

## Conclusion

# La santé des travailleuses : la science est-elle toujours « borgne » ?

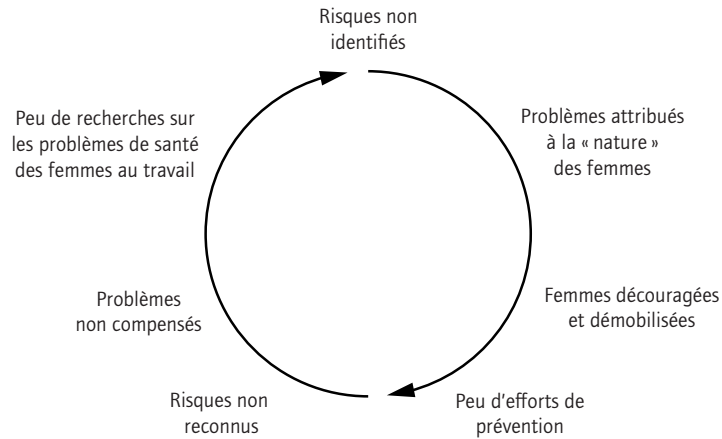
**Karen Messing**

CINBIOSE, Université du Québec à Montréal

En avril 1996, la première conférence internationale « Femmes, Travail et Santé » était organisée à Barcelone. Elle était le résultat d'une collaboration entre scientifiques, praticiens et syndicats, et était un exemple inhabituel d'interactions fertiles entre ces groupes, destiné à promouvoir la recherche de haute qualité sur la santé professionnelle des femmes. Dans le présent document, j'essaierai de résumer où figuraient les lacunes en matière de recherche en 1996, et de présenter les avancées accomplies depuis lors. Heureusement, de nombreux progrès ont été accomplis – trop nombreux pour être repris dans un seul document. En raison de limites en termes d'espace et de compétences, je mettrai l'accent sur deux domaines de recherche dans lesquels j'ai été engagée activement : les troubles musculosquelettiques (TMS) liés au travail et l'interface travail-famille. Même dans ces domaines, je souhaite m'excuser ici d'omettre de nombreux résultats de recherche importants et de me concentrer uniquement sur quelques points.

Avant 1996, des chercheuses tels que Jeanne Stellman, Vilma Hunt et Shelia Zahm avaient montré que les femmes et les emplois généralement occupés par les femmes étaient gravement sous-représentés dans la santé professionnelle et les recherches sur la sécurité. En collaboration avec des comités de condition féminine au sein des syndicats du Québec, nous avons pu montrer que ce manque de connaissances avait de graves conséquences pour les efforts de prévention (Messing 1998). La figure 1 montre le « cercle vicieux » touchant les travailleuses, tel qu'il existait à l'époque : un manque de connaissances des problèmes rencontrés par les femmes conduisait à interpréter les problèmes de santé professionnelle des femmes comme étant dus à leur « nature » biologique ou psychologique. À titre d'exemple, un article de journal évalué par des pairs expliquait les problèmes de santé des agents de bord dans les termes suivants : « (...) certaines de ces filles sont devenues assez anxieuses » ; un autre proposait d'utiliser la proportion élevée des femmes victimes de pollution atmosphérique sur le lieu de travail comme indicateur que leurs problèmes étaient dus à une « hystérie collective ». En raison de ce type de préjugé, il a été déconseillé aux femmes de faire état des maladies liées au travail, et il leur est difficile d'accéder à la promotion de la santé et de la sécurité sur le lieu de travail. Leurs problèmes restent invisibles, coûtent peu aux employeurs et à l'État, et n'ont pas généré le type d'intérêt qui invite à la recherche. Par conséquent, la boucle était bouclée car il n'y avait pas d'incitation à effectuer les recherches nécessaires. Au début du 21<sup>e</sup> siècle, Niedhammer (2000) a montré que les femmes restaient exclues des recherches sur la santé au travail et que les données relatives aux problèmes des femmes étaient rarement analysées de manière spécifique.

Graphique 1 Le cercle vicieux dans la santé des femmes au travail, 1996



Un certain nombre d'acteurs ont fait évoluer cette situation au cours des quinze années suivantes. L'Institut syndical européen (European Trade Union Institute, ETUI), un des sponsors de la conférence de Barcelone, a réalisé un certain nombre d'activités et de publications sur la santé des femmes au travail (voir, par exemple, Tieves 2011). Un groupe de chercheurs sur le cancer des Instituts de santé des États-Unis (US National Institutes of Health) a mis l'accent sur les expositions chimiques et leurs conséquences et organisé plusieurs conférences sur les femmes et les cancers professionnels (Hohenadel *et al.* 2015). En 1998, des chercheurs suédois ont ouvert un programme appelé « La santé des femmes au travail », qui stimulait la recherche dans les sciences sociales et naturelles. En 1999, une conférence intitulée « Femmes, travail et santé », organisée à Rio de Janeiro, a stimulé l'intérêt pour les emplois féminins en Amérique latine et des recherches ont été menées dans plusieurs pays (voir, par exemple, Ansoleaga *et al.* 2014 ; Astudillo Cornejo et Ibarra Villanueva 2014). En 2006, l'Association internationale d'ergonomie a créé un Comité technique « Genre et travail » avec des sous-comités menant des activités régulières de recherche et de diffusion en Europe, en Amérique du Nord et en Asie. Cette activité est visible dans trois numéros spéciaux de revues : *Work* (vol. 40, Suppl. 1, 2011) a présenté des articles sur le genre, les horaires de travail et l'articulation travail/famille tandis que *Ergonomics* (vol. 55, n° 2, 2012) traitait en général du genre et de l'analyse ergonomique, tout comme *PISTES* (vol. 18, n° 2, 2016). En 2006, le Congrès international de la santé au travail a créé son Comité scientifique « Femmes, travail et santé » qui a également organisé des symposiums à plusieurs endroits.

Il y a néanmoins eu certaines controverses. Des craintes ont été exprimées liées à la stimulation de l'intérêt pour la santé au travail en particulier concernant les femmes elles-mêmes, leurs problèmes de santé et l'emploi.

Certaines des objections formulées incluaient :

1. Certaines chercheuses féministes ont protesté contre la *stéréotypie*. Leur argument est que le fait de traiter séparément les données relatives aux femmes implique qu'il existe des différences importantes entre les femmes et les hommes, qui sont pertinentes pour leur rendement professionnel : une telle attitude encourage la stéréotypie et indirectement la discrimination à l'égard des travailleuses. On affirme que les différences biologiques et psychologiques entre hommes et femmes sont rares et mineures, et ne doivent pas être exagérées. Les femmes et les hommes souffrent de problèmes de santé mentale et physique dus à leur travail. Selon cet argument, nous ne pouvons pas généraliser et affirmer que l'un ou l'autre genre a davantage de problèmes ; les femmes et les hommes doivent collaborer pour transformer le lieu de travail de manière à ce qu'il soit sûr pour tous ;
2. Les démographes et les scientifiques progressistes indiquent que le genre n'est qu'une source de *diversité* sur le lieu de travail. Des différences existent également en raison de l'âge, l'ethnicité, la classe sociale et le statut d'immigrant. En fait, l'esprit et l'organisme de chaque travailleur exercent une interaction spécifique avec la tâche professionnelle et l'environnement de travail, en fonction des particularités de l'autonomie et de la physiologie des travailleurs, des modes de communication, de la situation familiale, de la composition de l'équipe et d'autres composantes de « l'écosystème de travail ». Cet argument affirme qu'il serait erroné d'accorder au genre un traitement spécial à l'exclusion d'autres groupements.
3. Certains scientifiques s'opposent aux analyses de genre sur la base du fait qu'elles sont *politiques* et donc anti-scientifiques. Leur argument : politiser la science n'aidera pas les travailleurs ; seuls des résultats scientifiques objectifs amélioreront le lieu de travail.

Ces arguments seront examinés ci-dessous, en lien avec les recherches sur les troubles musculosquelettiques et l'articulation travail-famille.

## **Stéréotypie : pourquoi étudier les femmes séparément ?**

Bien que l'on sache depuis de nombreuses années que les hommes et les femmes occupent des créneaux différents sur le marché du travail, la connaissance détaillée des expositions des femmes et des hommes est relativement récente. Un certain nombre de sources aujourd'hui disponibles donnent des détails sur les différentes professions et industries où travaillent les hommes et les femmes<sup>1</sup>. En outre, les femmes et les hommes font état de fréquences différentes de troubles musculosquelettiques liés au travail et la différence entre les genres/s sexes varie aussi selon la partie du corps concernée (Stock *et al.* 2011 ; Widanarko *et al.* 2011). Des informations émergent également concernant les trajectoires professionnelles différentes des femmes et des hommes et leurs relations avec les expositions aux risques de santé (Torgén et Kilbom

---

1. <http://www.eurofound.europa.eu/surveys/eec>

2000 ; Chappert *et al.* 2015). Même lorsque les hommes et les femmes souffrent de problèmes de santé liés au travail et sont indemnisés, leurs troubles musculosquelettiques évoluent différemment au cours du temps (Lederer et Rivard 2014).

Les études révèlent de plus en plus une ségrégation hommes-femmes non seulement dans les professions, mais aussi dans les tâches et les expositions. En ce qui concerne les troubles musculosquelettiques, un groupe australien a montré que les femmes font plus de travail répétitif que les hommes ayant le même intitulé de fonction dans les mêmes entreprises (Eng *et al.* 2011). Les hommes et les femmes travaillant pour les mêmes employeurs dans le nettoyage et la restauration sont exposés à des positions de travail différentes (Messing *et al.* 2015). Même au sein de la même classification ou du même nom d'une exposition tel que « travail répétitif », « port de charge » ou « station debout prolongée », les hommes et les femmes sont exposés différemment : les hommes qui lèvent des poids ont tendance à lever des poids plus lourds et les poids que soulèvent les femmes sont généralement des personnes ; le travail répétitif des femmes est plus répétitif (davantage de gestes par minute) ; les femmes qui sont debout ont moins la possibilité de se déplacer que les hommes qui sont debout (Vézina et Courville 1990 ; Messing *et al.* 2015). Il est probable que d'autres expressions telles que « harcèlement sexuel » et « violence au travail » recouvrent également des expositions différentes pour les femmes et les hommes.

Une situation similaire existe pour les variables relatives à l'interface travail-famille. Des variables telles que « équipe de nuit », « possibilité d'un retour progressif au travail après le congé parental », « nombre d'enfants », « prend soin d'une autre personne » ou « peut prendre soin de questions personnelles durant le temps de travail » ont un sens différent pour les hommes et les femmes, même chez ceux qui sont responsables de la garde des enfants ou des personnes âgées (Messing *et al.* 2009). En outre, dans le contexte européen, les associations entre hommes et femmes ayant des responsabilités familiales varient sensiblement entre les pays (Artazcoz *et al.* 2013). Les variables d'exposition non mesurées telles que l'emploi précaire, le court préavis de changement d'horaire ou la capacité de changer d'horaire de travail peuvent avoir une influence importante sur l'articulation travail-vie de famille (Scheller 2012).

Cependant, des études ont révélé assez peu de différences entre les expositions des femmes et des hommes. Les données relatives aux tâches des peintres en bâtiment en Suède, hommes et femmes, présentées par Heilskov-Hansen *et al.* (2014) indiquent que certaines des différences de genre dans les proportions de temps alloué à des tâches spécifiques pourraient être dues à la différence d'âge marquée entre les hommes et les femmes dans cette profession. Lorsque l'âge a été pris en compte, bien que les différences de genre dans les temps/la tâche auto-déclarés étaient statistiquement importantes, aucune différence ne dépassait 4 % du temps total. Les observations et la mesure des postures et des mouvements durant les tâches les plus fréquentes ne différaient pas par genre. Nous ne pouvons donc pas présumer que les tâches et les expositions différaient par genre dans toutes les circonstances.

Les différences sexuelles (biologiques) dans la réponse aux expositions sur le lieu de travail ont peu été étudiées à ce jour, mais peuvent être essentielles dans la conception des recherches et la prévention. En général, les femmes ont été sous-étudiées. En raison des différences sexuelles en termes de physiologie, les effets de certaines expositions et leurs interactions avec d'autres expositions peuvent varier pour les femmes et les hommes (Côté 2012). Certaines recherches indiquent que les femmes qui effectuent des tâches aussi difficiles sur le plan physique que les hommes travaillent à un niveau plus proche de leur limite physiologique, avec un risque accru concomitant de blessures.

### **Diversité : il est important de traiter le genre correctement, mais le genre n'est pas la seule variable importante**

Malheureusement, de nombreuses variables d'exposition dont l'impact diffère par genre ne sont pas suffisamment décrites dans les questionnaires et les systèmes de notation ergonomiques. Si les paramètres de l'exposition permanente sont inconnus ou ne peuvent pas être entièrement spécifiés, des informations plus appropriées seront obtenues si les analyses sont stratifiées (séparément) par genre, même là où il n'existe pas de différence hommes-femmes manifeste dans les relations entre l'exposition et les effets (Messing *et al.* 2009).

La stratification exagère-t-elle les différences hommes-femmes et augmente-t-elle la stéréotypie? Le fait d'imposer deux catégories à diverses personnes implique un risque de fausse dichotomie. Peu de différences selon le genre ou le sexe sont absolues, sinon aucune : certains hommes sont plus petits que la plupart des femmes ; de nombreuses femmes ne sont jamais responsables de la garde des enfants ; un nombre croissant de professions « non-traditionnelles » accueillent des femmes ; les frontières de catégories de sexe et de genre sont fluides et certaines personnes ne peuvent être aisément qualifiées d'homme ou de femme. Cependant, il y a plus d'avantages que de désavantages à la prise en compte du genre et du sexe. Il a été démontré, par exemple, que les femmes sont moins susceptibles que les hommes d'être en mesure d'avoir accès à une indemnisation pour leurs lésions professionnelles (Cox et Lippel 2008). Aussi longtemps que subsistera un déséquilibre prononcé en matière de pouvoir, de base de connaissances et de visibilité entre les travailleurs et les travailleuses, il sera très important de s'assurer que les problèmes des femmes sont étudiés et que les emplois des femmes sont sûrs. Et aussi longtemps que les dangers liés à l'emploi des hommes seront considérés comme normaux et « faisant partie du travail », il sera important de souligner que le genre peut aussi être associé à des risques de santé pour les hommes.

Le traitement des variables liées aux différences de taille, de force, de métabolisme et de sensibilité à la douleur peut aussi poser un problème. Certains chercheurs utilisent un facteur plus ou moins arbitraire pour « normaliser » leurs données en incluant les deux sexes dans leurs échantillons. D'autres ont trouvé des moyens de rendre certains paramètres comparables : Chung et Wang

(2012) ont comparé les stratégies de marche des femmes et des hommes et les effets physiologiques sur la base d'une vitesse de marche préférée pour chaque individu, plutôt qu'une vitesse de marche absolue qui dépend des dimensions corporelles liées au sexe et peut fortement différer selon le sexe.

Cependant, le genre/sexe n'est pas le seul descripteur socio-démographique associé aux relations entre exposition et conséquences sur la santé au travail. De nombreux autres groupes souffrent de discrimination et d'une moindre reconnaissance de leurs problèmes de santé au travail. Le statut socioéconomique modeste est associé à certaines conditions de travail susceptibles de causer des blessures (Falkstedt *et al.* 2014 ; Goh *et al.* 2015). Les groupes immigrants sont traités de manière différente sur le lieu de travail et par les systèmes de rémunération (Kosny *et al.* 2015). L'âge est lié à des probabilités d'exposition et à des effets sur la santé différents (Volkoff *et al.* 2010). La stratification simultanée par le genre (deux strates), l'ethnicité (les strates diffèrent par pays), le statut d'immigrant (au moins deux par strate, plus si une immigration récente est considérée séparément), le statut socioéconomique (au moins trois strates) et l'âge (plusieurs strates) requerraient d'énormes populations — ce qui est impossible avec les tailles d'échantillon disponibles pour les chercheurs.

De nombreux chercheurs, dont des féministes, ont longuement réfléchi à la manière de considérer les impacts combinés des différents types d'inégalité (Kergoat 2012). Nancy Krieger (1999), une épidémiologiste qui a étudié en détail les inégalités en matière de santé dues à la discrimination raciale, propose que les organismes de travailleurs intègrent les effets de multiples déterminants sociaux de la santé. Il est donc conseillé aux chercheurs de mesurer des constructions sociales telles que la justice organisationnelle, la supervision du travail ou la discrimination dans l'emploi, afin de saisir les effets sur la santé des déséquilibres de pouvoir sur le lieu de travail.

Cependant, le sexe, l'âge, l'ethnicité et même la classe sociale ont des corrélats physiologiques et sanitaires en plus de leurs dimensions sociales. Afin d'éviter le problème des strates multiples, tout en reconnaissant le défi posé par la diversité, les chercheurs suédois ont proposé une analyse typologique (Härenstam 2009). Une manière d'utiliser l'analyse typologique consiste à recourir aux techniques mathématiques pour grouper les données relatives aux individus afin que des personnes ayant des conditions de travail similaires figurent dans le même groupe. Ensuite, les groupes peuvent être examinés par rapport aux variables socioéconomiques et liées à la santé afin de détecter des modèles (Leijon *et al.* 2006). On constate en particulier que l'on rencontre plus souvent soit des hommes soit des femmes (soit des personnes ayant de jeunes enfants ou des travailleurs peu payés ou des personnes ayant des problèmes de santé) dans certains groupes de conditions de travail. Les résultats de telles études ont été utilisés en Suède afin d'identifier les classes de conditions de travail qui devraient être modifiées. Sans surprise, on retrouve plus souvent des femmes et d'autres groupes « moins puissants » dans ces classes. Ainsi, l'analyse typologique est un moyen de rendre visibles les relations de pouvoir et de réduire les inégalités sociales en santé au travail (Messing *et al.* 2016).

## **Politique? Avantages scientifiques de l'étude du genre/sexe**

Bien que les efforts visant à inclure les femmes dans les recherches sur la santé et la sécurité au travail aient nécessairement impliqué des responsables politiques autant que des scientifiques, la science elle-même a profité des recherches sur les différences de sexe et de genre. En effet, la spécificité biologique des femmes doit être incluse dans les efforts de prévention et aussi l'analyse des besoins des femmes peut ouvrir la porte à des idées pour la recherche ou à des stratégies scientifiques qui sont importantes pour l'étude à la fois des hommes et des femmes.

### Spécificité biologique

Dans le domaine des troubles musculosquelettiques liés au travail, on s'intéresse beaucoup à la raison pour laquelle les femmes font davantage état de douleurs que les hommes. Les chercheurs n'ont noté que récemment que la plupart des articles publiés sur les mécanismes qui gèrent la douleur n'ont impliqué que des souris mâles. Ils ont donc été très contrariés lorsqu'ils ont compris que les souris mâles et femelles différaient énormément dans leurs réactions à la douleur. Des cellules vertébrales complètement différentes sont impliquées, et les chercheurs cherchent à présent à caractériser d'une manière plus complète le traitement de la douleur chez les femmes et les hommes (Sorge *et al.* 2015). D'autres chercheurs ont découvert que les muscles des femmes et des hommes peuvent être activés différemment et s'user à des taux différents et de manières différentes, ce qui explique dans une certaine mesure pourquoi les femmes semblent être plus endurantes mais signalent aussi davantage de douleurs (Nie *et al.* 2014).

Les stratégies de levage peuvent refléter des différences biologiques et des différences de genre entre les femmes et les hommes. Les chercheurs en biomécanique de l'Institut Robert Sauvé de recherche en santé et sécurité au travail (IRSST) au Québec ont étudié le soulèvement effectué par des travailleurs expérimentés et novices afin de prévenir les TMS. Ils se sont rapidement rendu compte que leurs recherches sur les travailleurs masculins ne pouvaient pas être appliquées aux femmes. Ils ont découvert que même des femmes expérimentées utilisaient des techniques de levage différentes des hommes pour les mêmes poids (Plamondon *et al.* 2014). Ces découvertes ont des implications pour la conception du lieu de travail et la formation. À titre d'exemple, Céline Chatigny et ses collègues, qui travaillent avec des syndicats au Québec, a découvert que les techniques de levage enseignées aux travailleurs occupant des emplois non-traditionnels étaient inappropriées pour la plupart des femmes, compte tenu des différences de taille et des proportions du corps (Couture *et al.* 2005).

Dans les années 1990, l'ingénieur Angela Tate de l'Université Memorial, au Canada, a attiré l'attention des scientifiques intéressés par le genre et la santé au travail sur les études utilisant exclusivement des cadavres masculins dans

l'élaboration de modèles biomécaniques. Cependant, ses communications n'ont pas suscité beaucoup d'intérêt et aucune recherche biomécanique sur les effets de la taille de la poitrine, par exemple, sur les techniques de levage associées aux douleurs dorsales, n'a été effectuée.

## Pourquoi le fait de penser aux femmes est aussi important pour apprendre à connaître les hommes ?

Les chercheurs qui étudient les conflits entre le travail et la famille incluent fréquemment le sexe/genre comme une « co-variable » dans leurs analyses (Higgins *et al.* 2014), plutôt que d'étudier les nombreuses interactions éventuelles entre le genre, les conditions de travail et les effets sur la santé (Leineweber *et al.* 2012). Tel est également le cas dans les recherches sur les troubles musculosquelettiques. Dans certains cas, la prise en compte du genre peut avoir pour effet de mettre à jour d'importantes variables d'exposition non mesurées (Messing *et al.* 2009). Par exemple, le fait que les femmes qui travaillent debout sont moins susceptibles d'être mobiles que les hommes a été une source de confusion dans la littérature concernant les effets de la posture de travail sur la mortalité. Le genre est donc un indicateur substituable à la mobilité au travail, et l'intégration du genre intègre simultanément la mobilité. Les effets négatifs de la station debout statique prolongée sur la santé musculosquelettique et cardiovasculaire sont ainsi rendus invisibles, ce qui conduit à des recommandations fréquentes mais erronées selon lesquelles les gens doivent rester debout plutôt qu'assis au travail (Messing *et al.* 2015). La prise en compte de la variable genre, dans ce cas, a permis de remplacer celle de mobilité.

Plusieurs études ont lié les conditions de travail à la dysménorrhée, qui est souvent considérée comme une douleur dans le bas du dos. Il serait donc souhaitable que les chercheurs qui administrent les questionnaires relatifs à la douleur dans le bas du dos établissent une distinction entre la douleur péri-menstruelle et non-péri-menstruelle. Sinon, ils risquent de confondre leur analyse de données pour toutes les personnes interrogées ; or, cela n'est généralement pas fait dans les études relatives au mal de dos.

De nouvelles conceptions et des approches scientifiques ont été élaborées par les personnes qui s'intéressent à la santé des femmes au travail. À titre d'exemple, les ergonomes qui s'intéressent au genre ont élaboré une approche de l'analyse ergonomique de l'articulation travail/vie de famille qui leur permet d'identifier les déterminants des conflits travail-famille sur le lieu de travail (Work 2011). Cependant, de nombreux chercheurs dans ce domaine continuent d'intégrer le genre sans tenir compte de ses différentes significations dans ce contexte.

Enfin, les recherches sur la santé des femmes au travail ont aussi permis de révéler l'important impact scientifique de la communication entre travailleurs et scientifiques, qui sert à élaborer de nouvelles idées pour la recherche et à



comprendre les résultats des recherches (Messing 2014). Comme Eakin (2010) l'a souligné, les « points de vue » des scientifiques déterminent non seulement le choix de ce qu'ils étudient, mais aussi ce qu'ils jugent comme important concernant les phénomènes qu'ils examinent. Le travail avec les communautés concernées par les recherches donne des informations utiles sur les phénomènes étudiés.

De nombreux chercheurs qui ont élaboré des concepts importants en matière de santé des femmes au travail entretiennent des liens étroits avec les syndicats ou d'autres groupes communautaires. L'ETUI fut parmi les premières organisations à promouvoir l'intégration du genre dans la recherche et les pratiques en santé au travail. La première conférence de Barcelone de 1996 est née d'une collaboration entre des chercheurs en médecine espagnols, une clinique communautaire et le syndicat Confederación Sindical de Comisiones Obreras [confédération syndicale des commissions ouvrières] (CCOO). Au Chili, le Centro de Estudios de la Mujer [Centre d'études de la femme], un groupe communautaire, a collaboré avec l'institut de santé publique du gouvernement et avec les syndicats pour élaborer un important programme de recherche et d'intervention sur la santé des femmes au travail, conduisant à des nouvelles politiques en faveur de l'intégration des considérations de genre dans les pratiques de santé au travail (Astudillo Cornejo et Ibarra Villanueva 2014). À l'Université du Québec à Montréal, les chercheurs du centre de recherche interdisciplinaire sur le bien-être, la santé, la société et l'environnement (CIN-BIOSE) ont grandement bénéficié d'un accord unique en vertu duquel les professeurs reçoivent un crédit de cours spécifique et des ressources financières et humaines pour l'enseignement et les recherches effectués en collaboration avec des syndicats, des groupes de femmes et d'autres organisations communautaires (Messing 2014 : Préface). Sans cette aide, il nous aurait fallu beaucoup de temps pour connaître les risques liés au travail des femmes. Nous espérons que d'autres universités et communautés suivront ces pistes.

## Références sélectionnées

- Ansoleaga E., Vézina M. et Montaña R. (2014) Síntomas depresivos y distrés laboral en trabajadores chilenos: condiciones diferenciales para hombres y mujeres, *Cadernos de Saúde Pública*, 30 (1), 107-118.
- Artazcoz L. *et al.* (2013) Long working hours and health status among employees in Europe: between-country differences, *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 39 (4), 369-378.
- Astudillo Cornejo P. et Ibarra Villanueva C. (2014) La perspectiva de género, desafíos para la ergonomía en Chile : una revisión sistemática de literatura, *Ciencia y Trabajo*, 16 (49), 28-37.
- Chappert F., Messing K., Peltier E. et 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*, 9 (2), 49-72. <https://doi.org/10.7202/1036258ar>
- Chung M.J. et Wang M.J. (2011) Gender and walking speed effects on plantar pressure distribution for adults aged 20–60 years, *Ergonomics*, 55 (2), 194-200.

- Côté J. (2012) A critical review on physical factors and functional characteristics that may explain a sex/gender difference in work-related neck/shoulder disorders, *Ergonomics*, 55 (2), 173-182.
- Couture V., Thibault M.C., Chatigny C. et Messing K. (2005) Rapport de recherche sur le maintien des travailleuses dans les emplois traditionnellement masculins, réalisé avec la collaboration du Service de la condition féminine de la Ftq, Montréal, Cinbiose.
- Cox R. et Lippel K. (2008) Falling through the legal cracks: the pitfalls of using workers' compensation data as indicators of work-related injuries and illnesses, *Policy and Practice in Health and Safety*, 6 (2), 9-30.
- Eakin J. (2010) Towards a 'standpoint' perspective: health and safety in small workplaces from the perspective of the workers, *Policy and Practice in Health and Safety*, 8 (2), 113-127.
- Eng A. et al. (2011) Gender differences in occupational exposure patterns, *Occupational and Environmental Medicine*, 68 (12), 888-894.
- Falkstedt D., Backhans M., Lundin A., Allebeck P. et Hemmingsson T. (2014) Do working conditions explain the increased risks of disability pension among men and women with low education? A follow-up of Swedish cohorts, *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 40 (5), 483-492.
- Goh J., Pfeffer J. et Zenios S. (2015) Exposure to harmful workplace practices could account for inequality in life spans across different demographic groups, *Health Affairs*, 34 (10), 1761-1768.
- Habib R.R. et Messing K. (2012) Gender, women's work and ergonomics, *Ergonomics*, 55 (2), 129-132.
- 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.
- Heilskov-Hansen T. et al. (2014) Sex differences in task distribution and task exposures among Danish house painters: an observational study combining questionnaire data with biomechanical measurements, *PLoS One*, 9 (11). <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0110899>
- Higgins C., Duxbury L. et Julien M. (2014) The relationship between work arrangements and work-family conflict, *Work*, 48 (1), 69-81.
- Hohenadel K., Raj P., Demers P.A., Zahm S.H. et Blair A. (2015) The inclusion of women in studies of occupational cancer: a review of the epidemiologic literature from 1991-2009, *American Journal of Industrial Medicine*, 58 (3), 276-281
- Kergoat D. (2012) *Se battre, disent-elles*, Paris, La Dispute.
- Kosny A. et al. (2012) Delicate dances: immigrant workers' experiences of injury reporting and claim filing, *Ethnicity and Health*, 17 (3), 267-290.
- Krieger N. (1999) Embodying inequality: a review of concepts, measures, and methods for studying health consequences of discrimination, *International Journal of Health Services*, 29 (2), 295-352.
- Lederer V. et Rivard M. (2014) Compensation benefits in a population-based cohort of men and women on long-term disability after musculoskeletal injuries: costs, course, predictors, *Occupational and Environmental Medicine*, 71 (11), 772-779.
- Leijon O., Härenstam A., Waldenström K., Alderling M. et Vingård 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.

- Leineweber C., Baltzer M., Magnusson Hanson L.L. et Westerlund H. (2013) Work-family conflict and health in Swedish working women and men: a 2-year prospective analysis (the SLOSH study), *European Journal of Public Health*, 23 (4), 710-716.
- Messing K. (1998) *One-eyed science: occupational health and women workers*, Philadelphia, Temple University Press.
- Messing K. (2014) *Pain and prejudice: what science can learn about work from the people who do it*, Toronto, Between the Lines.
- Messing K. et Caroly S. (2011) Gender, work schedules and work/family regulation, *Work*, 40 (S1),1-4.
- Messing K., Stock S.R. et Tissot F. (2009) Should studies of risk factors for musculoskeletal disorders be stratified by gender? Lessons from the 1998 Québec Health and Social Survey, *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 35 (2), 96-112.
- Messing K., Stock S., Côté J. et Tissot F. (2015) Is sitting worse than static standing? How a gender analysis can move us toward understanding determinants and effects of occupational standing and walking, *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 12 (3), D11-17.
- Messing K., Tissot F. et Lefrançois M. (2016) 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?, *Pistes*, 18 (2). <http://dx.doi.org/10.4000/pistes.4854>
- Nie H., Arendt-Nielsen L., Kawczynski A. et Madeleine P. (2007) Gender effects on trapezius surface EMG during delayed onset muscle soreness due to eccentric shoulder exercise, *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 17 (4), 401-409.
- Niedhammer I., Saurel-Cubizolles M.J., Piciotti M. et Bonenfant S. (2000) How is sex considered in recent epidemiological publications on occupational risks?, *Occupational and Environmental Medicine*, 57 (8), 521-527.
- Plamondon A. *et al.* (2014) Sex differences in lifting strategies during a repetitive palletizing task, *Applied Ergonomics*, 45 (6), 1558-1569.
- Scheller L. (2011) How important is the liaison between professional work and family work? The case of women bus drivers, *Work*, 40 (S1), 5-14.
- Sorge R.E. *et al.* (2015) Different immune cells mediate mechanical pain hypersensitivity in male and female mice, *Nature Neuroscience*, 18 (8), 1081-1083.
- Stock S., Funes A., Delisle A., St-Vincent M., Turcot A. et Messing K. (2011) *Troubles musculo-squelettiques*, in Vézina M. *et al.* (dir.) *Enquête québécoise sur des conditions de travail, d'emploi, de santé et de sécurité du travail (EQCOTESST)*, Montréal, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail, 445-530. <http://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-691.pdf>
- Tieves D. (2011) *Women and occupational diseases in the European Union*, Brussels, ETUI.
- Torgén M. et Kilbom A. (2000) Physical work load between 1970 and 1993 - did it change?, *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 26 (2),161-168.
- Vézina N. et Courville J. (1992) Integration of women into traditionally masculine jobs, *Women and Health*, 18 (3), 97-118.
- Volkoff S., Buisset C. et 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.

Widanarko B. et al. (2011) Prevalence of musculoskeletal symptoms in relation to gender, age, and occupational/industrial group, *International Journal of Industrial Ergonomics*, 41 (5), 561-572.