des PPR. Toutefois, nous pouvons faire appel à deux indicateurs approximatifs qui sont susceptibles de donner une évaluation de ces conséquences. Concernant la présence de risques psychosociaux, l'indicateur approximatif utilisé (voir le graphique 36) permet d'établir une relation significative entre l'occurrence de ces risques et les modèles de travail, selon qu'il existe ou non une relation d'équilibre entre les contributions et la qualité des conditions de travail et d'emploi. À propos du taux de roulement des PPR, nous pouvons utiliser l'ancienneté médiane, soit l'indicateur qui sépare les effectifs entre deux groupes d'égale importance (graphique 39). On constate alors que la moitié des PPR ont quatre ans et moins d'ancienneté, alors que le quart ont moins de deux ans. On peut en conclure que le taux de roulement est élevé.

Graphique 39
Distribution des PPR en centiles, selon l'ancienneté chez l'employeur (n=953)



En outre, les PPR sont une population jeune et sont au début ou au milieu de leur vie professionnelle. En effet, plus de 40 % des PPR sont âgés entre 25 et 35 ans, et plus de 30 % d'entre eux se situent dans le groupe d'âge variant entre 36 et 45 ans (graphique 40).

Graphique 40
Répartition des PPR en % selon diverses catégories d'âge (n=1075)



Que deviennent les PPR qui quittent leur emploi ? Combien d'entre eux vont gonfler le groupe des travailleuses et travailleurs surqualifiés, dont la proportion est déjà très élevée au Québec, atteignant 20 % de l'emploi total en 2011 (Cloutier, 2013) ? Sommes-nous en face d'un paradoxe gênant au moment où le Québec devrait se démarquer sur le plan de l'innovation, à la fois pour se distinguer sur le plan technologique et résoudre des problèmes socioéconomiques cruciaux, il y aurait une sous-utilisation de ses travailleuses et travailleurs du savoir que sont les PPR ?

Un autre paradoxe majeur réside dans le fait que la qualité du travail et de l'emploi n'est pas différenciée selon les contributions et la charge de travail assumée. En fait, ce sont celles et ceux qui sont les plus dévoués au travail et celles et ceux qui jouent un rôle plus crucial qui sont les moins bien reconnus. Les PPR qui appartiennent aux modèles tendu et actif, qui assument une charge élevée de travail, et qui accomplissent des activités plus complexes et à plus grande valeur ajoutée pour la recherche scientifique, sont ceux qui éprouvent un déficit important de reconnaissance.

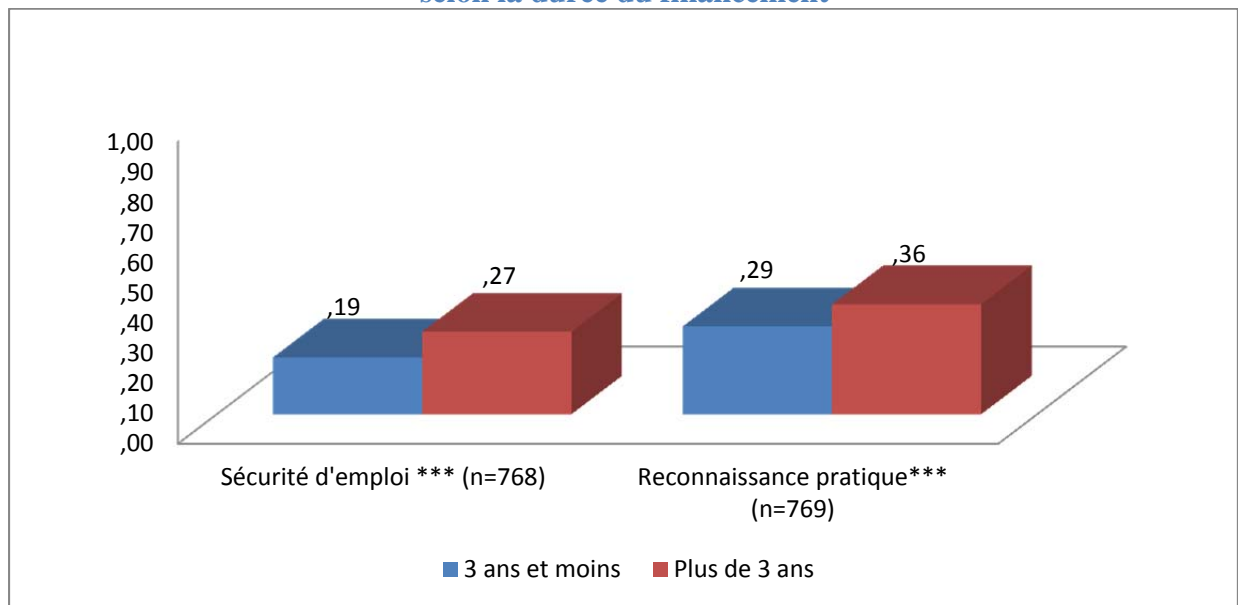
Ces deux paradoxes pointent en direction de l'absence de pratiques de gestion des ressources humaines appropriées, et assurant une protection contre les variations de l'environnement et les exigences du travail. Cette conclusion nous ramène à notre question principale concernant les facteurs qui influencent la qualité du travail et de l'emploi des PPR.

La qualité de l'emploi et celle du travail obéissent à des logiques différentes. La qualité de l'emploi est principalement associée à la durée du financement et à la nature des dispositifs organisationnels. Plus longue est la durée du financement et plus collectifs sont les dispositifs organisationnels, meilleure est la qualité de l'emploi, notamment sur le plan de la sécurité d'emploi et des perspectives de promotion. Quant à la qualité du travail, elle est principalement influencée par la nature et les exigences du travail. L'intensité et la complexité du travail ne sont pas en correspondance avec l'autonomie et la qualification. L'agencement cohérent de ces deux

ensembles de facteurs exigerait la conception et la mise en œuvre de pratiques organisationnelles définies. Ce n'est pas le cas et, en conséquence, la nature et les exigences du travail agissent directement sur la qualité du travail avec les conséquences négatives que cela est susceptible d'entraîner sur le plan des risques psychosociaux.

L'organisation de la recherche, définissant l'environnement des milieux dans lesquels travaillent les PPR, exerce certes une influence importante sur la qualité du travail et de l'emploi. Les variations de l'environnement sur les perceptions de sécurité d'emploi et de reconnaissance pratique sont significatives, mais elles sont faibles. En outre, la faiblesse des scores de sécurité d'emploi et de reconnaissance pratique est considérable les scores varient entre 0,19 et 0,27 et entre 0,29 et 0,36 sur une échelle de 0 à 1 (graphique 41). Force est donc de se tourner vers d'autres facteurs pour mieux comprendre la situation.

Graphique 41
Perceptions de sécurité d'emploi et reconnaissance pratique,
selon la durée du financement



*** P = < 0,001 (T-Test)

Dès lors, il apparaît que l'absence de régulations et de pratiques de gestion des ressources humaines appropriées pour protéger contre les variations de l'environnement joue un rôle majeur. Dans ce contexte, deux stratégies sont possibles soit instaurer des pratiques appropriées ou modifier l'environnement. Dans le cas qui nous préoccupe, opter pour la deuxième stratégie consisterait à stabiliser le financement en favorisant des financements de longue durée octroyés à des dispositifs organisationnels collectifs de recherche. Mais, pour avoir une influence plus grande sur la qualité du travail et de l'emploi, cette stratégie devrait se conjuguer avec des pratiques de gestion des ressources humaines appropriées. Le levier d'action de la gestion des ressources humaines est d'autant plus important que la GRH n'est pas adaptée aux contributions, en qualité et en intensité, des PPR. En cette absence, la nature et les exigences du travail agissent directement, sans être modulées par des pratiques adaptées, sur la qualité du travail.

Recommandations

Politique nationale de recherche et d'innovation

Nos recommandations s'articulent autour de trois grands principes et de pistes d'action complémentaires

Que, dans la nouvelle Politique nationale de la recherche et de l'innovation, le gouvernement du Québec

- reconnaisse la contribution essentielle des professionnelles et professionnels de recherche à la recherche universitaire au Québec ;
- valorise l'engagement et l'apport des professionnelles et professionnels de recherche dans les demandes de subvention ;
- favorise la stabilité du personnel professionnel de recherche dans les universités et les centres affiliés du Québec.

Des pistes d'action

En cohérence avec ces grands principes et dans l'esprit des recommandations qui précèdent, nous (les partenaires de l'étude) proposons les pistes d'action suivantes


- que les crédits accordés aux trois Fonds de recherche du Québec soient augmentés substantiellement pour soutenir le capital humain en recherche dans les universités et les centres affiliés du Québec ;
- que les organismes subventionnaires du gouvernement du Québec considèrent les échelles salariales des conventions collectives des professionnelles et professionnels de recherche ;
- que les organismes subventionnaires du gouvernement du Québec s'assurent que les sommes prévues sont bien versées en salaire au personnel professionnel de recherche ;
- que les subventions de recherche soient d'une durée minimale de cinq ans ;
- que les professionnelles et professionnels de recherche participent aux différents comités consultatifs sur les Fonds de recherche du Québec.

Nous recommandons au ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie ainsi qu'aux universités et centres affiliés du Québec

- que les universités et les centres affiliés participent au soutien de la carrière des professionnelles et professionnels de recherche en assurant une base minimale permanente de professionnelles et professionnels de recherche au sein des équipes de recherche ;

- que les universités et les centres affiliés contribuent, à même leurs fonds de fonctionnement, à la rétribution des avantages sociaux aux professionnelles et professionnels de recherche incluant l'assujettissement au RREGOP ou aux autres régimes de retraite disponibles dans les universités ;
- que les universités et les centres affiliés constituent, à même leurs fonds de fonctionnement, un fonds d'urgence pour soutenir temporairement les unités de recherche où les emplois des professionnelles et professionnels sont directement menacés par le manque de fonds ;
- que les universités et les centres affiliés s'assurent du respect de la Loi sur les normes familiales afin qu'à la fin du congé de maternité, la professionnelle de recherche réintègre son poste et les avantages sociaux auxquels elle aurait eu droit si elle était restée au travail ;
- que les universités et les centres affiliés assurent une meilleure gestion des ressources humaines dans une perspective de pérennité de l'emploi des professionnelles et professionnels de recherche.

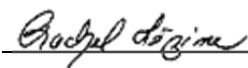
Signé le 9 juillet 2013.



France Filion, présidente SERUM



Bernard Gaucher, président FPPU



Rachel Lépine, présidente SPPRUL-CSQ

Annexe I
Portrait des différences de genre chez les PPR au Québec

Cette section expose le portrait des différences entre les femmes et les hommes dans le contexte de travail des PPR. Ce portrait est établi à travers l'association de la variable sexe à l'ensemble d'éléments composant les différentes dimensions du modèle d'analyse, notamment les caractéristiques sociodémographiques des PPR, les caractéristiques de leur emploi et de leur travail, l'environnement de la recherche et la conciliation travail-famille. Il est à noter que seulement les éléments qui affichent des différences significatives ou des similitudes ont été retenus lors de l'élaboration de ce portrait.

1. Les différences entre les femmes et les hommes selon les caractéristiques sociodémographiques

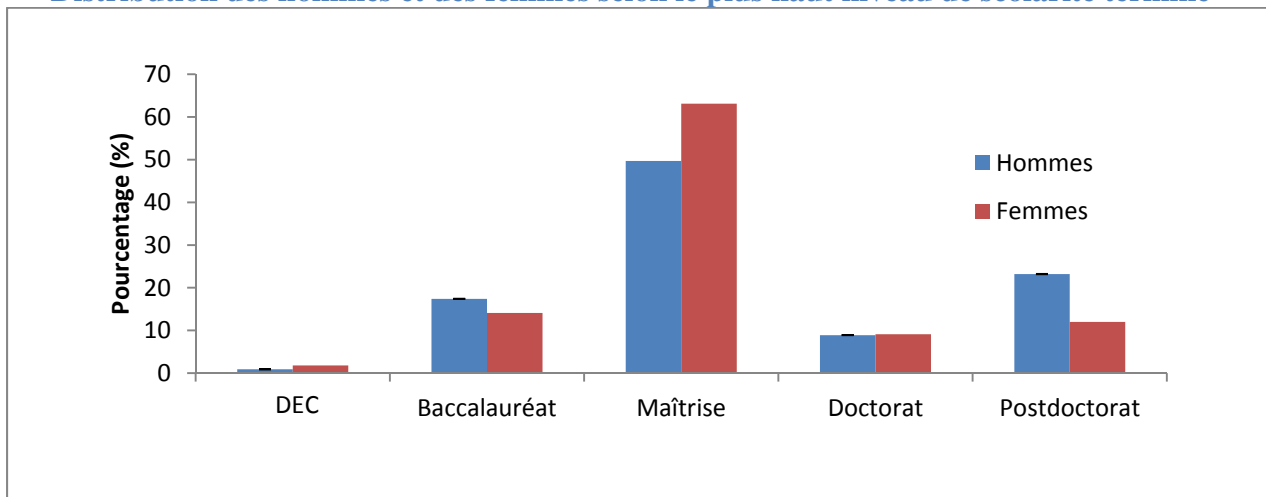
Sur le plan sociodémographique, les différences significatives entre les femmes et les hommes concernent le plus haut niveau de scolarité terminé ainsi que le domaine de diplomation.

En ce qui a trait au plus haut niveau de scolarité, deux différences sont enregistrées

- Il y a plus de femmes (63,1 %) qui détiennent un diplôme de maîtrise que d'hommes (49,7 %).
- Il y a plus d'hommes (23,2 %) qui ont poursuivi des études postdoctorales que de femmes (12 %).

Graphique 42

Distribution des hommes et des femmes selon le plus haut niveau de scolarité terminé

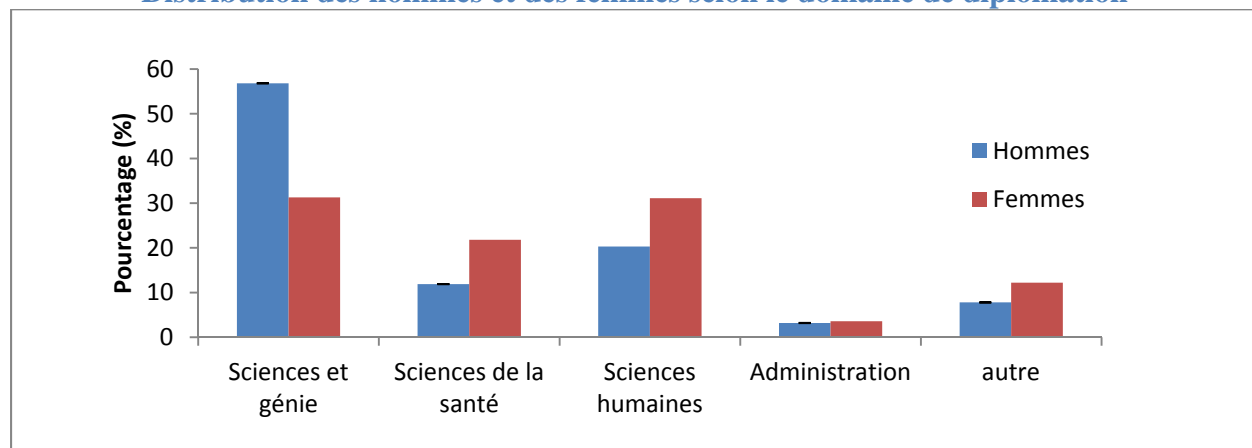


Pour ce qui est du domaine de diplomation, trois différences entre les femmes et les hommes sont observées

- Il y a plus de femmes (21,8 %) qui sont diplômées en sciences de la santé que d'hommes (11,9 %).
- Il y a plus de femmes (31,1 %) qui sont diplômées en sciences humaines et sociales que d'hommes (20,3 %).

- Il y a plus d'hommes (56,8 %) qui sont diplômés en sciences et génie que de femmes (31,3 %).

Graphique 43
Distribution des hommes et des femmes selon le domaine de diplomation

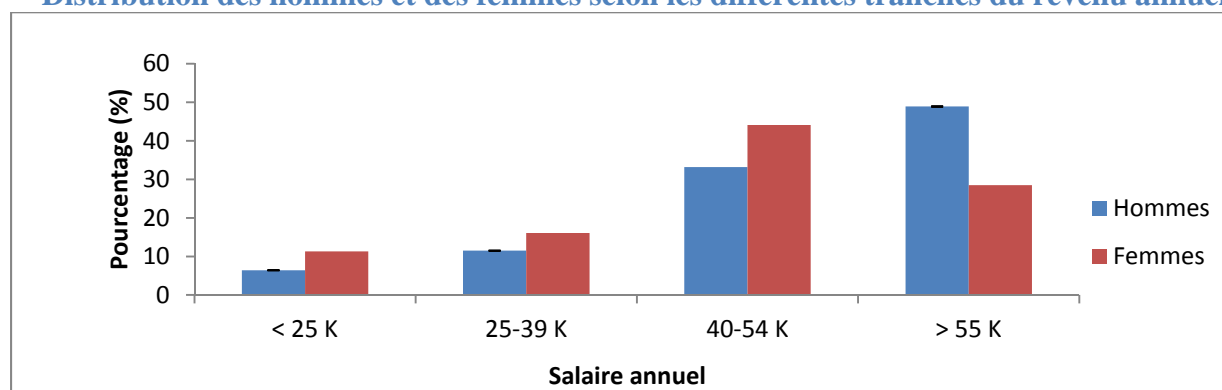


2. Les différences entre les femmes et les hommes selon les caractéristiques de l'emploi

L'association de la variable sexe aux différents éléments retenus pour déterminer les caractéristiques de l'emploi des PPR montre que les femmes et les hommes enregistrent des différences comme ils enregistrent des similitudes.

Au sujet des différences, elles sont observées sur trois plans soit le revenu annuel, la présence d'une prime attachée au salaire et le statut d'emploi. À propos du revenu annuel, les données montrent que les hommes gagnent les salaires les plus élevés. En fait, 48,9 % des hommes gagnent plus de 55 000 \$ par an, alors que cette tranche de revenu ne concerne que 28,5 % des femmes.

Graphique 44
Distribution des hommes et des femmes selon les différentes tranches du revenu annuel



En ce qui concerne la présence d'une prime attachée au salaire, le constat est que le pourcentage d'hommes (13,7 %) qui ont des primes attachées à leur salaire est presque le double de celui de femmes (7,4 %).

Graphique 45

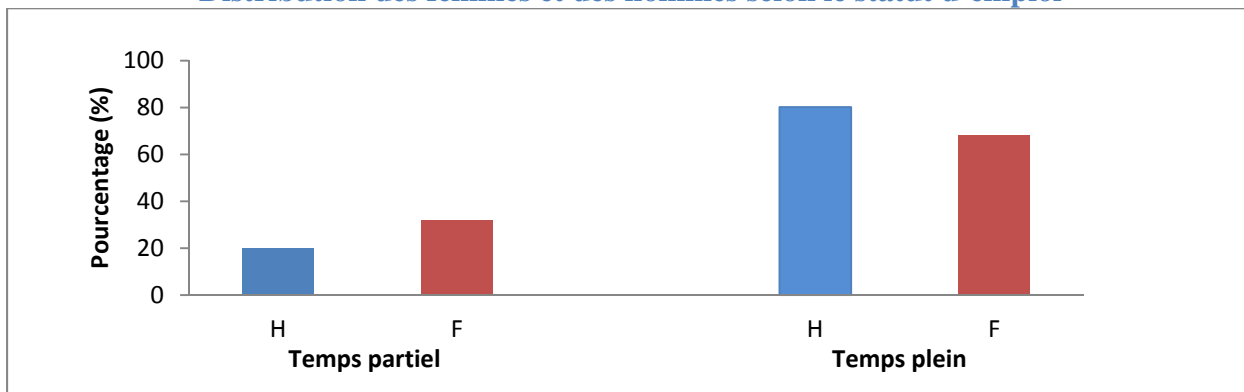
Distribution des hommes et des femmes selon la présence d'une prime attachée au salaire



Relativement au statut d'emploi, les données montrent qu'il y a plus de femmes (32,8 %) qui occupent des emplois à temps partiel que d'hommes (19,8 %).

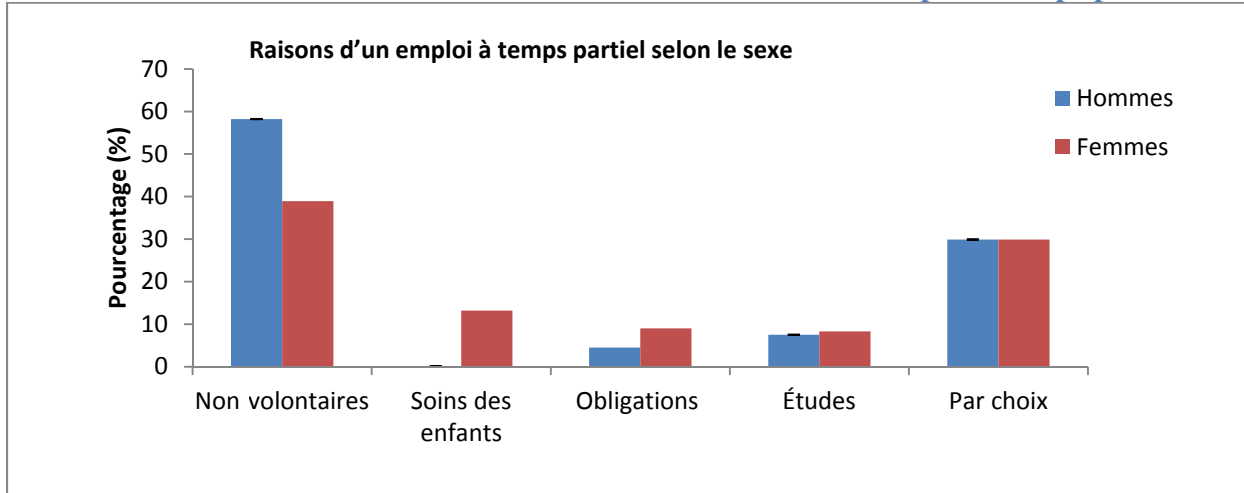
Graphique 46

Distribution des femmes et des hommes selon le statut d'emploi



Les raisons menant au travail à temps partiel constituent à leur tour un élément de disparité entre les femmes et les hommes. En fait, il y a plus de femmes (13,1 %) qui travaillent à temps partiel pour des raisons liées aux soins des enfants que d'hommes (0,1 %). Aussi, il y a plus de femmes (9 %) qui occupent ce type d'emploi en raison d'obligations personnelles que d'hommes (4,5 %). La seule raison menant au travail à temps partiel où nous trouvons plus d'hommes (58,2 %) que de femmes (38,9 %) concerne les causes involontaires, notamment la non-disponibilité d'emplois à temps plein. Pour le dernier élément, on comprend que les femmes font des choix volontaires de temps partiel, ce qui explique la disparité sur le plan du choix involontaire.

Graphique 47
Distribution des hommes et des femmes selon les raisons d'emploi à temps partiel



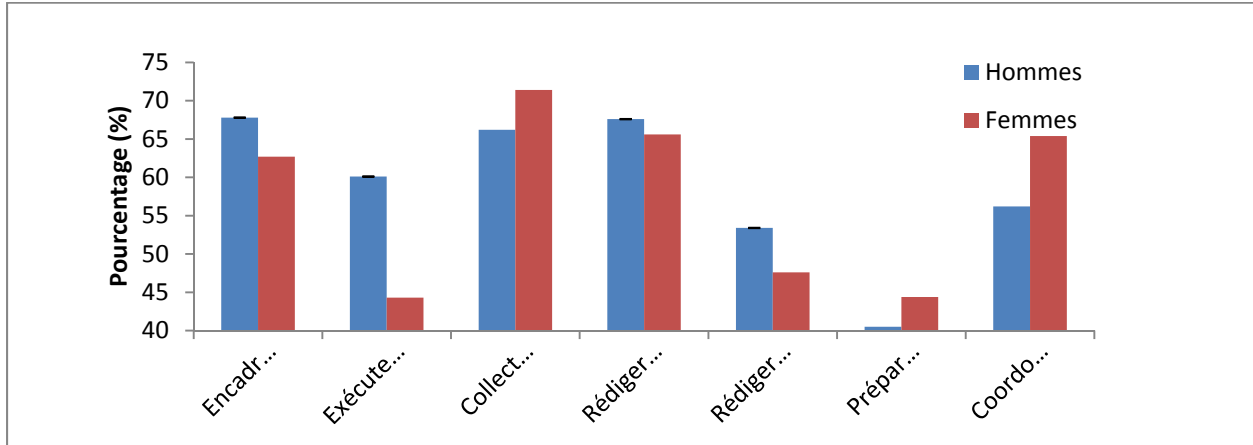
Au sujet des similitudes liées aux caractéristiques de l'emploi, les perceptions des deux sexes vis-à-vis de la sécurité d'emploi et des perspectives de promotion sont les mêmes. Les hommes comme les femmes perçoivent que leur sécurité d'emploi et leurs perspectives de promotion sont faibles. D'ailleurs, les deux sexes enregistrent des taux de chômage similaires. Allant dans le même sens, la nature du contrat constitue un autre élément de similitude entre les femmes et les hommes. En effet, il n'y a pas de divergence, selon le sexe, dans la distribution des contrats à durée déterminée et ceux à durée indéterminée.

3. Les différences entre les femmes et les hommes selon les caractéristiques du travail

Relativement aux caractéristiques du travail, les différences entre les femmes et les hommes concernent uniquement les activités au travail. Sur ce plan, deux différences significatives surgissent

- Il y a plus d'hommes (60,1 %) qui exécutent des expériences que de femmes (44,3 %).
- Il y a plus de femmes (65,4 %) qui coordonnent les projets de recherche que d'hommes (56,2 %).

Graphique 48
Distribution des hommes et des femmes selon les activités au travail



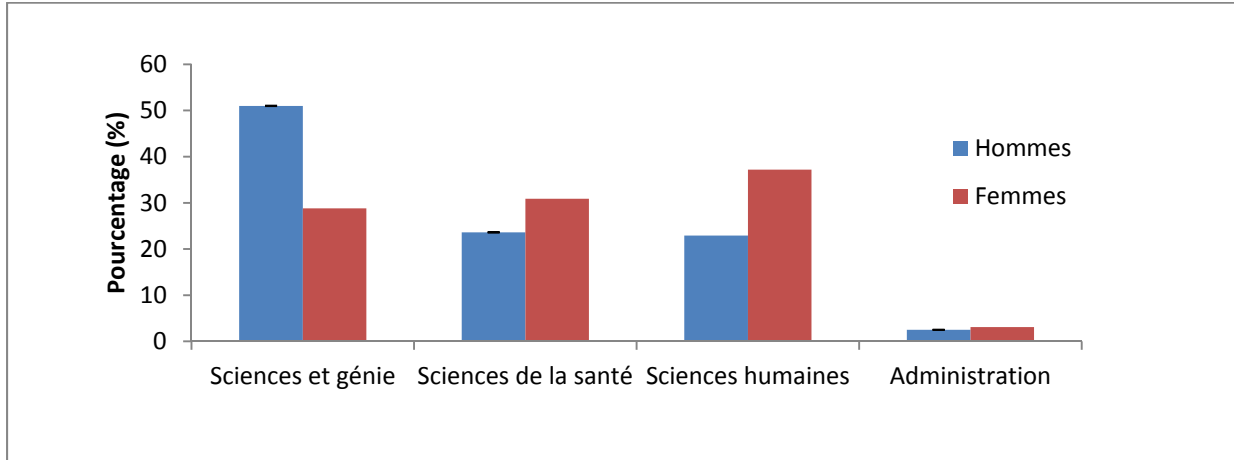
4. Les différences entre les femmes et les hommes selon des éléments touchant l'environnement de la recherche

L'association de la variable du sexe avec les éléments retenus pour observer l'environnement de recherche permet de dégager des différences significatives sur deux plans, soit celui du domaine de spécialisation des unités de recherche et celui de la perception du PPR vis-à-vis du *leadership* de la chercheuse ou du chercheur pour qui ils travaillent.

Au sujet du domaine de spécialisation des unités de recherche, trois différences significatives ressortent

- Il y a plus d'hommes (51 %) qui travaillent dans le domaine des sciences et génie que de femmes (28,8 %).
- Il y a plus de femmes (37,2 %) qui travaillent dans le domaine des sciences humaines et sociales que d'hommes (22,9 %).
- Il y a plus de femmes (30,9 %) qui travaillent dans le domaine des sciences de la santé que d'hommes (23,6 %).

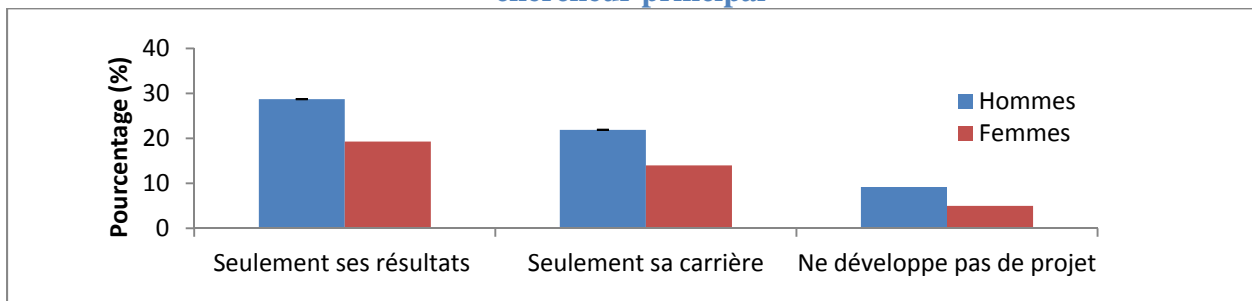
Graphique 49
Distribution des hommes et des femmes selon les domaines des unités de recherche



Relativement à la perception vis-à-vis de la chercheuse ou du chercheur principal, les résultats montrent que les hommes ont une perception plus critique que les femmes. Cela peut être observé sur trois plans

- 28,7 % des hommes voient que les chercheuses et chercheurs pour qui ils travaillent se préoccupent uniquement des résultats, alors que seulement 19,3 % des femmes partagent avec eux cette opinion.
- 21,9 % des hommes perçoivent que les chercheuses et chercheurs pour qui ils travaillent se préoccupent uniquement de leur carrière, tandis que seulement 14 % des femmes sont de cet avis.
- 9,2 % des hommes perçoivent que les chercheuses et chercheurs pour qui ils travaillent ne se préoccupent pas du développement de nouveaux projets de recherche, alors que la proportion des femmes qui ont une perception pareille est plus faible (5 %).

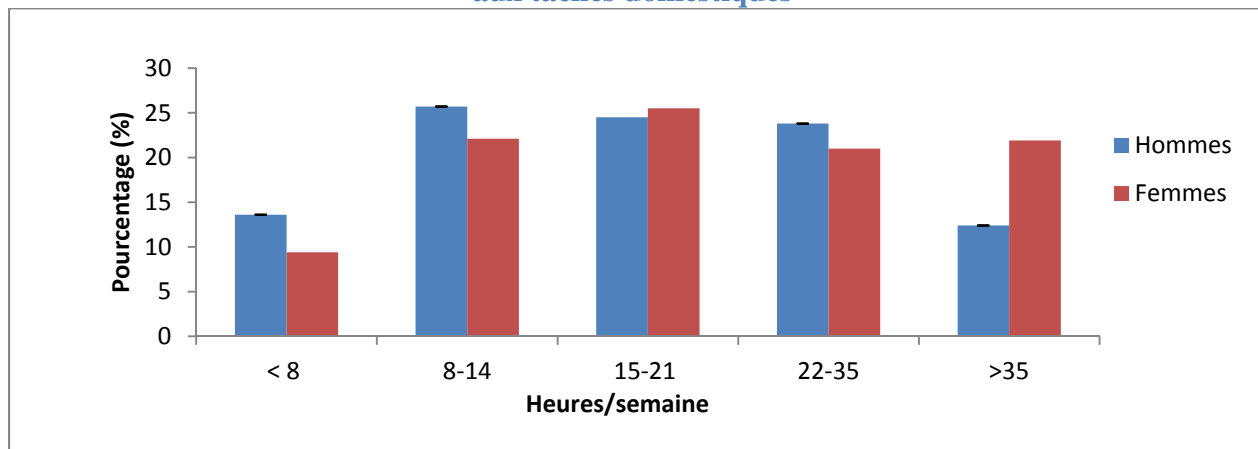
Graphique 50
Distribution des hommes et des femmes selon les perceptions vis-à-vis la chercheuse ou le chercheur principal



5. Les différences entre les femmes et les hommes selon des éléments concernant la conciliation travail-famille

Une seule différence significative, entre les femmes et les hommes, ressort de l'association de la variable sexe à la dimension conciliation travail-famille. Cette différence est liée au nombre d'heures consacrées aux tâches domestiques. En fait, une femme sur cinq (21,9 %) consacre plus de trente-cinq heures aux tâches domestiques, tandis que le pourcentage d'hommes qui en font autant est presque deux fois inférieur (12,4 %).

Graphique 51
Distribution des hommes et des femmes selon le nombre d'heures consacrées par semaine aux tâches domestiques



Annexe II

Questionnaire

Rubrique 1 caractéristiques sociodémographiques

1. Êtes-vous ?

- a) Un homme
- b) Une femme

2. Quel est votre âge ?

- a) Moins de 25 ans
- b) Entre 25 et 35 ans
- c) Entre 36 et 45 ans
- d) Entre 46 et 55
- e) Plus de 55 ans

3. Avez-vous des enfants ?

- a) Oui
- b) Non

Si oui, répondez aux questions 4 à 6.

Si non, passez à la question 7.

4. Combien avez-vous d'enfants ?

- a) Un seul
- b) Deux enfants et plus

Si vous avez un seul enfant, répondez à la question 5 a).

Si vous avez deux enfants et plus, répondez la question 5 b).

5. a) À quelle catégorie d'âge appartient votre enfant ?

- a) Petite enfance
- c) Préscolaire-primaire
- d) Secondaire
- e) Postsecondaire
- f) Autre, précisez

b) Combien de vos enfants appartiennent à l'une ou l'autre des catégories d'âge suivantes ?

- a) Petite enfance
- b) Préscolaire-Primaire
- c) Secondaire
- d) Postsecondaire
- e) Autre, précisez

6. Est-ce que vous êtes seul pour assumer la garde de vos enfants ?

- a) Oui
- b) Non
- c) Ne s'applique pas

7. Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez terminé ?

- a) Diplôme d'études collégiales
- b) Baccalauréat
- c) Maîtrise
- d) Doctorat
- e) Postdoctorat

8. Êtes-vous inscrit actuellement à un programme d'étude ?

- a) Oui
 - b) Non
- Si oui, répondez aux questions 9 et 10.
Si non, passez à la question 11.

9. Est-ce à ?

- a) Temps plein
- b) Temps partiel

10. Est-ce lié à votre emploi en tant que professionnelle ou professionnel de recherche ?

- a) Oui
- b) Non

11. Vous êtes diplômé en

- a) Sciences et génie
- b) Sciences de la santé
- c) Sciences humaines et sociales
- d) Sciences de l'administration
- e) Autres, précisez

Rubrique 2 caractéristiques socioprofessionnelles

12. Quel est votre employeur actuel ?

- a) Université de Montréal
- b) Université McGill
- c) Université Concordia
- d) Université du Québec à Montréal
- e) Université du Québec à Rimouski
- f) Université du Québec à Trois-Rivières
- g) Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
- h) Université du Québec en Outaouais
- i) Université du Québec à Chicoutimi
- j) Université de Sherbrooke
- k) Université Laval
- l) Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL)
- m) Centre de recherche de l'Hôpital Saint-François d'Assise
- n) Centre de recherche de l'Hôtel-Dieu de Québec
- o) Centre de recherche de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus et de l'Hôpital du Saint-Sacrement
- p) Autre, précisez

13. Dans laquelle de ces catégories s'inscrit votre unité de recherche? (Unité de recherche la chercheuse ou le chercheur pour qui vous travaillez ou le dispositif de recherche dans lequel vous travaillez.)

- a) Un centre de recherche ou un regroupement stratégique
- b) Une chaire de recherche
- c) Une équipe de recherche ou un groupe de recherche
- d) Une chercheuse ou un chercheur individuel
- e) Autres, précisez

14. Quel est votre revenu annuel tiré de votre emploi à titre de professionnelle ou professionnel de recherche ?

- a) Moins de 25 000 \$
- b) De 25 000 \$ à 29 999 \$
- c) De 30 000 \$ à 34 999 \$
- d) De 35 000 \$ à 39 999 \$
- e) De 40 000 \$ à 44 999 \$
- f) De 45 000 \$ à 49 999 \$
- g) De 50 000 \$ à 54 999 \$
- h) De 55 000 \$ à 59 999 \$
- i) De 60 000 \$ à 64 999 \$
- j) 65 000 \$ et plus

15. Y a-t-il une prime rattachée à votre salaire ?

- a) Oui
- b) Non

Rubrique 3 organisation de la recherche

16. Dans quel domaine s'inscrivent les recherches de votre unité de recherche ? (Unité de recherche, telle que définie à la question 13.)

- a) Sciences et génie
- b) Sciences de la santé
- c) Sciences humaines et sociales
- d) Sciences de l'administration
- e) Autres, précisez

17. De combien de sources de financement bénéficient les recherches de votre unité de recherche ? (Unité de recherche, telle que définie à la question 13.)

- a) Une seule source
- b) Plusieurs sources
- c) Je ne sais pas

18. Quelles sont les sources de financement des recherches de votre unité de recherche ? (Unité de recherche, telle que définie à la question 13.)

- a) Organismes subventionnaires publics (CRSNG, CRSH, IRSC, FRSQ, FQRNT, FQRSC, etc.)
- b) Ministères
- c) Entreprises publiques (ex. Hydro-Québec)
- d) Entreprises privées
- e) Financement interne (ex. fonds universitaires)
- f) Autres, précisez
- g) Je ne sais pas

19. Quelle est la durée du financement de votre unité de recherche ? (Unité de recherche, telle que définie à la question 13.)

- a) Moins d'un an
- b) Entre 1 an et 3 ans
- c) Plus de 3 ans
- d) Je ne sais pas

20. Généralement, quelle est la durée de financement des projets sur lesquels vous travaillez ?

- a) Moins d'un an
- b) Entre 1 an et 3 ans
- c) Plus de 3 ans
- d) Je ne sais pas

21. Quelle est l'orientation principale des recherches de votre unité de recherche ? (Unité de recherche, telle que définie à la question 13.)

- a) La production de connaissances générales et fondamentales, incluant les recherches cliniques
- b) La résolution de problème en partenariat avec une organisation spécifique
- c) La réponse à un contrat de service ou à une demande de consultation avec financement principal du commanditaire
- d) La réponse à une commande ou à un appel d'offres d'un ministère ou d'une organisation publique
- e) Autres, précisez

22. La chercheure, le chercheur ou les chercheurs pour qui vous travaillez se préoccupent uniquement des résultats des travaux.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

23. La chercheure, le chercheur ou les chercheurs pour qui vous travaillez se préoccupent uniquement de leur carrière.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

24. La chercheure, le chercheur ou les chercheurs pour qui vous travaillez se préoccupent du développement de nouveaux projets de recherche (proactifs, visionnaires).

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

- 25. Combien de professionnelles et professionnels de recherche syndiqués comprend votre unité de recherche ? (Unité de recherche, telle que définie à la question 13.)**
- 26. Combien de chercheuses et chercheurs réguliers comprend votre unité de recherche ? (Unité de recherche, telle que définie à la question 13.)**
- 27. Hormis les étudiantes et étudiants et les stagiaires, combien de personnes ayant un diplôme universitaire travaillent dans votre unité de recherche, y compris les chercheuses et chercheurs réguliers et les professionnelles et professionnels de recherche ? (Unité de recherche, telle que définie à la question 13.)**

Rubrique 4 qualité du travail

28. En quoi consistent vos activités au travail ? (Plus d'un choix est possible.)

- a) Encadrer des étudiantes et étudiants
- b) Exécuter des expériences
- c) Collecter des données
- d) Rédiger des rapports de recherche
- e) Rédiger des articles
- f) Préparer des demandes de subventions
- g) Coordonner les projets de recherche
- h) Autres, précisez

29. Au cours de la dernière année, avez-vous bénéficié d'heures de perfectionnement ou de formation, payées par votre unité de recherche ? (Unité de recherche, telle que définie à la question 13.)

- a) Oui
- b) Non

Si oui, répondez à la question 30.

Si non, passez à la question 31.

30. Combien d'heures ?

31. Pourquoi ?

- a) La chercheuse, le chercheur ou les chercheurs pour qui je travaille n'ont pas voulu
- b) Les pressions de mon unité de recherche n'allaient pas dans ce sens (unité de recherche, telle que définie à la question 13)
- c) Aucune formation utile offerte au cours de l'année dernière
- d) Autres, précisez

32. La propriété intellectuelle de mes contributions dans mon unité de recherche est reconnue (coauteurs, brevets, etc.).

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord
- e) Ne s'applique pas

33. Mon travail exige que j'apprenne des choses nouvelles.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

34. Mon travail exige un niveau élevé de qualifications.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

35. Mon travail consiste à refaire toujours les mêmes choses.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

36. J'ai la liberté de décider comment je fais mon travail.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

37. J'ai passablement d'influence sur la façon dont les choses se passent à mon travail.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

38. Mon travail exige d'aller très vite.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

39. On me demande de faire une quantité excessive de travail.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

40. J'ai suffisamment de temps pour faire mon travail.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

41. Je reçois des demandes contradictoires de la part des autres.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

42. Mon travail exige de travailler très fort mentalement.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

43. Mes collègues facilitent l'exécution de mon travail.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

44. À mon travail, j'ai l'impression de faire partie d'une équipe.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

45. Mes collègues ont une attitude hostile ou conflictuelle envers moi.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

46. Au travail, mes efforts sont suffisamment appréciés.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

47. Ma supérieure ou mon supérieur immédiat réussit à faire travailler les gens ensemble.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

48. Ma supérieure ou mon supérieur immédiat prête attention à ce que je dis.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

49. Ma supérieure ou mon supérieur immédiat facilite la réalisation du travail.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

50. Ma supérieure ou mon supérieur immédiat a une attitude hostile ou conflictuelle envers moi.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

51. Je reçois le respect que je mérite de mes supérieures et supérieurs.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

52. Mes perspectives de promotion sont faibles.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

53. Ma sécurité d'emploi est faible.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

54. Vu tous mes efforts et réalisations, je reçois le respect et l'estime que je mérite à mon travail.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

55. Vu tous mes efforts et réalisations, mes perspectives de promotion sont satisfaisantes.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

56. Vu tous mes efforts et réalisations, mon salaire est satisfaisant.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

57. Je subis plusieurs interruptions et dérangements dans la réalisation de mes tâches.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

58. Au travail, on me traite équitablement.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

59. Je trouve mon travail émotionnellement exigeant.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

60. Au cours des douze derniers mois, à votre emploi principal actuel, avez-vous été l'objet de harcèlement psychologique, c'est-à-dire de paroles ou d'actes répétés qui ont porté atteinte à votre dignité ou à votre intégrité ?

- a) Oui
- b) Non (jamais)

Si oui, répondez aux questions 61 et 62.

Si non, passez à la question 63.

61. À quelle fréquence cela s'est-il produit ?

- a) De temps en temps
- b) Souvent
- c) Très souvent

62. De qui provenait-il plus particulièrement ?

- a) D'un ou plusieurs de vos supérieures et supérieurs
- b) D'un ou plusieurs de vos collègues

63. Au travail, êtes-vous exposé à des risques chimiques ?

- a) Oui
- b) Non

Si oui, répondez à la question 64.

Si non, passez à la question 65.

64. Je suis exposé à des risques chimiques.

- a) Rarement
- b) De temps en temps
- c) Régulièrement
- d) Presque toujours

65. Au travail, êtes-vous exposé à des radiations dangereuses pour la santé ?

- a) Oui
- b) Non

Si oui, répondez à la question 66.

Si non, passez à la question 67.

66. Je suis exposé à des radiations dangereuses pour la santé.

- a) Jamais ou rarement
- b) De temps en temps
- c) Régulièrement
- d) Presque toujours

67. Quand je rentre à la maison, j'arrive facilement à me décontracter et à oublier tout ce qui concerne mon travail.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

68. J'ai des horaires compatibles avec ma vie familiale.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord
- e) Ne s'applique pas

69. Dans votre situation actuelle, vous jugez que concilier vos responsabilités familiales et vos responsabilités professionnelles est

- a. Très facile
- b. Assez facile
- c. Assez difficile
- d. Très difficile
- e. Ne s'applique pas

70. Je suis en mesure de mener une carrière qui répond à mes désirs professionnels tout en ayant des responsabilités familiales.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord
- e) Ne s'applique pas

71. En général, je consacre, par semaine, à mes tâches domestiques et à mes responsabilités familiales

- a) Moins de 8 heures
- b) De 8 à 14 heures
- c) De 15 à 21 heures
- d) De 22 à 35 heures
- b) 36 heures et plus

72. Votre situation d'emploi vous permet-elle de réaliser vos projets de vie familiale ?

- a) Oui
- b) Non
- c) Ne s'applique pas

Rubrique 5 qualité d'emploi/stabilité

73. Depuis combien de temps travaillez-vous comme professionnelle ou professionnel de recherche ?

74. Depuis combien de temps travaillez-vous comme professionnelle ou professionnel de recherche pour votre employeur actuel ? (Employeur, tel qu'indiqué à la question 12.)

75. Depuis combien de temps travaillez-vous dans votre unité de recherche actuelle ? (Unité de recherche, telle que définie à la question 13.)

76. Avez-vous actuellement plus d'un contrat de professionnelle ou professionnel de recherche ?

- a) Oui
- b) Non

Si non, répondez aux questions 77 à 81.

Si oui, répondez aux questions 82 à 86.

77. Votre contrat est

- a) À durée déterminée
- b) À durée indéterminée

Si à durée déterminée, répondez aux questions 78 et 79.

Si à durée indéterminée, passez à la question 80.

78. Quelle est la durée de votre contrat ?

79. Votre contrat est-il renouvelable ?

- a) Oui
- b) Non

80. Votre contrat actuel est

- a) À temps partiel (moins 30 heures par semaine)
- b) À temps plein (30 heures et plus par semaine)

Si à temps partiel, répondez à la question 81.

Si à temps plein, passez à la question 87.

81. Vous travaillez à temps partiel

- a) Pour des raisons non volontaires (aucun travail à temps plein disponible)
- b) Pour des raisons de maladie
- c) Pour des raisons reliées aux soins des enfants
- d) Pour des raisons reliées à d'autres obligations personnelles ou familiales
- e) Pour des raisons d'étude
- f) Par choix

Passez à la question 87.

82. Combien de contrats de professionnelle ou professionnel de recherche avez-vous actuellement ?

83. Ces contrats sont-ils avec la même unité de recherche ? (Unité de recherche, telle que définie à la question 13.)

- a) Oui
- b) Non, précisez combien

84. Combien de vos contrats appartiennent à l'un ou l'autre des types suivants ?

- a) Contrat à durée déterminée
- b) Contrat à durée indéterminée

85. Pour les contrats à durée déterminée, quelle est la durée de chacun d'eux ?

- a) Contrat 1
- b) Contrat 2

86. Ces contrats sont-ils renouvelables ? Répondez par oui ou non pour chaque contrat.

- a) Contrat 1
- b) Contrat 2

87. En plus de votre emploi à titre de professionnelle ou professionnel de recherche, avez-vous un autre emploi ?

- a) Oui
- b) Non

Si oui, répondez aux questions 88 et 89.

Si non, passez à la question 90.

88. J'occupe un autre emploi à part mon emploi de professionnelle ou professionnel de recherche

- a) Parce que mes revenus sont insuffisants pour couvrir toutes mes dépenses
- b) Parce que je ne suis pas assuré de pouvoir garder mon emploi de professionnelle ou professionnel de recherche d'une façon continue
- c) Autres, précisez

89. Combien d'heures travaillez-vous par semaine dans votre deuxième emploi ?

90. Dans votre emploi actuel à titre de professionnelle ou professionnel de recherche, combien d'heures payées travaillez-vous par semaine ?

91. Ce nombre d'heures correspond-il vraiment au nombre d'heures que vous travaillez effectivement par semaine ?

- a) Oui
- b) Non

Si non, répondez aux questions 92 et 93.

Si oui, passez à la question 94.

92. Combien d'heures travaillez-vous en moyenne par semaine, au-delà des heures payées ?

93. Ces heures sont-elles récupérables ?

- a) Oui
- b) Non

94. Au cours des cinq dernières années, j'ai connu des épisodes involontaires de chômage.

- a) Oui
- b) Non

Si oui, répondez aux questions 95 et 96.

Si non, passez à la question 97 ou 98.

95. Les épisodes involontaires de chômage que j'ai connus au cours des cinq dernières années ont duré

- a) Entre un et trois mois
- b) Plus de trois mois

96. Quelles sont les causes de ces épisodes de chômage ?

- a) Manque de financement au sein de l'unité de recherche
- b) Compétences professionnelles personnelles incompatibles avec les projets de l'unité de recherche
- c) Autres, précisez

La question 97 s'applique uniquement aux femmes (sans ou avec enfants).

97. Dans les entrevues d'embauche, on me pose des questions sur mes projets de maternité.

- a) Oui
- b) Non

Les questions 98 à 109 s'appliquent uniquement aux femmes ayant des enfants.

98. Au cours des cinq dernières années, à l'occasion d'une grossesse, avez-vous demandé un retrait préventif du travail dans le cadre de vos contrats de professionnelle de recherche ?

- a) Oui
- b) Non

99. Au cours des cinq dernières années, est-ce que vous avez déjà pris un ou plusieurs congés de maternité dans le cadre de vos contrats de professionnelle de recherche ?

- a) Oui
- b) Non

Si oui, répondez aux questions 100 à 109.

Si non, passez à la question 110.

100. Combien de fois ?

- a) Une seule fois
- b) Plus d'une fois, inscrivez combien

101. Pendant votre ou vos congés de maternité, avez-vous travaillé à distance ?

- a) Oui
- b) Non

102. Pendant votre ou vos congés de maternité, vous a-t-on demandé de vous rendre sur votre lieu de travail ?

- a) Oui, à plusieurs reprises
- b) Oui, une fois
- c) Non, jamais

103. Après votre ou vos congés de maternité, avez-vous repris le travail dans la même unité de recherche ? (Unité de recherche, telle que définie à la question 13.)

- a) Oui
- b) Non

Si oui, répondez aux questions de 104 à 107.

Si non, passez à la question 108.

104. Au retour de mon ou mes congés de maternité, on m'a confié des activités à moindres responsabilités.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

105. Au retour de mon ou mes congés de maternité, on m'a imposé un changement d'activité.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

106. Au retour de mon ou mes congés, mon travail a été davantage contrôlé.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

107. Après mon ou mes congés de maternité, mon unité de recherche n'a pas renouvelé mon contrat. (Unité de recherche, telle que définie à la question 13.)

- a) Oui
- b) Non

108. Après mon ou mes congés de maternité, j'ai éprouvé des difficultés à reprendre mon emploi comme professionnelle de recherche.

- a) Pas du tout d'accord
- b) Pas d'accord
- c) D'accord
- d) Tout à fait d'accord

109. Avez-vous le sentiment que votre maternité a été un frein à votre évolution professionnelle ?

- a) Oui
- b) Non

Les questions 110 et 111 s'appliquent uniquement aux hommes ayant des enfants.

110. Au cours des cinq dernières années, est-ce que vous avez déjà pris un ou plusieurs congés de paternité dans le cadre de vos contrats de professionnels de recherche ?

- a) Oui
- b) Non

Si oui, répondez à la question 111.

Si non, passez à la question 112.

111. Combien de fois ?

- a) Une seule fois
- b) Plus d'une fois, inscrivez combien

Les questions de 112 à 115 s'appliquent seulement aux personnes répondantes (hommes et femmes) ayant des enfants.

112. Au cours des cinq dernières années, est-ce que vous avez déjà pris un ou plusieurs congés parentaux dans le cadre de vos contrats de professionnelle ou professionnel de recherche ?

- c) Oui
- d) Non

Si oui, répondez aux questions 113 à 115.

113. Combien de fois ?

- a) Une seule fois
- b) Plus d'une fois, inscrivez combien

114. Avez-vous déjà pris des congés pour responsabilité parentale dans le cadre de vos contrats de professionnelle ou professionnel de recherche ? (Accompagner l'enfant chez le médecin, enfant malade, etc.)

- a) Oui
- b) Non

Si oui, répondez à la question 115.

115. Avez-vous été obligé de reprendre votre temps ?

- a) Oui
- b) Non

Merci d'avoir répondu à ce questionnaire.

Bibliographie

BELL, D. (1976). *Vers la société post-industrielle*, traduction de Pierre Andler, Paris, Robert Laffont.

BERNIER, Jean, Guylaine VALLÉE et Carol JOBIN (2003). *Les besoins de protection sociale des personnes en situation de travail non traditionnelle*, Québec, ministère du Travail.

BLAUNER, Robert (1964). *Alienation and Freedom The Factory Worker and His Industry*, Chicago, The University of Chicago Press.

BON, Frédéric, et Michel-Antoine BURNIER (1971). *Les nouveaux intellectuels*, Paris, Seuil, 249 p.

BOUCHEZ, J. P. (2004). *Les nouveaux travailleurs du savoir*, Paris, Éditions d'Organisation.

BOULET, Maude (2013). *Les pratiques de conciliation travail et vie personnelle un outil pour atténuer la détresse psychologique des salariés du Québec*. Institut de la statistique du Québec, 32 p.

BROUGHT, Paula, et Michael P. O'DRISCOLL (2010). « Organizational interventions for balancing work and home demands An overview ». *Work and Stress An International Journal of Work, Health & Organisations*, vol. 24, n° 3, p. 280-297.

CALLON, M. « La sociologie de l'acteur réseau », dans AKRICH, M., M. CALLON et B. LATOUR (dir.) (2006). *Sociologie de la traduction*, Paris, Presses de l'École des Mines.

CLOUTIER, Luc (2013). « Bien définir la qualité de l'emploi pour mieux comprendre l'état et l'évolution du marché du travail ». LAPOINTE, P. A. (dir.) *La qualité du travail et de l'emploi au Québec*, Québec, Presses de l'Université Laval, p. 19-56.

DORTIER, J. F. (2005). « Les professionnels de l'intelligence portrait de groupe », *Sciences humaines*, n° 157.

GAUTHIER, Johanne (2007). « L'ancienneté en milieu de travail regards sur ses applications et ses défis actuels », *Regards sur le travail*, vol. 3, n° 3, p. 2-23.

GREENHAUS, J. H. et N. J. BEUTELL (1985). « Source of Conflict Between Work and Family Roles », *Academy of Management Review*, vol. 10, n° 1, p. 76-88.

KARASEK, Robert, et Töres THEORELL (1990). *Healthy Work Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life*, New York, Basic Books.

LACHANCE, L., et N. BRASSARD (2003). « Le défi de la conciliation travail-famille chez les femmes occupant un emploi atypique perspectives théoriques et enjeux ». In FOURNIER, G., B. BOURASSA et K. BÉJI (dir.) (2003). *La précarité du travail une réalité aux multiples visages*, Québec, Presses de l'Université Laval, p. 109-136.

LAPOINTE, Paul-André (2013). *La qualité du travail et de l'emploi au Québec Données empiriques et cadres conceptuels*, Québec, Presses de l'Université Laval.

LAPOINTE, Paul-André, Clémence DALLAIRE et François Bernard MALO (2011). « Les déterminants de la santé psychologique au travail Le cas des infirmières dans un centre hospitalier de courte durée au Québec ». PAILLÉ, P. (dir.) *La fidélisation des ressources humaines*, Québec, Presses de l'Université Laval, p. 235-263.

LATOURE, B., et M. CALLON (dir.) (1990). *La science telle qu'elle se fait Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise*, Paris, La Découverte.

LOUVEL, S. (2005). « Le monde des chercheurs », *Sciences humaines*, n° 157.

MOREL, A. (2004). *Les Métiers de la recherche*, Paris, L'Étudiant, Centre national de la recherche scientifique, 223 p.

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE,
<http://gdt.oglf.gouv.qc.ca/ficheOglf.aspx?ldfiche=8381791> (Consulté le 16 juin 2013).

RAMBACH, A., et M. RAMBACH (2009). *Les nouveaux intellos précaires*, Paris, Stock, 441 p.

SIEGRIST, Johannes (1996). « Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions », *Journal of Occupational Health Psychology*, vol. 1, n° 1, p. 27-41.

TOURAINÉ, A. (1969). *La société post-industrielle. Naissance d'une société*, Paris, Denoël.

TREMBLAY, Diane-Gabrielle (2012). *Conciliation emploi-famille et temps sociaux*, 3^e édition. Québec, Presses de l'Université.

SIEGRIST, J. (2005). « Social Reciprocity and Health New Scientific Evidence and Policy Implications », *Psychoneuroendocrinology*, vol. 30, p. 1033-1038.

SIEGRIST, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I., Peter, R. Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I. and Peter, R. (2004) « The Measurement of Effort-Reward Imbalance at Work: European Comparisons », *Social Science & Medicine*, 58: 1483-99.

VÉZINA, M., E. CLOUTIER, S. STOCK, K. LIPPEL, É. FORTIN et autres (2011). *Enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi, et de santé et de sécurité du travail (EQCOTESST)*, Québec, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail – Institut national de santé publique du Québec et Institut de la statistique du Québec.

VOSKO, Leah F. (2006). *Precarious Employment Understanding Labour Market Insecurity in Canada*, Montreal, McGill-Queen's University Press.