



Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé

18-2 | 2016

L'ergonomie du genre : quelles influences sur l'intervention et la formation ?

Genre et statistiques : est-ce que « l'analyse de grappes » peut nous aider à comprendre la place du genre dans la recherche de meilleures conditions de travail ?

Gender and Statistics: Can Cluster Analysis Help Us to Understand the Place of Gender in the Search for Better Working Conditions?

Género y estadísticas : ¿Es que el « análisis de conglomerados » puede ayudar a entender el papel del género en busca de mejores condiciones de trabajo ?

Karen Messing, France Tissot et Mélanie Lefrançois



Éditeur

Les Amis de PISTES

Édition électronique

URL : <http://pistes.revues.org/4854>

DOI : 10.4000/pistes.4854

ISSN : 1481-9384

Référence électronique

Karen Messing, France Tissot et Mélanie Lefrançois, « Genre et statistiques : est-ce que « l'analyse de grappes » peut nous aider à comprendre la place du genre dans la recherche de meilleures conditions de travail ? », *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé* [En ligne], 18-2 | 2016, mis en ligne le 01 novembre 2016, consulté le 29 janvier 2017. URL : <http://pistes.revues.org/4854> ; DOI : 10.4000/pistes.4854

Ce document a été généré automatiquement le 29 janvier 2017.



Pistes est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Genre et statistiques : est-ce que « l'analyse de grappes » peut nous aider à comprendre la place du genre dans la recherche de meilleures conditions de travail ?

Gender and Statistics: Can Cluster Analysis Help Us to Understand the Place of Gender in the Search for Better Working Conditions?

Género y estadísticas : ¿Es que el « análisis de conglomerados » puede ayudar a entender el papel del género en busca de mejores condiciones de trabajo ?

Karen Messing, France Tissot et Mélanie Lefrançois

Nous remercions les travailleurs et travailleuses impliqués dans l'étude ainsi que Madame Carole Gingras, directrice du Service de la condition féminine de la Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec, qui a demandé l'étude. Nous remercions le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada pour deux subventions (chercheuses principales : Catherine Des Rivières-Pigeon et Nathalie Houlfort) et les Instituts de recherche en santé du Canada (chercheuse principale : Donna Mergler) de leur soutien pour l'analyse dont il est question dans le présent article. Karen Messing est membre de l'équipe émergente « Genre, environnement et santé » (GTA92108) de l'Institut de santé des femmes et des hommes qui a fourni une aide pour les analyses statistiques.

1. Introduction

- 1 La conciliation travail-famille est souvent présentée comme un problème qui relève de l'individu, dépendant de sa situation familiale et de sa capacité à « s'organiser ». Une approche ergonomique propose plutôt de traiter l'activité de régulation de l'interface

travail-famille (ATF) en tant que partie intégrante de l'activité de travail (Messing, 1995 ; Barthe et coll., 2011 ; Caroly et Messing, 2011 ; Scheller, 2011). Cette approche vise des transformations organisationnelles qui augmentent la marge de manœuvre dont disposent les travailleurs et travailleuses pour composer avec leurs responsabilités familiales tout en respectant les exigences de leur emploi (Caroly, 2011).

- 2 Pour analyser l'ATF, il faut repérer l'activité des personnes afin d'accomplir leur travail, de se maintenir au travail et de poursuivre leur activité en même temps qu'elles s'acquittent de leurs responsabilités envers leur famille. L'analyse ergonomique de l'activité permet ainsi de documenter les différentes stratégies de régulation qu'une personne déploie pour s'adapter à la variabilité des interfaces entre le travail et la famille en fonction des ressources et des contraintes internes (propres à l'individu) et externes (émanant de l'organisation du travail) (Prévost et Messing, 2001 ; Saint-Vincent et coll., 2011).
- 3 Dans le cas de l'ATF, ces ressources et contraintes varient, entre autres, selon le genre et la situation familiale, que ce soit pour les soins à des enfants ou à des proches vieillissants ou malades (Lippel et coll. 2011). Plusieurs caractéristiques des milieux de travail peuvent rendre l'ATF difficile ou, au contraire, la faciliter. Par exemple, la possibilité réelle de prendre des pauses, la possibilité de s'occuper de choses personnelles pendant les heures de travail, le contrôle sur l'horaire de travail, l'accès à certains types d'horaires et à certains congés, le soutien organisationnel et l'autonomie décisionnelle, et les dispositions du contrat de travail et des législations concernant la prise en compte de la situation familiale (Barthe et coll., 2011 ; Joyce et coll., 2010 ; Lefrançois et coll., 2014 ; Caroly, 2011 ; Valcour, 2007 ; Vandeland et Méthot, 1993).
- 4 À la demande du service de la condition féminine d'une centrale syndicale, nous avons entrepris une étude auprès d'un grand détaillant québécois, Qualiprix, et réalisé des analyses qualitatives et quantitatives en vue de trouver des moyens d'élargir la marge de manœuvre pour l'ATF qui relèvent de la sphère du travail (Messing et coll., 2014). Cependant, le traitement du genre dans ces analyses quantitatives nous a posé problème. Ce traitement est habituellement opéré de deux façons, soit l'ajustement et la stratification (Messing et coll., 2012). La procédure « d'ajustement pour la variable genre » est largement répandue pour vérifier les associations entre les conditions de travail et la santé. Par exemple, si l'analyse d'une association entre une condition de travail pertinente pour l'ATF, comme « avoir un horaire régulier », et un indice élevé de détresse psychologique révèle que les femmes rapportent plus souvent de la détresse que les hommes, on va ajuster les données pour « égaliser » la détresse entre hommes et femmes avant d'étudier la relation « horaire-détresse ». Ceci revient à dire que l'on conçoit que le genre a une influence indépendante à la fois sur l'horaire et la détresse. Mais si l'horaire irrégulier dans les postes assignés aux femmes est différent de l'horaire irrégulier dans les postes occupés par des hommes, et que c'est précisément cette différence qui est responsable de l'augmentation de la détresse chez les femmes, on cache ce phénomène en traitant le genre comme une variable de confusion.
- 5 On retrouve cet ajustement dans plusieurs études sur l'interface travail-famille, et ce, même dans des analyses de phénomènes très marqués par le genre (Ferguson et coll., 2016 ; O'Donnell et coll., 2016). Mais un nombre croissant d'études montrent que le fait d'ajuster le traitement statistique en fonction du genre peut conduire à une mauvaise compréhension de la chaîne causale ou cacher des phénomènes spécifiques aux femmes ou aux hommes (Messing et coll., 2009). Les variations des conditions de travail et

d'activité selon le genre ainsi que l'existence de problèmes de santé qui se manifestent différemment chez les hommes et les femmes ne sont pas repérées.

- 6 Nous avons procédé à une analyse, stratifiée selon le genre, des données concernant les horaires de travail et l'ATF chez Qualiprix (Messing et coll., 2014). Cette analyse nous a permis de relever des différences hommes-femmes dans les choix d'horaires de travail. Mais nous nous sommes demandé si d'autres techniques apporteraient un complément d'information. À la suggestion d'un groupe de recherche suédois, nous avons réexaminé les bases de données en utilisant des techniques d'analyse de correspondance ou de grappes (Leijon et coll., 2006). Ce type d'analyse exploratoire se prêterait particulièrement à la transformation du travail, puisqu'on peut identifier des groupes selon leurs besoins d'intervention (Härenstam, 2009). Nous avons appliqué cette méthode à l'analyse des données quantitatives de Qualiprix portant sur les choix d'horaire, les difficultés de conciliation travail-famille et certaines caractéristiques sociodémographiques. Cet article se concentre donc sur les données recueillies par questionnaire, éclairées par les autres formes de collecte, et traite de deux grandes questions : (1) Est-ce que l'analyse de grappes facilite la compréhension du rôle du genre dans les besoins en matière d'ATF ? (2) Est-ce que l'analyse de grappes peut aider à la recherche de solutions en matière d'ATF ?

2. Méthodes

2.1 L'entreprise

- 7 « Qualiprix », une grande chaîne québécoise de magasins de détail, était préoccupée par un taux élevé de roulement de personnel, amenant une réflexion sur des stratégies de rétention de la main-d'œuvre. Il s'agit d'une industrie avec une marge de profit très restreinte laissant peu de place à la souplesse. En même temps, les personnes employées se plaignaient d'horaires incompatibles avec la vie personnelle et familiale. À la demande de son syndicat, les Travailleurs unis de l'alimentation et du commerce, Qualiprix a décidé de participer à l'étude à condition que d'éventuelles publications taisent son nom et son secteur d'activité. L'employeur a aussi insisté pour élargir la définition de l'ATF afin d'inclure l'ensemble de la conciliation entre le travail et la vie personnelle. Leur première préoccupation étant de garder à l'emploi les personnes qui occupaient des postes spécialisés, des hommes pour la plupart, et dont les besoins de conciliation étaient tout aussi liés, selon eux, à leurs activités de loisir qu'à leurs responsabilités familiales.
- 8 Sur une période de deux ans, de 2010 à 2011, nous avons réalisé une analyse ergonomique de l'ATF chez Qualiprix impliquant différents modes de collecte de données. Nous avons analysé la liste du personnel pour voir la distribution de l'ancienneté et des statuts d'emploi selon le genre, demandé à 71 personnes syndiquées présentes dans deux magasins un mardi après-midi de décrire leur situation familiale, observé le travail de sept personnes de départements différents pendant 29 heures, interviewé cinq gestionnaires d'horaires, fait compléter un questionnaire à 550 personnes employées réparties dans sept magasins.
- 9 Soulignons qu'à cause de la nécessité de taire, non seulement le nom mais le type de magasin impliqué, nous ne pouvons pas décrire ici l'activité de travail et nous ne pouvons pas parler en détail de plusieurs conditions de travail qui seraient pertinentes pour l'ATF.

2.2 Questionnaire

- 10 Un questionnaire de 39 questions a été conçu et révisé avec l'employeur et le syndicat et ensuite validé auprès de trois groupes totalisant 11 personnes de statuts, genres, âges et situations variés, recrutées dans deux magasins. Afin de refléter les conséquences pour l'ATF en situation réelle, les questions étaient orientées sur les types d'emploi occupés, les horaires de travail et les pratiques de gestion spécifiques au contexte de l'entreprise étudiée et ne pouvaient donc pas comporter d'échelles de mesure validées dans d'autres études. Un échantillon de 550 employés provenant de 7 magasins d'une même bannière et situés dans différentes villes du Québec a répondu au questionnaire. Cet échantillon comporte 247 hommes (45 %) et 303 femmes (55 %). Les chercheuses se sont présentées dans chaque magasin à des dates préétablies avec le propriétaire, pendant une période de trois jours. Les participants et participantes ont été recrutés sur place et ont rempli le questionnaire sur leur temps de travail, dans un endroit isolé, en présence seulement des chercheuses. Des 610 personnes qui étaient présentes dans les sept magasins pendant la période où nous avons fait passer les questionnaires, 90 % ont participé. La non-réponse s'expliquait par des refus du superviseur de libérer la personne répondante en raison de l'achalandage au poste (n = 41), des refus individuels (n = 14) ou une incapacité (n = 5) à comprendre le questionnaire, notamment des bénéficiaires du programme d'intégration de personnes ayant des limitations fonctionnelles. Il fallait entre 15 et 30 minutes pour répondre au questionnaire ; celui-ci était rédigé en français, mais une traduction verbale en anglais ou en espagnol était offerte par les membres de l'équipe de recherche.

2.3 Les variables servant à diviser le personnel en grappes, ou « variables internes »

- 11 Les réponses aux questions concernant les préférences du personnel en matière d'horaires de travail ont servi à créer les « grappes », soit les quatre profils types. Les variables, présentées au tableau 1, représentent respectivement le besoin de repos, d'arrimage avec les temps sociaux, de régularité, et de prévisibilité. Les répondants et répondantes devaient déterminer, compte tenu de leurs responsabilités personnelles, le niveau d'importance accordée à chaque situation d'horaires de travail parmi les choix suivants : cette situation est toujours importante pour moi, souvent importante, occasionnellement importante, rarement importante ou jamais importante. Les réponses ont été ordonnées selon un gradient de codage de un (toujours) à cinq (jamais) pour être assimilées à une variable quantitative du type « note sur cinq ». Cette transformation réalisée pour les besoins de l'analyse n'a bien entendu aucun sens strictement statistique ; elle permet simplement de distinguer les groupes selon leurs besoins ou préférences d'horaires : plus une situation a une note moyenne près de 1, plus elle est importante et correspond à un besoin ressenti par le groupe.

Tableau 1. Variables utilisées pour construire les profils types

Variables	Classes
-----------	---------

<p>Être en congé deux (ou plus) jours de suite</p> <p>Être en congé la fin de semaine</p> <p>Avoir toujours les mêmes journées de congé</p> <p>Connaître mon horaire de travail longtemps à l'avance</p> <p>Travailler le plus d'heures possible par semaine</p> <p>Travailler toujours les mêmes quarts de travail</p> <p>Travailler le plus d'heures possible par jour</p>	<p>Toujours important (1)</p> <p>Souvent important (2)</p> <p>Important à l'occasion (3)</p> <p>Rarement important (4)</p> <p>Jamais important (5)</p>
<p>Nombre d'heures de travail par semaine souhaitées</p>	<p>« Compte tenu de vos besoins économiques et vos responsabilités personnelles auriez-vous aimé : travailler plus d'heures (nombre d'heures précisé) ; travailler moins d'heures (nombre d'heures précisé) ; je suis satisfaite du nombre d'heures travaillées cette semaine (nombre d'heures totales travaillées pendant la semaine actuelle). »</p>
<p>Nombre d'heures totales travaillées pendant la semaine actuelle</p>	<p>Calculé par l'équipe de recherche à partir de l'horaire de travail affiché</p>

- 12 Certaines variables trop fortement corrélées à une autre (> 0,5), ou redondantes, ont dû être exclues de l'analyse afin d'éviter de donner trop de poids à un même aspect de l'horaire de travail. Ainsi, la variable « avoir toujours les mêmes congés » fortement corrélée à la variable « travailler toujours les mêmes quarts de travail », tant chez les hommes que chez les femmes, a été privilégiée, de même que la variable « nombre d'heures souhaitées » plutôt que les variables « travailler le plus d'heures possible par jour » et « travailler le plus d'heures possible par semaine ».

2.4 Les variables qui caractérisent les grappes, ou « externes »

- 13 Une fois formées, les grappes ont été caractérisées selon les paramètres présentés au tableau 2, choisis selon leur pertinence pour la problématique ATF. Les variables « penser à trouver un autre emploi » et « trouver que la répartition des horaires est inéquitable » visaient à valider les résultats d'autres formes de collecte qui révélaient que les personnes qui disposaient de très peu de marge de manœuvre pour concilier nous disaient peiner à se maintenir en emploi, mais aussi que des pratiques informelles affectaient la production

de l'horaire sur des bases équitables (Messing et coll. 2014). Enfin, certaines variables comportent l'expression « conciliation travail-vie personnelle » pour refléter les attentes de l'employeur envers l'étude.

- 14 Les caractéristiques les plus saillantes ont servi à qualifier chaque profil d'employé-type, au risque de perdre des nuances.

Tableau 2. Variables utilisées pour caractériser les profils types

Variables	Classes de réponse
Genre	Femme ; homme
Âge	Moins de 25 ans, 25 à 54 ans et 55 ans et plus.
Situation personnelle et familiale	
Personne considérée comme ayant des responsabilités familiales	Parent d'un enfant de moins de 18 ans vivant avec elle au moins deux jours par semaine ; personne qui s'occupe de parent(s) âgé(s) ou malade(s) ou qui s'occupe d'enfant(s) en bas âge plusieurs fois par semaine ; personne qui s'occupe d'un-e conjoint-e ayant besoin de soins importants.
Étudiant-e	La personne qui s'identifiait comme un-e étudiant-e à temps plein ou à temps partiel était considérée comme un-e étudiant-e. Aucun-e étudiant-e n'avait d'enfant en bas âge ou de responsabilité envers un parent.
En couple	La personne non étudiante et n'ayant pas de responsabilités familiales, mais qui vivait en couple était appelée « en couple ».
Libre	La personne qui ne vivait pas en couple et qui ne rapportait ni responsabilité familiale ni études était appelée « libre ».
Ancienneté	La variable « ancienneté dans le magasin actuel » a été regroupée en 4 catégories : moins de 1 an, 1 an à moins de 2 ans, 2 ans à moins de 5 ans, 5 ans et plus. L'ancienneté moyenne est utilisée pour les analyses de comparaison entre les profils types.
Statut d'emploi	
Temps plein	Selon les conventions collectives, la plupart des personnes qui travaillent à temps plein ne peuvent ni choisir leur horaire quotidien, ni leur jour de congé.
Temps partiel avec disponibilité illimitée	Les personnes qui travaillent à temps partiel et qui sont tenues de fournir une disponibilité illimitée ont accès aux heures de travail en fonction des besoins de l'entreprise, de la disponibilité de la personne salariée et de ses compétences vis-à-vis du travail à accomplir, par ordre d'ancienneté, par département et par classification.

Temps partiel avec disponibilité restreinte	Les personnes qui travaillent à temps partiel avec une disponibilité restreinte, le plus souvent celles aux études (sous réserve de justifier leur emploi du temps scolaire).
Satisfaction avec le nombre d'heures travaillées	« Compte tenu de vos besoins économiques et vos responsabilités personnelles, auriez-vous aimé travailler plus d'heures/travailler moins d'heures/ je suis satisfait-e du nombre d'heures travaillées cette semaine ».
Difficultés de conciliation	« De manière générale, considérez-vous qu'il est difficile pour vous de concilier votre vie personnelle et/ou familiale avec votre horaire de travail ? »
Penser à trouver un autre emploi	« Depuis les 12 derniers mois (ou moins) à l'emploi chez Qualiprix, avez-vous déjà pensé à vous trouver un autre emploi ? »
Trouver que la répartition des horaires est inéquitable	« Avez-vous l'impression que dans votre département, les heures de travail sont distribuées de façon équitable ? »

2.5 Analyses statistiques

- 15 L'analyse des données a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS. Des analyses préliminaires ont été réalisées, incluant des comparaisons entre les hommes et les femmes et le calcul de corrélation entre les différentes variables de l'étude.
- 16 Notre objectif consistait à identifier des profils types (grappes) au sein de la population étudiée qui soient basés sur les préférences du personnel en matière d'horaires de travail. Aussi, nous avons appliqué la méthode de la classification ascendante hiérarchique (CAH) en utilisant la méthode de Ward. Celle-ci minimise la variabilité intragroupe et le carré de la distance euclidienne (Vachon et coll. 2005). Cette technique consiste à regrouper les individus dans un certain nombre de grappes afin de créer des sous-ensembles les plus homogènes possible. Les individus appartenant à une même grappe partagent des caractéristiques qu'ils ne partagent pas avec les individus d'autres grappes.
- 17 Toutes les variables internes ont été standardisées. Cette manipulation transforme les données de manière à ce que chaque variable ait un poids équivalent dans la classification et permet ainsi d'inclure, dans une même classification, des variables internes mesurées à l'aide d'échelles non comparables (Vachon et coll. 2005).
- 18 Les différences entre les profils de préférences d'horaires de travail obtenus ont ensuite été testées, d'une part, par une analyse de variance (ANOVA) associée à des tests post hoc de Tukey pour la variable continue « nombre d'heures de travail souhaitées » et, d'autre part, par l'analyse de variance des rangs de Kruskal-Wallis pour les variables ordinales.
- 19 Le test de Khi-2 a été utilisé afin d'étudier les proportions respectives des caractéristiques sociodémographiques et des difficultés d'ATF vécues dans les différents profils mis en évidence. Des analyses de variance ont également été effectuées afin de comparer l'âge moyen et l'ancienneté moyenne des personnes employées regroupées dans les différentes grappes.

3. Résultats

20 Les caractéristiques et certaines réponses des personnes employées chez Qualiprix sont rapportées dans le tableau 3. Une personne sur trois, plus souvent une femme, rapportait trouver la conciliation travail-vie personnelle « difficile ». Seulement une personne sur six rapportait avoir des responsabilités familiales pour un enfant ou une personne en perte d'autonomie. Une personne sur huit était en couple sans enfants. Environ le quart était « libre » et la moitié était étudiante. Une analyse de régression multiple, stratifiée selon le genre et comprenant d'autres conditions de travail, montre que les hommes et les femmes ayant pensé à changer d'emploi ont plus tendance à rapporter une conciliation travail-vie personnelle difficile ($p < 0,001$) (Messing et coll. 2014). Les choix concernant les horaires sont rapportés dans le tableau 4. On y remarque que la prévisibilité de l'horaire de travail est l'élément qui revêt le plus d'importance pour les personnes employées et que le niveau d'importance de chaque élément varie selon les caractéristiques des individus, telles que le genre, la situation personnelle, ou l'ancienneté.

Tableau 3. Caractéristiques des hommes et des femmes ayant participé à l'étude

	Femmes		Hommes		Total	
	n	%	n	%	n	%
Catégories d'âge						
Moins de 25 ans	177	58,4	162	65,6	339	61,6
De 25 à 54 ans	95	31,4	66	26,7	161	29,3
55 ans et plus	24	7,9	17	6,9	41	7,5
Non-réponse	7	2,3	2	0,8	9	1,6
Âge moyen	29,9 (15,0)		27,0 (13,5)		28,6 (14,4)	
Situation personnelle et familiale						
En couple	49	16,2	17	6,9	66	12,0
Libre	67	22,1	65	26,3	132	24,0
Étudiant-e*	132	43,6	129	52,2	261	47,5
A une responsabilité familiale**	55	18,2	36	14,6	91	16,5
Ancienneté						
Moins de 1 an	84	27,7	77	31,2	161	29,3
1 an à moins de 2 ans	36	11,9	46	18,6	82	14,9

2 ans à moins de 5 ans	118	38,9	81	21,8	199	36,2
5 ans et plus	51	16,8	33	13,4	84	15,3
Non-réponse	14	4,6	10	4,0	24	4,4
Ancienneté moyenne	3,5 (4,9)		3,0 (4,2)		3,3 (4,6)	
Statut d'emploi						
Temps plein	83	27,4	78	31,6	161	29,3
Temps partiel disponibilité complète	96	31,7	64	25,9	160	29,1
Temps partiel disponibilité restreinte	112	37,0	99	40,1	211	38,4
Non-réponse	12	4,0	6	2,4	18	3,3
A travaillé aux caisses depuis 6 mois	124	40,9	14	5,7	138	25,1
Difficultés de conciliation						
Oui	111	36,6	69	27,9	180	32,7
Non	190	62,7	176	71,3	366	66,5
Non-réponse	2	0,7	2	0,8	4	0,7
Total	303	100,0	247	100,0	550	100,0

*La très grande majorité des personnes aux études n'a également aucun lien personnel mentionné ; 12 personnes sont en couple ; ** 6 personnes avec responsabilité familiales sont également aux études ; a Être femme est significativement associé à la réponse OUI, $p = 0,031$, test Khi-2.

Tableau 4. Niveau d'importance accordé aux différentes préférences en matière d'horaires de travail

	Na	Préférence toujours importante (%)	Préférence toujours ou souvent importante (%)
Être en congé deux (ou plus) jours de suite ^b	520	38	58
Être en congé la fin de semaine ^c	525	33	56
Travailler le plus d'heures par semaine ^d	487	33	55
Connaître mon horaire de travail longtemps à l'avance ^e	509	32	63

Avoir toujours les mêmes journées de congé ^f	519	30	55
Travailler toujours les mêmes quarts de travail ^g	511	26	59
Travailler le plus d'heures par jour ^h	492	23	43

a Personnes (sur 550) ayant répondu à la question, en excluant ceux et celles qui ont affirmé que cette situation ne s'appliquait pas à eux ; b Choix significativement plus important pour les personnes plus anciennes, non étudiantes, en couple et à temps plein ; c Choix significativement plus important pour les personnes non étudiantes, en couple et à temps plein ; d Choix significativement plus important pour les personnes « libres » et les non étudiantes ; e Choix significativement plus important pour les femmes, les personnes moins anciennes, étudiantes, en couple et à temps partiel ; f Choix significativement plus important pour les personnes plus anciennes, non étudiantes, en couple, libres et à temps plein ; g Choix significativement plus important pour les personnes plus anciennes, non étudiantes, et à temps plein ; h Choix significativement moins important pour les femmes, les personnes étudiantes, et les personnes avec des responsabilités familiales.

3.1 Les profils générés par l'analyse

- 21 La classification hiérarchique a permis de mettre en évidence quatre profils de préférences d'horaire (tableau 4). Il est important de noter que chaque sujet ne présente pas forcément l'ensemble des préférences définissant le profil auquel il appartient. Cette classification apparaît dans le dendrogramme, illustré à la figure 1, où l'on différencie deux grands groupes : soit le groupe qui rassemble les profils 1 et 2 et comprend des personnes ayant en général plusieurs besoins, dont le besoin d'avoir des jours de congé consécutifs, d'avoir congé la fin de semaine, et de travailler plus d'heures, comparativement au second groupe, qui rassemble les profils 3 et 4 et qui comprend des personnes ayant moins besoin d'avoir congé la fin de semaine et, en général, moins de besoins. Notons aussi que les profils 1 et 2 souhaitent travailler à temps plein et les profils 3 et 4, à temps partiel. Les profils 1 et 2, bien qu'ils aient des ressemblances, n'ont pas les mêmes besoins de planification et de régularité. Les profils 3 et 4 se différencient pour leur part par le besoin de régularité.
- 22 Quant à l'importance accordée aux diverses situations de travail (tableau 4), les résultats des analyses de variance des scores moyens obtenus par les sujets de ces quatre profils témoignent de l'existence de différences significatives entre les profils pour chacune des variables ; les profils sont donc valides.

3.2 Profils et besoins en matière d'horaire

- 23 Les besoins en matière d'horaire de chaque profil se définissent ainsi :
- Profil 1 : Ces personnes recherchent deux jours de congé consécutifs, fixes, pendant les fins de semaine, et veulent connaître leur horaire longtemps à l'avance. Elles souhaitent travailler à temps plein.
 - Profil 2 : Comme celles du profil 1, ces personnes recherchent deux jours de congé consécutifs, pendant les fins de semaine, mais elles accordent relativement peu d'importance à la prévisibilité de l'horaire et moins d'importance à la régularité des congés. Elles souhaitent travailler à temps plein.

- Profil 3 : Ces personnes se soucient peu d'avoir congé la fin de semaine ou si les jours de congé sont consécutifs. Par contre, elles affichent un grand besoin de régularité de congés et un certain besoin de prévisibilité d'horaire. Elles souhaitent travailler à temps partiel.
- Profil 4 : Ces personnes se soucient peu du moment et de la régularité des congés, et souhaitent travailler à temps partiel. Par contre, certaines d'entre elles affichent, tout comme le profil 3, un certain besoin de prévisibilité d'horaire.

3.3 Profils et caractéristiques des personnes

- 24 Les profils 1, 2, 3 et 4 ont ensuite été caractérisés selon les variables « externes ». La synthèse des résultats est présentée au tableau 5. Les analyses ont permis de détecter des différences significatives entre les quatre profils de préférences d'horaire pour l'âge, le genre, l'ancienneté, la situation familiale et le statut d'emploi. Des différences significatives sont également observées pour les difficultés de conciliation travail-vie personnelle, qui touchent particulièrement le profil 1.
- 25 Certaines caractéristiques sociodémographiques et les difficultés de conciliation se retrouvent associées aux préférences marquées au sein de certains profils, mais ces caractéristiques se retrouvent aussi, quoiqu'en minorité, dans d'autres profils.
- 26 Les personnes dans le profil 1 expriment, particulièrement, le plus de besoins de congés, de régularité et de prévisibilité. Ce profil est composé d'un plus grand nombre de femmes et de personnes qui considèrent qu'il est difficile de concilier travail et vie personnelle. Elles veulent travailler à temps plein. C'est pourquoi nous les appelons : « Je veux travailler pour ma famille tout en étant disponible pour ma famille ».
- 27 Les membres du profil 2 accordent relativement peu d'importance à la planification et moins d'importance à la régularité des congés, bien qu'ils expriment le besoin d'avoir des congés consécutifs et la fin de semaine tout comme le profil 1. Ce profil comprend une plus grande proportion d'hommes et, surtout, de gens libres. Ils veulent travailler à temps plein, et plus d'heures en moyenne que le profil 1. Nous les appelons « Je travaille et je me repose après ».
- 28 Les profils où les personnes rapportent le moins de difficultés de conciliation (3 et 4) sont composés majoritairement de jeunes étudiants-es à temps partiel ayant moins de besoins de congés consécutifs et de congés la fin de semaine. Le groupe d'étudiants-es n'est cependant pas uniforme :
- Au sein du profil 3, les personnes affichent un grand besoin de régularité et un certain besoin de prévisibilité d'horaire. C'est pourquoi nous les appelons « Je planifie ».
 - Les gens du profil 4, quant à eux, se soucient peu de la régularité des congés. C'est pourquoi nous les appelons « Je bouche les trous » malgré le besoin de prévisibilité pour certains.
- 29 Ces analyses nous ont permis de voir que les hommes qui ont des responsabilités familiales, bien qu'ils soient peu nombreux, se retrouvent, tout comme les femmes ayant des responsabilités familiales, dans les profils où une plus grande proportion des gens rapportent qu'il leur est difficile de concilier. Elles nous ont également permis de remarquer que les profils 1 et 2, où les sujets ont exprimé plus de besoins en ce qui concerne les congés, comportent la majorité des personnes en couple et des personnes ayant des responsabilités familiales. Mais cette association n'est pas exclusive. Des personnes « libres » ayant accordé de l'importance à plusieurs variables se retrouvent aussi en grand nombre dans ces profils. En outre, bien que les étudiants-es se retrouvent

majoritairement dans les profils 3 et 4, une proportion non négligeable a également exprimé plusieurs besoins liés à l'ATF.

3.4 Le genre tel que vécu dans les magasins, éclairages sur les profils

- 30 D'autres formes de données collectées au cours de l'étude nous permettent d'ajouter à la compréhension de cette analyse de grappes, particulièrement pour mettre en contexte l'articulation du genre et des préférences et perceptions de difficultés de conciliation travail-vie personnelle au sein des profils.
- 31 Nos observations et analyses des postes occupés relèvent la division du travail selon le genre comme un premier élément de contexte à considérer. En effet, les femmes sont beaucoup plus souvent caissières : 44 % des femmes sont caissières et 90 % des caissières sont des femmes. Nos données qualitatives ont révélé que les personnes occupant ces postes rapportaient d'importantes difficultés de conciliation travail-vie personnelle. Ces difficultés étaient attribuées, d'une part, à la nature des horaires de ce service, mais aussi parce que c'est un des postes les moins bien rémunérés au sein des magasins, avec le placement de marchandises (29 % des hommes sont assignés à cette fonction et 91 % de cette fonction est assuré par des hommes). Les autres postes, que nous ne pouvons nommer en raison de l'entente de confidentialité, montrent une division selon le genre.
- 32 Rappelons que les femmes ayant des responsabilités familiales se retrouvent associées au profil 1, où l'on a besoin de travailler plus d'heures, mais également un grand besoin de planification et de régularité. Une caissière de 44 ans, seul soutien économique, mais aussi logistique de ses vieux parents, nous a décrit, dans la marge de son questionnaire, le paradoxe de devoir travailler plus d'heures pour faire vivre sa famille, aux dépens des heures requises pour les accompagner. La conclusion de sa note exprime une réalité qui nous a été partagée par plusieurs autres personnes rencontrées :
- « Je vous laisse le privilège d'améliorer les conditions des employés à petit salaire qui doivent accumuler tellement d'heures pour répondre aux besoins d'une famille. Car il ne leur reste pas de loisirs avec certains horaires. »
- 33 Malgré des problèmes bien réels pour les femmes de notre étude, nos expériences avec les gestionnaires nous amènent à conclure qu'ils sont peu ou pas intéressés par l'égalité professionnelle ou les difficultés de conciliation des femmes. Un premier indice de ce manque d'intérêt apparaît dans leur demande d'étudier la notion de travail-famille et celle de travail-vie personnelle pour satisfaire à leur préoccupation première, soit la rétention des hommes occupant des postes techniques. Rappelons qu'ils ont insisté pour que la recherche concerne la conciliation travail-vie personnelle plutôt que travail-famille, en voulant assurer que ces hommes puissent participer à des activités organisées pendant leurs temps libres. Par la suite, les gestionnaires rencontrés ont balayé toute discussion au sujet des femmes ayant des responsabilités familiales, préoccupation qu'ils avaient l'air de trouver hors sujet. À titre d'exemple, immédiatement après notre présentation à l'entreprise des résultats de la recherche, les représentantes syndicales nous ont suggéré d'y enlever les diapositives présentant la problématique de conciliation travail-famille ; elles avaient remarqué que les gestionnaires semblaient s'ennuyer. Dans une autre rencontre pour discuter de solutions, un haut cadre nous a exprimé clairement son impatience :

« Je ne veux plus vous entendre parler des femmes ni de la condition des femmes, plus jamais ! »

- 34 Enfin, les entrevues et contacts avec les gestionnaires ont donné la nette impression que ceux-ci considèrent que les étudiants-es constituent la population dont la caractéristique est d'être toujours disponible, dans la mesure où les heures de cours et les périodes d'examens sont respectées. Il y a même des clauses portant sur le respect des heures de cours dans quelques contrats de travail, alors qu'il n'y a pas de clause touchant le respect de la situation familiale.

4. Discussion

4.1 La distribution des caractéristiques sociodémographiques à travers les profils

- 35 Nous avons constaté que relativement peu de personnes ayant des responsabilités familiales travaillent dans ces magasins, qui imposent des horaires imprévisibles, irréguliers et étendus. Au Québec, 37 % des travailleuses et 40 % des travailleurs âgés de 25 à 54 ans ont des enfants de moins de 15 ans (calculé à partir de : Institut de la statistique du Québec, 2008). Si on examine les personnes employées âgées de 25 à 54 ans, on constate que la proportion ayant des responsabilités familiales ressemble à la moyenne québécoise : 36 % des travailleuses et 44 % des travailleurs des magasins de cette tranche d'âge ont des enfants de moins de 18 ans qui demeurent avec eux plus de deux jours par semaine. Les personnes dans cette situation sont toutefois très minoritaires (14 %) au sein du personnel, et cela nous amène à croire qu'il est difficile pour une personne ayant des responsabilités familiales de rester en poste chez Qualiprix, à la fois à cause des horaires et des faibles salaires.
- 36 Selon l'analyse stratifiée, les personnes ayant des responsabilités familiales, surtout les femmes, rapportent des difficultés à concilier travail et famille (Messing et coll. 2014). L'analyse de grappes montre que ces personnes se regroupent principalement au sein de profils où les préférences sont marquées pour la planification, la régularité et le préavis d'horaire.
- 37 Cependant, il n'y a pas de correspondance biunivoque entre le genre ou la situation familiale et les préférences d'horaire. Même si une analyse stratifiée selon le genre nous a permis de cerner des besoins spécifiques de chaque genre en matière d'ATF (Messing et coll. 2014), cela entraîne aussi des problèmes, et ceci à deux niveaux. Premièrement, il y a un problème au niveau statistique : le genre n'est pas le seul facteur sociodémographique qui conditionne à la fois la division des tâches de travail et les rôles et responsabilités familiaux. D'autres recherches ont pu montrer que l'âge, la classe sociale ou l'ethnicité correspond aussi à une pléthore d'interactions avec les expositions au travail et leurs effets et mériteraient des stratifications simultanées additionnelles (Volkoff et coll. 2010 ; Boyer et coll. 2009 ; Premji et Smith 2013). Les enjeux liés à la gestion de l'interface travail-famille sont traversés de rapports de pouvoir liés à cette diversité qui complique l'interprétation de certaines analyses (Özbilgin et coll. 2011). Cependant, la stratification simultanée selon le genre, l'ethnie et la classe sociale exige une taille et une diversité d'échantillons qui ne sont jamais disponibles au sein de populations réelles. Nous n'avons pas posé de questions pouvant identifier l'ethnie ni la classe sociale de notre population,

mais de telles questions pourraient être intégrées à des analyses de grappes futures comme variables externes, sans perte de puissance statistique.

- 38 Le second problème est à la fois scientifique et stratégique : est-il souhaitable sur les plans de la rigueur, mais aussi de la recherche de solutions, de traiter l'ATF des femmes et des hommes (ou encore de certaines ethnies) de manière totalement séparée ? Ne risquons-nous pas d'exagérer les différences et de renforcer des stéréotypes opposant l'homme pourvoyeur à la femme ménagère (Pérvier et Silvera, 2010) ? Dans une étude d'ATF demandée par le Service de la condition féminine d'une centrale syndicale, n'est-il pas une mauvaise stratégie d'identifier les femmes comme une population ayant besoin d'un traitement particulier (Messing, 2009) ? Ne craint-on pas d'attiser les tensions déjà suscitées par la seule évocation d'un statut particulier pour les personnes, en l'occurrence surtout les femmes, ayant des responsabilités familiales (Kossek et coll. 2010) ? Ce problème est particulièrement saillant chez Qualiprix, où les gestionnaires ont montré si peu d'intérêt pour les femmes et l'égalité professionnelle.
- 39 C'est pour ces raisons d'ordre stratégique que l'équipe suédoise avait suggéré l'emploi de techniques d'analyse par grappes pour cibler les groupes ayant besoin d'interventions (Härenstam, 2009). Ces chercheurs avaient réussi à former des profils selon les conditions de travail. L'examen de ces profils a révélé que les grappes regroupant les personnes exposées aux pires conditions renfermaient les travailleuses et travailleurs de certains services et bureaux municipaux. Il a aussi permis de constater que ces grappes surexposées étaient majoritairement composées de femmes. En identifiant les services et bureaux en difficulté auprès des autorités municipales, l'équipe a pu améliorer les conditions pour les hommes et les femmes occupant ces postes, sans cibler un genre ou l'autre.

4.2 Profils et diversité des situations à Qualiprix

- 40 L'analyse de grappes nous a permis de rendre visible la diversité des situations à Qualiprix, montrant les différentes préférences en matière d'ATF. Nous pensons que ces profils pourraient s'avérer utiles en vue de la proposition de différentes classes d'horaires, mieux arrimées aux besoins du personnel. Ce type de solution a été utilisé avec succès ailleurs (Albertsen et coll. 2013 ; Fénix et Ramaciotti, 2011).
- 41 Les résultats nous permettent de voir que l'expression de plusieurs besoins sur le plan des horaires n'est pas forcément associée à la présence de responsabilités familiales. En effet, les personnes qui ont des responsabilités familiales peuvent bénéficier de différentes ressources de soutien à l'extérieur de la sphère professionnelle comme la proximité de membres de famille qui peuvent garder, la présence d'un-e conjoint-e travaillant à domicile, ou d'une garde partagée avec une autre personne. Quant aux personnes n'ayant pas spécifié de responsabilités familiales, elles peuvent néanmoins devoir composer avec une multitude de contraintes comme, entre autres exemples, avoir un programme d'études chargé, avoir un deuxième emploi, faire du bénévolat, être impliquées socialement ou apporter du soutien à une personne proche qui n'est pas nécessairement malade ou en perte d'autonomie.

4.3 Analyse de grappes, genre et équité

- 42 L'analyse de grappes a révélé que les besoins d'aménagement d'horaires sont plus souvent présents dans le profil 1 où il y a une concentration de femmes ayant des responsabilités familiales. Cependant, plusieurs hommes, des étudiants-es, et des personnes libres s'y retrouvent également. Dans le deuxième profil où l'on déclare vouloir des congés « collés », réguliers, en fin de semaine, on retrouve autant d'hommes que de femmes (mais rappelons que les hommes sont en minorité à Qualiprix, donc ils sont légèrement surreprésentés dans le profil 2). Alors que l'analyse descriptive stratifiée antérieure nous avait permis d'identifier certains besoins statistiquement associés au genre féminin (tableau 4), l'analyse par grappes nous incite à ne pas généraliser certains traits ou certaines préférences aux femmes ou même aux personnes ayant des responsabilités familiales. Nous pouvons conclure que les préférences quant à la régularité d'horaire de travail et à l'arrimage des horaires avec les temps sociaux ne sont pas concentrées uniquement chez les femmes d'âge mûr ayant des responsabilités familiales, même si ces besoins sont davantage exprimés par ces femmes. De la même manière, le besoin d'avoir un plus grand nombre d'heures de travail n'est pas limité aux hommes matures ayant des responsabilités familiales, bien que ces derniers expriment plus souvent ce désir.
- 43 C'est pour cela que nous avons conclu à l'importance, pour l'employeur, de trouver une manière de faciliter l'articulation travail-vie personnelle pour l'ensemble des travailleurs et travailleuses, et non pas juste pour les femmes. En effet, nous avons observé que l'employeur accordait peu d'importance au maintien en emploi des femmes, dont près de la moitié occupait une profession peu respectée, celle de caissière.
- 44 Récemment, dans une imprimerie française, une étude ergonomique a rencontré un problème similaire, surtout évident chez les femmes. Des ergonomes ont pu repérer certains postes où les femmes ont été cantonnées pendant longtemps, des postes dont les exigences physiques ont été énormément augmentées sans que cela n'ait été remarqué par les gestionnaires. Le fait que les femmes à ces postes rapportent souvent des troubles musculo-squelettiques a été attribué au vieillissement de ces femmes, sans égard à la difficulté de leur travail ; même l'analyse du travail mettant en évidence ces contraintes n'a pas changé l'opinion de l'employeur concernant les capacités des femmes (Chappert et coll. 2014). Nous concluons que la situation des femmes en entreprise ne peut pas toujours être remédiée par une intervention au niveau de l'usine, et qu'une solution politique s'impose aussi. Mais, puisque les ergonomes interviennent surtout localement, nous demandons si l'analyse de grappes (utilisant des descripteurs de conditions de travail et de douleurs) n'aurait pas aidé l'ergonome dans ce type de situation, où l'inertie de l'employeur a peut-être été cautionnée par la perception du problème comme étant « une affaire de femmes ».
- 45 En ce qui concerne la compréhension des besoins d'ATF et, surtout, de la recherche d'égalité professionnelle, nous ne pouvons pas conclure à la suggestion de taire la question du genre des personnes à l'étude. Soulignons plutôt la nécessité de compléter l'analyse stratifiée selon le genre en insistant sur la diversité des situations à l'interface du travail et de la famille. Le recours à des approches méthodologiques diversifiées, incluant l'analyse de grappes, permet d'aborder à la fois les dynamiques liées au genre, mais aussi celles liées à d'autres formes de diversité.

- 46 En somme, si le traitement du « genre » comme variable de confusion dans les analyses quantitatives la rend invisible, que la stratification la rend au contraire visible, mais qu'elle peut se prêter indûment au maintien de stéréotypes hommes-femmes, alors l'analyse par grappes peut élargir la marge de manœuvre des intervenants. (1) Elle permet de situer le genre des personnes au travail par rapport à leurs autres caractéristiques sociodémographiques ; notons que des conditions de travail pourraient être ajoutées à l'analyse pour donner un portrait plus complet. (2) Elle permet à l'intervenant de faire des choix stratégiques quant aux moments de rendre visible le genre des personnes au travail. Mais (3) il est aussi possible qu'en facilitant une discussion des enjeux où le genre est totalement absent, l'analyse par grappes contribue à retarder le moment où les milieux de travail commenceront à aborder et à combattre explicitement la discrimination contre les femmes.

5. Pistes de solution

- 47 Nous nous sommes trouvées dans la situation de devoir défendre les besoins de personnes ayant des responsabilités familiales, surtout des femmes, devant un employeur qui engage des femmes dans des postes surtout subalternes et privilégie la rétention de personnes employées, surtout des hommes, travaillant à d'autres postes, et n'ayant pas nécessairement de responsabilités familiales qui s'expriment en termes de disponibilité. Nous avons donc suggéré différentes pistes de solution visant à mieux accommoder les besoins de l'ensemble des personnes à l'emploi, sans cibler explicitement les femmes. Ces solutions relèvent des technologies développées afin de rendre des horaires plus flexibles et mieux adaptés à la diversité des situations : logiciels de génération d'horaire, d'échanges d'horaire et de choix d'horaire (Albertsen et coll., 2013 ; Fénix et Ramaciotti, 2011 ; Scheller, 2011). L'analyse de grappes est un outil qui se prête à l'identification de communautés de besoins, qui peuvent ensuite faire l'objet de traitement par ces logiciels.
- 48 Au terme de l'analyse des résultats, trois pistes principales ont été proposées à l'employeur. La première consistait à intégrer les préférences d'horaire des personnes employées au logiciel qui génère les horaires. En accordant un nombre de « points » virtuels, idéalement proportionnel à l'ancienneté, que la personne employée peut « dépenser » à sa guise pour limiter ou privilégier le travail de soir, les congés « collés », les quarts plus longs, etc., le principe de l'ancienneté est préservé, mais la marge de manœuvre pour l'ATF est élargie. Déjà, certains logiciels de choix d'horaire permettent ce type de procédure, par exemple, auprès du personnel navigant des compagnies d'aviation ou des chauffeurs d'autobus (Barnhart et coll., 2003 ; Ramaciotti et Mello, 2006). Éventuellement, les quatre profils types produits dans notre étude pourraient servir à générer des choix d'horaires mieux arrimés aux besoins des travailleurs et travailleuses de Qualiprix.
- 49 Nous avons également suggéré la mise en place d'un système d'échange d'horaires informatisé, solution qui n'a pas immédiatement été retenue par l'employeur. Ce dernier a plutôt choisi, comme retombée immédiate de l'étude, l'augmentation du nombre de postes réguliers à temps plein. Bien que cette stratégie ait l'avantage de diminuer le nombre d'emplois précaires chez Qualiprix, elle a aussi eu l'effet non désiré d'augmenter la variabilité et l'imprévisibilité des horaires pour la minorité de personnes qui demeurent aux postes précaires, maintenant forcées de combler des périodes encore moins désirables.

- 50 Nous avons aussi suggéré à Qualiprix d'élargir la marge de manœuvre du personnel en l'incitant à devenir plus polyvalent, permettant ainsi d'élargir les possibilités de choix d'horaire à l'ensemble du magasin plutôt que par département. Cette solution aurait eu comme effet d'ouvrir aux femmes, entre autres, des perspectives de carrière. En complément, nous avons suggéré l'embauche d'une équipe « volante » formée à remplacer à plusieurs postes (Gobert et coll., 2009). Ces mesures pourraient faciliter la gestion des absences imprévues qui correspondaient à environ une absence par jour dans les magasins étudiés. L'employeur n'a pas donné suite à cette recommandation et semble vouloir conserver la division actuelle des postes.
- 51 Pour que des améliorations durables aux enjeux liés à l'interface travail-famille prennent place, la prise en compte de la diversité des besoins d'ATF doit s'articuler avec la manière dont les horaires sont élaborés et ainsi réduire les inégalités liées aux pratiques favorisant une flexibilité orientée uniquement sur les besoins de l'employeur (Henly et coll., 2006). Aussi, il nous semble que tant que la réglementation gouvernementale n'agit pas pour limiter la marge de manœuvre de l'employeur en matière d'horaires, il n'y a pas d'incitatif au changement (Bernstein, 2011). Récemment, certains gouvernements en Amérique du Nord ont promis d'agir en ce sens, pour limiter l'étendue des variations d'horaire et pour garantir un minimum de préavis (Mojtehdzadeh, 2015ab). À ce jour, au Canada, seulement la Saskatchewan légifère sur le préavis qui permet au personnel de connaître son horaire à l'avance (Bernstein 2011). La présente étude alimente les réflexions syndicales autour de cette question et une nouvelle recherche partenariale en cours dans le secteur des transports nous permettra d'approfondir notre compréhension de l'articulation entre la diversité des besoins de CTF et les marges de manœuvre pour concilier au sein d'un milieu de travail (Lefrançois et coll., 2014).
- 52 Albertsen, K., Garde A. H., Nabe-Nielsen K., Hansen A. M., Lund, H., Hvid, H. (2013). Work-life balance among shift workers : results from an intervention study about self-rostering. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 1432-1246.
- 53 Barnhart, C., Belobaba, P., Odoni, A.R. (2003). Applications of operations research in the air transport industry. *Transportation Science*, 37, 4, 368-391.
- 54 Barthe, B., Messing, K., Abbas, L. (2011). Strategies used by women workers to reconcile family responsibilities with atypical work schedules in the service sector. *Work : A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 40, Supplément, S47-S58.
- 55 Bernstein, S. (2011). Balancing work and family in the low-wage service sector : The role of legislated and collectively-bargained norms in Quebec. *Work : A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 40, Supplément, 119-128.
- 56 Boyer, J., Galizzi, M., Cifuentes, M., d'Errico, A., Gore, R., Punnett, L., Slatin, C. (2009). Promoting Healthy and Safe Employment (PHASE) in healthcare teams : Ergonomic and socioeconomic risk factors for hospital workers' compensation injury claims. *Am J Ind Med*, 52, 7, 551-562.
- 57 Caroly, S., Messing K. (2011). Gender, work schedules and work/family regulation. *Work : A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 40, Supplément, S1-S4.
- 58 Caroly, S. (2011). How police officers and nurses regulate combined domestic and paid workloads to manage schedules : a gender analysis. *Work : A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 40, Supplément, S71-82.

- 59 Chappert, F., Messing, K., Peltier, E., Riel, J. (2014). Conditions de travail et parcours dans l'entreprise : vers une transformation qui intègre l'ergonomie et le genre? *Revue multidisciplinaire sur l'emploi, le syndicalisme et le travail (REMEST)*, 9, 2. www.remest.ca/documents/3-Chappert_REMEST_Vol9No2_2014_000.pdf
- 60 Fénix, J.G., Ramaciotti, D. (2011). L'aménagement du temps de travail à la croisée des attentes des salariés et de la maîtrise des risques. *L'ergonomie à la croisée des risques*, Actes du 46e Congrès de la SELF (Paris, France). SELF, 190-195.
- 61 Ferguson, M., Carlson, D., Kacmar, M.K. (2016). The supportive spouse at work : Does being work-linked help ? *Journal of Occupational Health Psychology*, 21, 1, 37-50.
- 62 Gobert M., Alavez I.L., Berckmans G., Coëffé M., Dardenne O., Ghysseleynck S., VanDurme T., Myny D., Debergh D., Gossiaux F., Vaes T., Vandenbrande T., Van Pelt P., VerHeyden W., Lamberts M. (2009). *Optimisation de la gestion des horaires & Équipe mobile pour remplacement immédiat : Pour des horaires plus sains et prévisibles via une affectation efficiente de l'équipe mobile*. Université catholique de Louvain et Gent-HIVA, juillet 2009, 267 p. [www.fihhasbl.be/getattachment/1fe70816-3c60-4751-996f-c6d930112d4d/Rapport-final-de-la-recherche-\(1,8-Mo\).aspx](http://www.fihhasbl.be/getattachment/1fe70816-3c60-4751-996f-c6d930112d4d/Rapport-final-de-la-recherche-(1,8-Mo).aspx)
- 63 Härenstam, A. (2009). Exploring gender, work and living conditions and health – Suggestions for contextual and comprehensive approaches. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 35, 2, 127-133.
- 64 Institut de la statistique du Québec (2008). *Répartition des femmes et hommes de 25-54 ans, personne de référence ou conjointe, avec ou sans enfants de moins de 25 ans à la maison selon la situation familiale, l'occupation d'un emploi et le régime de travail, Québec, 1997 et 2008*. www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/conditions-vie-societe/conciliation-travail/tab_web_fam_tab_1.htm
- 65 Joyce K., Pabayo R., Critchley J.A., Bambra C. (2010). Flexible working conditions and their effects on employee health and wellbeing (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, 1-87.
- 66 Kossek, E. E., Lewis, S., Hammer, L.B. (2010). Work-life initiatives and organizational change : Overcoming mixed messages to move from the margin to the mainstream. *Human Relations*, 63, 1, 3-19.
- 67 Lefrançois, M., Saint-Charles, J., Messing, K. (2014). Diversité des pratiques de conciliation travail-famille en contexte d'horaires atypiques : un dialogue entre l'ergonomie et la communication. Actes de la conférence *Diversité des populations, diversité des interventions : quels enjeux, quels défis pour l'ergonomie* organisée par l'Association canadienne de l'ergonomie à Montréal, Québec, Canada, les 7-8-9 octobre 2014. Montréal : Association canadienne de l'ergonomie.
- 68 Leijon, O., Härenstam, A., Waldenström, K., Alderling, M., Vingard, E. (2006). Target groups for prevention of neck/shoulder and low back disorders : an exploratory cluster analysis of working and living conditions. *Work*, 27, 2, 189-204.
- 69 Lippel, K., Messing, K., Vézina, S., Prud'homme, P. (2011). *Conciliation travail et vie personnelle. Enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi, de santé et de sécurité du travail (EQCOTESST)*. Québec, Institut national de santé publique du Québec et Institut de la statistique du Québec - Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, Chapitre 3.

- 70 Messing, K. (1995). L'application d'une méthodologie ergonomique à la conciliation des responsabilités professionnelles et familiales. Dans *Ré/conciliation famille-travail : les enjeux de la recherche*, eds C. Corbeil, F. Descarries, p. 51-72. Montréal : UQAM. Cahiers de recherche féministes.
- 71 Messing, K. (2009). Santé des femmes au travail et égalité professionnelle : des objectifs conciliables ? *Travailler*, 22, 35-51.
- 72 Messing, K., Tissot, F., Couture, V., Bernstein, S. (2014) Strategies for work/life balance of women and men with variable and unpredictable work hours in the retail sales sector in Québec, Canada. *New Solutions : A Journal of Environmental and Occupational Health Policy*, 24, 2, 171-194.
- 73 Messing, K., Stock, S., Tissot, F. (2009). Should studies of risk factors for MSDs be stratified by gender ? Lessons from analyses of musculoskeletal disorders among respondents to the 1998 Québec Health Survey. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 35, 2, 96-112.
- 74 Messing, K., Stock, S., Tissot, F. (2012). Exposition au travail et troubles musculo-squelettiques : comment le traitement du genre et du sexe dans les enquêtes basées sur la population peut influencer sur la détection de relations entre des effets et une exposition. Dans *L'influence du genre et du sexe : Un recueil de cas sur la recherche liée au genre, au sexe et à la santé*. Institut de santé des femmes et des hommes des Instituts canadiens de recherche en santé, Ottawa, Canada. www.cihr-irsc.gc.ca
- 75 Mojtehdzadeh, S. (2015a). San Francisco becomes first U. S. city to end erratic scheduling. *Toronto Star*, 3 mai. www.thestar.com/news/gta/2015/05/03/san-francisco-becomes-first-us-city-to-end-erratic-scheduling.html
- 76 Mojtehdzadeh, S. (2015b). Kathleen Wynne vows action on precarious work. *Toronto Star*, 22 mai. www.thestar.com/news/gta/2015/05/22/kathleen-wynne-vows-action-on-precarious-work.html
- 77 O'Donnell, E.M., Berkman, L.F., Subramanian, S.V. (2012). Manager support for work-family issues and its impact on employee-reported pain in the extended care setting. *J Occup Environ Med*, 54, 9, 1142-1149.
- 78 Özbilgin, M.F., Beaugard, A.T., Tatli, A., Bell, M.P. (2011). Work-life, diversity and intersectionality: a critical review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 13, 2, 177-198.
- 79 Périvier, H., Silvera, R. (2010). Maudite conciliation. *Travail, genre et sociétés*, 2, 24, 25-27.
- 80 Premji, S., Smith, P.M. (2013). Education-to-job mismatch and the risk of work injury. *Inj Prev*, 19, 2, 106-111.
- 81 Prévost, J., Messing, K. (2001). Stratégies de conciliation d'un horaire de travail variable avec des responsabilités familiales. *Le Travail humain*, 64, 2001/2, 119-143.
- 82 Ramaciotti, D., Mello, J.L. (2006). Retour sur une démarche d'aménagement du temps de travail réalisée entre 1999 et 2003. *Comptes rendus de la SELF*, 407-412.
- 83 Saint-Vincent, M., Vézina, N., Bellemare, M., Denis, D., Ledoux, É., Imbeau, D. (2011). *L'intervention en ergonomie*. Québec : Éditions MultiMondes, 376 p.
- 84 Scheller, L. (2011). How important is the liaison between professional work and family work ? The case of women bus drivers. *Work : A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 40, Supplément, 5-14.

- 85 Vachon, M., Beaulieu-Prévost, D., Ouellette, A., Achille, M. (2005). Analyse de classification hiérarchique et qualité de vie. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 1, 1, 25-30.
- 86 Valcour, M. (2007). Work-based resources as moderators of the relationship between work hours and satisfaction with work-family balance. *Journal of Applied Psychology*, 92, 6, 1512-1523.
- 87 Vandeland, L., Méthot, A.L. (1993). *Concilier l'inconciliable : Étude exploratoire sur la conciliation des responsabilités familiales et professionnelles dans trois milieux de travail*, CINBIOSE. Montréal : Service aux collectivités, Université du Québec à Montréal.
- 88 Volkoff, S., Buisset C., Mardon C. (2010). Does intense time pressure at work make older employees more vulnerable ? A statistical analysis based on a French survey "SVP50". *Applied Ergonomics*, 41, 6, 754-762.

RÉSUMÉS

L'activité de régulation de l'interface travail-famille (ATF), surtout associée aux femmes, est déterminée notamment par la répartition des horaires, la flexibilité des aménagements, et le soutien organisationnel. Répondant à une demande syndicale, nous avons analysé la situation de personnes salariées d'un commerce de détail aux horaires imprévisibles, variables, et étendus. Nous avons caractérisé les préférences d'horaire de 247 travailleurs et 303 travailleuses par une analyse de grappes.

Nous voyons que quatre grappes (profils) caractérisent les préférences d'horaire, les hommes et les femmes ne sont pas distribués uniformément à travers les profils, les préférences intragenres sont hétérogènes. En principe, la diversité observée pourrait faciliter la création d'un horaire adapté aux préférences, mais l'entreprise étudiée a montré peu d'intérêt pour l'ATF et l'égalité des femmes. Nous concluons que l'analyse de grappes se prête à l'analyse ergonomique et l'intervention stratégique. Nous discutons de la portée de sa contribution pour promouvoir l'égalité professionnelle.

Work-family balancing (WFB), usually associated with women, is affected by scheduling, flexibility of working arrangements, organizational support, and other workplace parameters. Following a request from the women's committee of a union confederation, we analysed retail work done on unpredictable, variable, extended schedules. Among other procedures such as workplace observations and study of company registers, we performed cluster analysis on the schedule choices of 247 male and 303 female staff.

We found that: 4 clusters characterized schedule preferences; men and women were not uniformly distributed across clusters; choices varied within a gender. Diversity of choices was sufficient to allow the employer in principle to match preferences to schedules, but the employer showed little interest in WFB or gender equality. We conclude that cluster analysis lends itself to ergonomic analysis and to strategic intervention. We discuss its advantages and disadvantages for promoting workplace equality.

La actividad de regulación de la interfaz Trabajo-Familia (ATF), por lo general asociados con las mujeres, se ve afectada por el reparto de los horarios, la flexibilidad de los arreglos posibles en el trabajo y el apoyo organizacional. Respondiendo a un pedido sindical en un comercio de detalle

con horarios imprevisibles, variables y extendidos, caracterizamos las preferencias de horarios de 247 trabajadores y 303 trabajadoras. Vemos que existen cuatro perfiles (conglomerados) que caracterizan las preferencias de horarios y que los hombres y las mujeres no están distribuidos de manera uniforme entre los cuatro perfiles, las preferencias intra-género son heterogéneas. En principio, la diversidad observada podría ayudar a crear un horario adaptado a las preferencias, pero la empresa estudiada mostró poco interés en el ATF y la igualdad de las mujeres. Concluimos que el análisis de conglomerados se presta para el análisis ergonómico y de intervención estratégica. Se discuten sus alcances para la promoción de la igualdad laboral.

INDEX

Mots-clés : analyse de genre, interface travail-famille, horaire de travail, justice organisationnelle, commerce de détail

Keywords : gender analysis, work-family interface, work schedule, organisational justice, retail store

Palabras claves : análisis de género, interfaz trabajo-familia, horario de trabajo, justicia organizacional, comercio de detalle

AUTEURS

KAREN MESSING

FRANCE TISSOT

MÉLANIE LEFRANÇOIS