

**Contribution d'une catégorisation des RPS à la prédiction du stress  
et du *burnout* (ou du mal-être au travail) des soignants**

**Contribution of a Psycho-Social Risk Categorization  
to the Prediction of Stress and Burnout (or Distress at Work) among Health-  
care Professionals**

## **Résumé en français**

Les professionnels de santé sont particulièrement touchés par le mal-être au travail. Notre objectif est d'étudier l'apport d'une mesure de risques psychosociaux, créée à partir de la catégorisation des risques psychosociaux du Collège d'expertise présidé par Gollac, par rapport à une mesure de contraintes psychosociales et organisationnelles, dans la prédiction du mal-être au travail d'une population de soignants. Sept cents cinquante-sept professionnels de santé ont répondu à un questionnaire composé de mesures des risques psychosociaux, des contraintes psychosociales et organisationnelles spécifiques aux personnels soignants, du stress et du *burnout*. Les résultats indiquent que la mesure des risques psychosociaux permet de prédire davantage de stress et de *burnout* que la mesure des contraintes psychosociales et organisationnelles.

**Mot clés** : mal-être au travail ; risques psychosociaux ; professionnels de santé ; modèle d'équation structurelle

## **Abstract in English**

Health-care professionals are strongly affected by distress at work. Our goal is to study the usefulness of a psychosocial risk measure, compared to a measure of psychosocial and organizational work constraints, on the prediction of distress among a population of caregivers. This measure is based on the categorization of psychosocial risk factors issued from the College of experts chaired by Gollac. Seven hundred and fifty-seven health-care professionals filled out a questionnaire composed of measures of psychosocial risks, psychosocial and organizational work constraints specific to caregivers, as well as stress and burnout. Results indicate that the measure of psychosocial risk better predicted the levels of stress and burnout than the measure of psychosocial and organizational work constraints.

**Keywords**: Distress in the work place; Psychosocial risks; Health-care professionals; Structural equation model

## I. Introduction

De nombreux travaux ont montré les effets néfastes des risques psychosociaux (RPS) sur la santé psychologique des travailleurs (cf. Rugulies, Bültmann, Aust & Burr, 2006 ; Ylipaavalniemi et al., 2005). Ainsi, une enquête de 2005, réalisée par l'agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, souligne que les RPS au travail touchent 31% des travailleurs européens (EU15) qui estiment que leur travail affecte leur santé ; ils sont aussi 20% à indiquer souffrir de stress (Milczarek, Schneider & González, 2009). Les RPS peuvent avoir des conséquences graves en terme de santé psychologique et même parfois entrainer des idées suicidaires, voire des passages à l'acte (Lheureux, Truchot & Borteyrou, 2016 ; Nicolas, 2015). Les RPS représentent un concept plurifactoriel et subjectif (Roland-Lévy, 2016) encore flou, ni défini conceptuellement, ni juridiquement (Valléry & Leduc, 2012). Les RPS regroupent divers notions associées au mal-être au travail, tel que le stress, le *burnout*, le harcèlement et toutes formes de violences, mais aussi l'addiction au travail (Machado, 2015). Soulignons ici que le *burnout* est « un syndrome d'épuisement émotionnel, de dépersonnalisation et de perte du sentiment d'efficacité personnelle, susceptible de survenir chez des sujets travaillant, de quelque façon que ce soit, avec d'autres êtres humains » (Maslach & Jackson, 1986, p. 1), ce syndrome touchant en particulier les personnels soignants.

Un Collège d'expertise, créé dans le but de clarifier le concept des RPS, présente dans un référentiel ministériel sous la responsabilité de Gollac et Bodier (2011), un inventaire des RPS regroupés autour des six principaux facteurs de risque suivants : intensité du travail et temps de travail, exigences émotionnelles, autonomie, rapports sociaux au travail, conflits de valeur et insécurité de la situation de travail. Basé sur des revues de littérature nationales et internationales, cette catégorisation regroupe des facteurs de risque issues de différentes théories tel que le *effort-reward model* (Siegrist, Peter, Junge, Cremer & Seidel, 1990) ou le travail émotionnel (Hochschild, 1983). Cet inventaire des RPS (Gollac & Bodier, 2011), qui a l'avantage d'être large et de regrouper différents champs de la littérature associés au RPS, est repris dans de nombreux travaux de recherche ou d'intervention et semble faire consensus (Jeoffrion, Hamard, Barre & Boudoukha, 2014).

Toutefois, l'utilisation de cette catégorisation, qui n'est ni basée sur une théorie en particulier, ni testée scientifiquement, peut engendrer quelques difficultés dans une démarche de modélisation

des RPS. Par exemple, la dimension ‘rapports sociaux au travail’ recouvre six différentes sous-dimensions (cf. relations avec les collègues, relations avec la hiérarchie, etc.), chacune étant composée de différents aspects (cf. la coopération entre collègues, la reconnaissance de la part de la hiérarchie, etc.). Bien que les relations avec la hiérarchie, les collègues ou avec les membres extérieurs à l’organisation soient autour d’une thématique commune, ces différents types de relations ne vont pas, en pratique, toujours dans la même direction, ni ne sont toujours fortement corrélées. Ainsi, Garrosa, Rainho, Moreno-Jiménez et Monteiro (2010) ont par exemple identifié une corrélation négative ( $r = -0,30$ ) entre le niveau de soutien de la part de la hiérarchie et le niveau de soutien social, ce qui suggère que le soutien social en général est indépendant des relations avec la hiérarchie.

Comme précédemment évoqué, le Collège (Gollac & Bodier, 2011) a dans son inventaire des RPS identifié six principaux facteurs de risque : (1) l’intensité du travail et le temps de travail, (2) les exigences émotionnelles, (3) l’autonomie dans le travail, (4) les rapports sociaux au travail, (5) les conflits de valeur et (6) l’insécurité de la situation de travail. Nous allons présenter brièvement chacun de ces facteurs de risque en nous focalisant sur le monde des soignants, champs professionnel qui constitue notre population d’étude, et ce même si le Collège d’expertise ne s’est pas focalisé sur cette population en particulier.

(1) Le Collège indique que ‘l’intensité du travail et le temps de travail’ constituent un facteur qui reprend les concepts de la notion de « demande psychologique » selon Karasek (1979) et « d’efforts » selon Siegrist (1996) et Siegrist et al. (2004). Ce facteur représente à la fois la quantité de travail, la pression temporelle et la complexité des tâches. De nombreuses études confortent l’importance des effets négatifs de la charge de travail sur le *burnout*, et ce en particulier auprès de population de soignants (cf. Garrosa et al., 2010 ; Wu, Zhu, Wang, Wang & Lan, 2007) ; ces résultats ont été confirmés par plusieurs revues de questions (Duquette, Kérowc, Sandhu & Beaudet, 1994 ; Adriaenssens, De Gucht & Maes, 2015).

(2) Le facteur représentant les ‘exigences émotionnelles’ regroupe le « travail émotionnel » (Hochschild, 1983) et le contact avec la souffrance. Le travail émotionnel, qui consiste à contrôler et à façonner ses propres émotions afin de pouvoir mieux maîtriser celles de ses interlocuteurs, est perçu comme un prérequis à la fonction de soignant (Brotheridge & Grandey, 2002 ; Diefendorff, Richard & Croyle, 2006). De plus, en raison des contacts quotidiens avec des personnes en

souffrance, les personnels soignants représentent une population particulièrement touchée par les exigences émotionnelles (cf. Lanza, Kayne, Hicks & Milner, 1991 ; Muntaner et al., 2006), qui sont associées à des sentiments négatifs, à de l'insatisfaction au travail et à du *burnout* (cf. Andela, Truchot & Van der Doef, 2016 ; Diefendorff, Erickson, Grandey & Dahling, 2011).

(3) 'L'autonomie' fait écho au concept de « latitude décisionnelle » de Karasek (1979) et correspond à la fois à la notion de marges de manœuvre, à l'utilisation et au développement des compétences et à la participation du travailleur dans les prises des décisions vis-à-vis de son travail. Le manque d'autonomie comme le manque de responsabilisation sont associés à une augmentation de l'insatisfaction au travail ainsi qu'à une augmentation du niveau de *burnout* ; ceci est vrai pour tout le monde et en particulier pour les professionnels de santé (cf. Greco, Laschinger & Wong, 2006 ; Rafferty, Ball & Aiken, 2001). De surcroît, les résultats d'Hasson et Arnetz (2008) indiquent que le manque de développement des compétences des infirmiers entraîne de l'insatisfaction au travail. La profession d'infirmiers est d'ailleurs considérée comme l'une des plus stressantes en raison du besoin de spécialisation, de la complexité du travail et de la nécessité de gérer des situations d'urgence (Chen, Lin, Wang & Hou, 2009).

(4) Le quatrième facteur, qui concerne 'les rapports sociaux au travail', couvre à la fois le soutien social perçu du modèle de Karasek et Theorell (1990), la dimension « récompense » du modèle de Siegrist (1996), les modèles de « justice organisationnelle » (cf. Colquitt, Conlon, Wesson, Porter & Ng, 2001 ; Greenberg, 1993), ainsi que les différentes formes de violence, telles que le harcèlement moral (Hirigoyen, 1998, 2001, 2014). D'une part, Duquette et al. (1994) ont identifié l'absence de soutien social comme étant l'une des variables les plus fortement associées au *burnout*. D'autre part, les infirmiers et les paramédicaux arrivent en 3<sup>ème</sup> position des professions les plus touchées par les agressions (Bué & Sandret, 2007). La détérioration des relations (Boudoukha, 2009) entraîne une augmentation des comportements agressifs de la part des patients vis-à-vis des soignants, ce qui provoque une augmentation du niveau d'anxiété, de *burnout* et du stress post-traumatique (cf. Boudoukha, Altintas, Rusinek, Fantini-Hauwel & Hautekeete, 2013 ; Le Borgne, Boudoukha, Garnier, Jeoffrion & Capponi, 2015).

(5) Les 'conflits de valeurs' peuvent apparaître lorsqu'un travailleur possède des valeurs (professionnelles, sociales ou personnelles) qui sont en désaccord avec celles d'un autre membre de l'organisation, ou avec les valeurs mêmes de l'organisation (cf. Clot, 2006 ; Girard, 2009 ;

Laliberté & Tremblay, 2007). Ces conflits de valeurs peuvent provoquer de la « souffrance éthique » (Dejours, 1998). Cette souffrance peut aussi apparaître lorsque le travailleur a le sentiment de ne pas avoir les moyens nécessaires pour faire un travail qu'il considère de qualité (Clot, 2010). Dans le cas particulier des personnels soignants, lorsque le « rôle propre » (prise en charge humaine et réalisation d'actes médicaux) n'est pas respecté, il y a une augmentation de l'insatisfaction au travail (Lheureux, 2010 ; Verplanken, 2004).

(6) 'L'insécurité de la situation de travail', fondée sur la sécurité de l'emploi, du salaire et de la carrière, ainsi que sur les changements non maîtrisés de la situation de travail (cf. Hartley, Jacobson, Klandermans & Van Vuuren, 1991 ; Lemoine, Darriet, Kmiec & Roland-lévy, 2016 ; Van Dick, Wagner & Lemmer, 2004), est un facteur supplémentaire d'insatisfaction au travail (Stansfeld & Candy, 2006). En raison des récents changements organisationnelles, les agents travaillant dans la fonction publique hospitalière sont de plus en plus nombreux à être en situation précaire (Schweyer, 2010). En effet, en raison de contraintes budgétaires importantes, les établissements publics de santé ont subi des changements organisationnels majeurs (Masclat, 2010). Ces évolutions peuvent entraîner de la souffrance au travail et du stress professionnel (Bruchon-Schweitzer, 2002). L'insécurité au travail des personnels soignants est associée à une augmentation du niveau d'anxiété et de dépression (Boya, Demiral, Ergör, Akvardar & De Witte, 2008).

Ces nombreuses causes de stress ont des conséquences physiques et émotionnelles (Moola, Ehlers & Hattingh, 2008) et peuvent provoquer du *burnout* (Bourbonnais, Comeau & Vézina, 1999). Les professionnels de santé représentant ainsi une population particulièrement touchée par le mal-être au travail (Aiken, Clarke, Sloane, Sochalski & Silber, 2002), c'est sur cette population que nous fondons la suite de ce travail. L'objectif de cet article est de tester si une mesure de RPS créée à partir de la catégorisation en six dimensions proposée par le Collège d'expertise (Gollac & Bodier, 2011) permet, auprès d'une population de soignants, de prédire davantage de stress et de *burnout* qu'une mesure spécifique de contraintes psychosociales et organisationnelles, comme celle de l'étude ORSOSA, qui a permis d'identifier huit facteurs (cf. effectifs inadéquats pour réaliser les tâches, manque de support de la part de l'administration, etc.) pouvant représenter les contraintes psychosociales et organisationnelles spécifiques du travail des soignants (Bonnetterre et al., 2011).

## II. Méthodologie

### II.1. Matériel et Procédure

L'ensemble du personnel soignant d'un hôpital universitaire français (CHU) a été invité à répondre à un questionnaire papier sur les RPS. Le questionnaire comprenait des mesures de RPS, des mesures de contraintes psychosociales et organisationnelles des soignants (NWI-EO), des mesures du stress (PSS-10) et de *burnout* (MBI).

**Questionnaire RPS.** Une mesure des RPS basée sur les six dimensions (intensité du travail et temps de travail, exigences émotionnelles, autonomie dans le travail, rapports sociaux au travail, conflits de valeur et insécurité de la situation de travail) identifiées par le Collège d'expertise (Gollac & Bodier, 2011) a été créée pour cette étude<sup>1</sup>. Le questionnaire RPS est composé de 16 items répartis en cinq dimensions<sup>2</sup> avec des modalités de réponses en quatre points, allant de 1 (*Pas du tout d'accord*) à 4 (*Tout à fait d'accord*). Le Tableau 1 présente les détails concernant les dimensions de l'échelle, le nombre d'items par dimensions, les  $\alpha$  de Cronbach et des exemples d'items. Plus le score est élevé, plus cela indique un fort niveau de RPS.

- Tableau 1 -

**Nursing Work Index-Extended Organisation** (NWI-EO, Bonnetterre et al., 2011). La version française du NWI-EO a été utilisée pour mesurer les contraintes psychosociales et organisationnelles au travail. Le NWI-EO est composé de huit dimensions : mauvaise communication dans l'unité de travail, manque de soutien de la part des cadres, effectifs inadéquats pour réaliser les tâches, mauvaises relations entre les travailleurs, fréquence d'interruption pendant les tâches, faible niveau de valeurs de travail partagées au sein de l'équipe, manque de support de la part de l'administration et changements dans les plannings de repos et de vacances. Cet outil de mesure est composé de 22 items avec des modalités de réponses en quatre points, allant de 1 (*Tout à fait d'accord*) à 4 (*Pas du tout d'accord*). La fiabilité interne de l'échelle est acceptable, les alphas

---

<sup>1</sup> Les items, ainsi que les détails concernant les analyses factorielles sont disponibles sur demande auprès des auteurs.

<sup>2</sup> La version initiale du questionnaire RPS comprenait davantage d'items permettant de mesurer la sixième dimension correspondant aux 'conflits de valeurs'. Toutefois, les analyses factorielles exploratoires et confirmatoires n'ont pas permis de distinguer cette sixième dimension. Les items créés pour mesurer les conflits de valeurs saturaient sur la même dimension que ceux relatifs aux exigences du travail.

de Cronbach sont compris entre 0,65 et 0,90. Plus le score est élevé plus il y a de contraintes psychosociales et organisationnelles pour les personnels soignants.

**Perceived Stress Scale** (PSS-10, Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983). La version française de la PSS-10 (Bruchon-Schweitzer, 2002) a été utilisée pour mesurer le niveau de stress. Cet outil est composé de 10 items avec des modalités de réponses en cinq points, allant de 1 (*Jamais*) à 5 (*Souvent*). La PSS est composée d'une seule dimension et possède une fiabilité interne acceptable ( $\alpha$  de Cronbach = 0,68). Plus le score est élevé plus il y a de stress.

**Maslach Burnout Inventory** (MBI, Maslach & Jackson, 1981). La version française du MBI (Girault-Lidvan, 1996) a été utilisée pour mesurer le niveau de *burnout*. Cet outil de mesure est composé de 22 items avec des modalités de réponses en sept points, allant de 0 (*Jamais*) à 6 (*Chaque jour*). Le MBI était composé de trois dimensions : l'épuisement émotionnel, la dépersonnalisation et l'accomplissement personnel. La fiabilité interne de l'échelle est correcte, les alphas de Cronbach sont compris entre 0,70 et 0,90. Plus le score est élevé plus il y a de risque de *burnout*.

## II.2. Participants

L'échantillon est composé de 757 personnels soignants d'un hôpital universitaire français, dont 640 femmes et 101 hommes<sup>3</sup>. L'âge moyen des participants est de 38,3 ans ( $ET = 10,4$ ). L'échantillon est composé majoritairement d'infirmiers (52%) et d'aides-soignants (22,5%), les autres catégories professionnelles représentées sont, entre autres, des manipulateurs radio, des auxiliaires puéricultrice, des agents de services hospitaliers et des diététiciens.

## II.3. Analyses de données

Les analyses sont organisées en trois étapes.

Dans un premier temps, les normalités univariée et multivariée des données ont été testées, ainsi que la présence de valeurs extrêmes multivariées. Les analyses descriptives sont également présentées.

Dans un second temps, une Modélisation par Equations Structurelles (MES) a été réalisée via l'utilisation de parcelles (Kishton & Widaman, 1994). Les parcelles ont été créées en suivant la

---

<sup>3</sup> 16 personnes n'ont pas répondu à la question concernant le sexe.



procédure décrite par Russell, Kahn, Spoth et Altmaier (1998). Nous avons réalisé une analyse factorielle exploratoire en spécifiant l'extraction d'un facteur ; ensuite, nous avons classé les items en fonction de leurs poids factoriels et enfin nous avons réparti les items en trois parcelles de manière à avoir des poids factoriels équivalents pour les trois parcelles. La MES a ensuite été réalisée à l'aide d'une analyse en pistes causales.

Dans un troisième temps, des MESs avec plusieurs groupes ont été réalisées pour tester l'invariance du modèle pour les différentes populations de soignants Brown (2006). Les invariances configurale (Horn & McArdle, 1992), métrique (Horn & McArdle, 1992) et scalaire (Steenkamp & Baumgartner, 1998) ont été estimées et les coefficients de régression ont été contraints à l'égalité. Les différences entre les différents modèles ont été estimées à l'aide des différences de CFI. Si le  $\Delta CFI \leq 0,01$ , l'hypothèse nulle d'invariance ne peut pas être rejetée (Cheung & Rensvold, 2002).

### **III. Résultats**

#### **III.1. Analyses préliminaires**

Comme l'échantillon est important, les participants ayant plus de 10% de valeurs manquantes ont été supprimés des analyses. Les valeurs manquantes des participants ayant moins de 10% de valeurs manquantes ont été remplacées par des valeurs estimées par computation à l'aide du *mice package* (Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011) du logiciel R (R Core Team, 2013). Les coefficients de dissymétrie et d'aplatissement, calculés à l'aide du *psych package* (Revelle, 2017), indiquent que les réponses à 20 questions sur 70 questions ne sont pas normalement distribuées (Kline, 2011). De plus, le test de Mardia, calculé avec le *MVN package* (Korkmaz, Goksuluk & Zararsiz, 2014), indique que les données ne sont pas multivariées normales. La distance de Mahalanobis a permis de mettre en évidence les valeurs extrêmes multivariées (Tabachnick & Fidell, 2001) qui ont été supprimées de l'échantillon. L'échantillon final est composé de 672 participants. Le Tableau 2 présente les moyennes, écart-types et corrélations des variables incluses dans l'étude.

- Tableau 2 -

## III.2. Modélisation par Equations Structurelles

### III.2.1. Modèle 1

Les analyses ont été réalisées à l'aide du *package lavaan* (Rosseel, 2012) avec des procédures d'analyses robustes à la non-normalité des données (i.e. chi-deux de Satorra-Bentler, Satorra & Bentler, 1988). Nous avons suivi les recommandations de Russell et al. (1998) et, à la place des items, nous avons utilisé des parcelles en tant qu'indicateurs. Le Modèle 1, présenté sur la Figure 1, représente la prédiction du stress et du *burnout* par les contraintes psychosociales et organisationnelles au travail (i.e. mesurées à l'aide du NWI-EO).

Le  $\chi^2$  de Satorra-Bentler est significatif et n'est donc pas satisfaisant,  $\chi^2(24, N = 672) = 62,92, p < 0,001$  ; toutefois, c'est un résultat attendu car le  $\chi^2$  est fortement influencé par la taille de l'échantillon (Kline, 2011) et il est rare d'obtenir un  $\chi^2$  non-significatif lorsqu'on réalise des analyses factorielles confirmatoires ou des MESs avec des mesures d'auto-évaluation avec un nombre important de participants (Byrne, 1994). Le robuste CFI (0,99), le robuste TLI (0,98), le robuste RMSEA (0,05, IC à 90% [0,04-0,07]) et le SRMR (0,03) indiquent une bonne adéquation du modèle aux données. De plus, toutes les parcelles contribuent de manière significative à leur variable latente respective, les coefficients de régression standardisés sont compris entre 0,77 et 0,89 (les coefficients de régression standardisés des pistes causales sont présentés sur le Tableau 3 et la Figure 1). Dans l'ensemble, les résultats indiquent que le modèle représente bien les données. Les résultats indiquent que 27% et 35% de la variance du stress et du *burnout* est expliquée par les contraintes psychosociales et organisationnelles au travail.

- Figure 1 -

- Tableau 3 -

### III.2.2. Modèle 2

Le Modèle 2 représente la prédiction du stress et du *burnout* par les contraintes psychosociales et organisationnelles au travail et les RPS. Bien que les indices statistiques et les coefficients de régressions des parcelles sur leur variable latente respective indiquent une bonne adéquation du modèle aux données, la piste causale entre le NWI-EO et le MBI est négative (-0,14) et celle entre les RPS et le MBI est très élevée (0,86). Selon les corrélations, d'une part entre les RPS et le MBI ( $r_{\text{RPS-MBI}} = 0,66$ ) et d'autre part le NWI-EO et le MBI ( $r_{\text{NWI-EO-MBI}} = 0,54$ ), ces deux valeurs

paraissent peu réalistes. Ceci est causé par une forte corrélation entre les deux mesures prédictives du modèle ( $r_{RPS-NWI-EO} = 0,72$ ) qui entraîne un problème de multicollinéarité. Malgré des indices satisfaisants, il n'est pas possible d'interpréter le Modèle 2 de manière satisfaisante.

### III.2.3. Modèle 3

Afin de pouvoir étudier l'apport d'une mesure des RPS par rapport à une mesure spécifique de contraintes psychosociales et organisationnelles au travail des soignants dans la prédiction du stress et du *burnout* auprès d'une population de personnels soignants, tout en palliant au problème de multicollinéarité du Modèle 2, un troisième modèle a été créé. Le Modèle 3 est composé de la mesure de RPS en tant que prédicteur et des mesures de stress (PSS) et de *burnout* (MBI) en tant que variables dépendantes. Bien que le  $\chi^2$  de Satorra-Bentler soit significatif,  $\chi^2(24, N = 672) = 55,33, p < 0,001$ , le robuste CFI (0,99), le robuste TLI (0,99), le robuste RMSEA (0,05, IC à 90% [0,03-0,06]) et le SRMR (0,02) indiquent une bonne adéquation du modèle aux données. De plus, toutes les pistes causales sont significatives (cf. Tableau 3 et Figure 2). Les résultats indiquent que 32% et 56% de la variance du stress et du *burnout* est expliquée par la mesure des RPS.

- Figure 2 -

### III.3. Généralisation aux différents corps de soignants

Afin de vérifier que les deux modèles sont généralisables à l'ensemble des différentes populations de soignants ayant participé à l'étude : infirmiers, aides-soignants et 'autres' (cf. les manipulateurs radio, les auxiliaires puéricultrice, etc.). Nous avons testé l'invariance métrique et scalaire ainsi que l'invariance des coefficients de régressions des Modèles 1 et 3 à l'aide du *semTools package* (semTools Contributors, 2016). Les résultats, présentés dans le Tableau 4, montrent que contraindre à l'égalité les poids factoriels ( $\Delta CFI_{M1} = 0,004$  ;  $\Delta CFI_{M3} = 0,002$ ), les intercepts ( $\Delta CFI_{M1} = 0,004$  ;  $\Delta CFI_{M3} = 0,004$ ) et les coefficients de régression ( $\Delta CFI_{M1} = 0,001$  ;  $\Delta CFI_{M3} = 0$ ), n'entraîne pas de diminution significative de l'adéquation des Modèles 1 et 3 aux données. Les résultats indiquent donc que les deux modèles sont invariants pour les trois groupes de populations de soignants. Ainsi, les résultats sont généralisables auprès des trois populations de personnels soignants ayant participé à l'étude.

- Tableau 4 -

## IV. Discussion

Cette étude s'inscrit dans la continuité du rapport du Collège d'expertise (Gollac & Bodier, 2011) sur la mesure des RPS au travail, ainsi que dans la lignée des études sur le mal-être au travail des personnels soignants (cf., Aiken et al., 2002 ; Roland-Lévy, Lemoine & Jeoffrion, 2014). Le but de la présente étude était d'examiner si une mesure issue de la catégorisation des RPS réalisée par le Collège d'expertise pouvait prédire davantage le mal-être au travail qu'une mesure de contraintes psychosociales et organisationnelles au travail spécifique aux soignants (Bonnetterre et al., 2011). Les résultats indiquent que la mesure de contraintes psychosociales et organisationnelles issue de l'étude ORSOSA<sup>4</sup> est un bon prédicteur d'un indicateur de mal-être au travail ; cette mesure prédit 27% de la variance du stress et 35% de la variance du *burnout*. Toutefois, le questionnaire RPS permet de prédire une part plus importante de la variance du stress (32%) et du *burnout* (56%). Ces résultats suggèrent qu'une mesure des RPS inspirée de la catégorisation réalisée par le Collège d'expertise (Gollac & Bodier, 2011) peut être un bon prédicteur du mal-être au travail. Bien que non basée sur une théorie en particulier, cette catégorisation peut ainsi constituer un point de départ pour une modélisation des RPS.

Les résultats de cette étude sont dans la lignée de nombreux travaux effectués auprès des populations de soignants et confirment, entre autres, les résultats indiquant que les exigences du travail (Garrosa et al., 2010) et les exigences émotionnelles (Andela et al., 2016) sont associées à un fort niveau de *burnout* potentiel. Nos résultats vont dans le sens de ceux d'Hasson et Arnetz (2008) et suggèrent que l'absence d'utilisation et de développement des compétences est associée à un fort taux de stress et de *burnout* chez les professionnels de santé. Les résultats de cette étude vont aussi dans le sens de la revue de question de Duquette et al. (1994) qui montre que les rapports sociaux au travail ont une forte influence sur le *burnout* des infirmiers. Enfin, nos résultats confirment que l'insécurité au travail des professionnels de santé entraîne du mal-être au travail (Boya et al., 2008).

A notre connaissance, cette étude, dont les résultats confortent l'utilisation de la catégorisation des RPS proposée par le Collège d'expertise (Gollac & Bodier, 2011), est la première étude qui teste

---

<sup>4</sup> L'étude ORSOSA, basée sur une cohorte épidémiologique nationale de plus de 4 000 soignants français, a permis d'identifier huit facteurs (cf. effectifs inadéquats pour réaliser les tâches, manque de support de la part de l'administration, etc.) pouvant représenter les contraintes psychosociales et organisationnelles au travail des soignants (Bonnetterre et al., 2011).

l'effet prédicteur d'une mesure basée sur cette catégorisation sur le stress et sur le *burnout*. L'identification et la mesure des facteurs de RPS sont essentielles dans une démarche de réduction du mal-être au travail. Les professionnels de santé sont confrontés à de nombreux facteurs de stress (complexité du travail, besoin de spécialisation et situations d'urgence) qui contribuent à provoquer du mal-être au travail (Chen et al., 2009). Ce mal-être au travail est associé à du mal-être en dehors de leur travail (Schaefer & Moos, 1996) et peut avoir des conséquences sérieuses en terme de dépression (Thomas, 2004), voire même de suicide (Lheureux et al., 2016). Ce mal-être des professionnels de santé a fréquemment des répercussions sur les patients eux-mêmes, *via* une diminution de la qualité des soins (Williams, Manwell, Konrad & Linzer, 2007), et doit donc nous alerter.

Cette étude comporte plusieurs limites. Premièrement, le questionnaire RPS est basé sur une catégorisation des RPS (Gollac & Bodier, 2011) qui ne correspond pas à une théorie en particulier mais plutôt à un ensemble de théories, ce qui pose certains problèmes lors de la modélisation de ce concept. En effet, le regroupement des dimensions n'est pas toujours basé sur des fondements théoriques ou statistiques, ce qui explique la difficulté à regrouper les six dimensions dans un questionnaire ayant des caractéristiques psychométriques satisfaisantes. En effet, le Collège (Gollac & Bodier, 2011) reconnaît que l'aspect déplaisant de la 'répétitivité au travail' soit est un risque distinct de celui lié à 'l'autonomie', mais il regroupe néanmoins ces deux aspects (qui partagent des caractéristiques statistiquement associées) en une seule dimension : 'l'autonomie dans le travail'. Bien que le questionnaire construit pour cette étude soit basé sur les six dimensions suggérées par le Collège d'expertise, nos analyses factorielles ont permis de ne distinguer que cinq facteurs, ce qui peut constituer une limite supplémentaire. La dimension 'conflit de valeur' n'a pas pu être identifiée. La qualité empêchée, une des facettes des conflits de valeurs, n'a pu être distinguée des exigences du travail. Cela peut s'expliquer par le fait que lorsque les personnes ressentent une charge de travail élevée, elles perçoivent aussi l'impossibilité de pouvoir faire un travail de qualité. De plus, la dimension 'autonomie' n'a pas été identifiée en tant que telle ; seule la compétence, une des facettes de l'autonomie, a pu être distinguée lors des analyses factorielles. Enfin, les alphas de Cronbach de certaines dimensions (cf. exigences émotionnelles et insécurité de l'emploi) sont un peu faibles et pourraient être améliorés. Deuxièmement, les données de cette étude proviennent de questionnaires, avec des réponses auto-rapportées, construits sur un design transversal qui empêche de confirmer la causalité des relations. Cependant, nos hypothèses sont

basées sur une vaste littérature suggérant que différents aspects du travail influencent le ressenti au travail et que les conditions de travail ont un effet en terme de mal-être au travail (cf. Luchman & González-Morales, 2013 ; Schmidt, Roesler, Kusserow & Rau, 2014). Troisièmement, cette étude cherche à prédire le mal-être au travail des soignants sans s'intéresser aux conséquences sur la santé. Or de nombreux travaux indiquent un effet néfaste des conditions de travail difficiles sur la santé des individus (cf. Adriaenssens et al., 2015 ; Machado, 2015).

Dans une démarche de validation d'outils de détection des RPS, de nouveaux items devront être créés. Cela permettrait de distinguer les dimensions conflits de valeur et intensité du travail et temps de travail et d'identifier une dimension autonomie en plus de la dimension compétence. Il serait aussi judicieux de créer des items permettant de distinguer différentes facettes de certaines dimensions, permettant par exemple de différencier l'autonomie, de la répétitivité du travail, et de différencier également les relations hiérarchiques des relations avec les collègues. Enfin, cela permettrait vraisemblablement d'améliorer la fiabilité interne de certaines dimensions (ex. exigences émotionnelles, insécurité de l'emploi).

Dans une démarche de prédiction du mal-être au travail et de la santé des travailleurs, un design longitudinal permettrait de confirmer la causalité des relations (cf. Netterstrøm et al., 2008 ; Steptoe et al., 1998). Ainsi, il serait intéressant de réaliser une étude longitudinale incluant des mesures de santé qui permettraient de confirmer (ou non) les résultats de cette étude et plus particulièrement la causalité de la relation entre les RPS et le mal-être au travail, ainsi que d'étudier l'effet prédictif de l'inventaire de RPS sur la santé, tant physique que psychique, des personnels de santé.

Le moyen le plus évident de réduire les charges de travail des professionnels de santé est d'avoir des effectifs soignants et administratifs adéquats, ces derniers permettant de réduire le poids administratif qui pèse sur les soignants (McVicar, 2003). Pour prévenir les risques liés au manque de développement des compétences ou aux exigences émotionnelles, les personnels de santé devraient pouvoir suivre régulièrement des formations (Hasson & Arnetz, 2008) et notamment des formations orientées sur la gestion des émotions (Diefendorff et al., 2011). La mise en place d'un code professionnel de respect mutuel permettant aux individus d'exprimer leur opinion ou ressenti pourrait pallier aux risques liés aux rapports sociaux au travail (Oyeleye, Hanson, O'Connor & Dunn, 2013). Enfin, des politiques de santé davantage orientées vers le soutien social et la

solidarité, et moins sur la compétitivité et la performance, permettraient de réduire le sentiment d'insécurité des personnels soignants au travail (Boya et al., 2008).

## **V. Conclusion**

L'identification et la prévention des RPS au travail sont essentiels pour contribuer à limiter le mal-être au travail des individus (Machado, 2015). Les résultats de cette étude supportent l'importance des facteurs de RPS identifiés par l'inventaire du Collège d'expertise (Gollac & Bodier, 2011), ainsi que leur rôle prédictif en terme de stress et de *burnout*. En effet, nos résultats indiquent que les exigences du travail et émotionnelles, le sentiment de ne pas avoir les moyens de faire un travail de qualité, le manque d'opportunité de développer ses compétences, l'insécurité de l'emploi et les relations négatives au travail jouent un rôle important dans la prédiction du mal-être au travail auprès de personnels soignants. Or, le mal-être au travail des professionnelles de santé peut entraîner à la fois des conséquences sur leur santé physique et psychologique (Lheureux, Truchot & Borteyrou, 2016) mais également être répercuté sur leurs patients via une diminution de la qualité des soins administrés (Williams et al., 2007).

Les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêts.

Les auteurs remercient le Centre Hospitalo-Universitaire de Reims pour avoir permis un recueil de données auprès des personnels soignants et qui a partiellement financé cette étude, sous la forme d'un contrat de recherche avec le laboratoire de Psychologie : Cognition, Santé, Socialisation, EA6291, de l'Université de Reims Champagne-Ardenne.

## Références

- Adriaenssens, J., De Gucht, V., & Maes, S. (2015). Determinants and prevalence of burnout in emergency nurses: A systematic review of 25 years of research. *International Journal of Nursing Studies*, 52(2), 649-661. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2014.11.004
- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Sochalski, J., & Silber, J. H. (2002). Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA*, 288(16), 1987-1993. doi: 10.1001/jama.288.16.1987
- Andela, M., Truchot, D., & Van der Doef, M. (2016). Job stressors and burnout in hospitals: The mediating role of emotional dissonance. *International Journal of Stress Management*, 23(3), 298-317. doi: 10.1037/str0000013
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423. doi: 10.1037/0033-2909.103.3.411
- Bonnetterre, V., Ehlinger, V., Balducci, F., Caroly, S., Jolivet, A., Sobaszek, A., . . . Lang, T. (2011). Validation of an instrument for measuring psychosocial and organisational work constraints detrimental to health among hospital workers: The NWI-EO questionnaire. *International Journal of Nursing Studies*, 48(5), 557-567. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2010.09.006
- Boudoukha, A. H. (2009). *Burn-out et traumatismes psychologiques*. Paris: Dunod.
- Boudoukha, A. H., Altintas, E., Rusinek, S., Fantini-Hauwel, C., & Hautekeete, M. (2013). Inmates-to-staff assaults, PTSD and burnout: Profiles of risk and vulnerability. *Journal of Interpersonal Violence*, 28(11), 2332-2350. doi: 10.1177/0886260512475314
- Bourbonnais, R., Comeau, M., & Vézina, M. (1999). Job strain and evolution of mental health among nurses. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4(2), 95-107. doi: 10.1037/1076-8998.4.2.95
- Boya, F. Ö., Demiral, Y., Ergör, A., Akvardar, Y., & De Witte, H. (2008). Effects of perceived job insecurity on perceived anxiety and depression in nurses. *Industrial Health*, 46(6), 613-619. doi: 10.2486/indhealth.46.613
- Brotheridge, C. M., & Grandey, A. A. (2002). Emotional labor and burnout: Comparing two perspectives of “people work”. *Journal of Vocational Behavior*, 60(1), 17-39. doi: 10.1006/jvbe.2001.1815
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford Press.
- Bruchon-Schweitzer, M. (2002). *Psychologie de la santé. Modèles, concepts et méthodes*. Paris: Dunod.
- Bué, J., & Sandret, N. (2007). Contact avec le public: près d'un salarié sur quatre subit des agressions verbales. *Premières Synthèses*, Dares n° 15-11, avril.
- Buuren, S., & Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). mice: Multivariate imputation by chained equations in R. *Journal of Statistical Software*, 45(3), 1-67. doi: 10.18637/jss.v045.i03
- Byrne, B. M. (1994). *Structural equation modeling with EQS and EQS/Windows: Basic concepts, applications, and programming*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Chen, C.-K., Lin, C., Wang, S.-H., & Hou, T.-H. (2009). A study of job stress, stress coping strategies, and job satisfaction for nurses working in middle-level hospital operating rooms. *Journal of Nursing Research*, 17(3), 199-211. doi: 10.1097/JNR.0b013e3181b2557b
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. doi: 10.1207/s15328007sem0902\_5



- Clot, Y. (2006). *La fonction psychologique du travail*. (5<sup>e</sup> éd.). Paris: Presses Universitaires de France.
- Clot, Y. (2010). *Le travail à coeur. Pour en finir avec les risques psychosociaux*. Paris: La Découverte.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. doi: 10.2307/2136404
- Colquitt, J. A., Conlon, D. E., Wesson, M. J., Porter, C. O., & Ng, K. Y. (2001). Justice at the millennium: A meta-analytic review of 25 years of organizational justice research. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 425-445. doi: 10.1037/0021-9010.86.3.425
- Dejours, C. (1998). *Souffrances en France. La banalisation de l'injustice sociale*. Paris: Seuil.
- Diefendorff, J. M., Erickson, R. J., Grandey, A. A., & Dahling, J. J. (2011). Emotional display rules as work unit norms: A multilevel analysis of emotional labor among nurses. *Journal of Occupational Health Psychology*, 16(2), 170-186. doi: 10.1037/a0021725
- Diefendorff, J. M., Richard, E. M., & Croyle, M. H. (2006). Are emotional display rules formal job requirements? Examination of employee and supervisor perceptions. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 79(2), 273-298. doi: 10.1348/096317905X68484
- Duquette, A., Kérowc, S., Sandhu, B. K., & Beaudet, L. (1994). Factors related to nursing burnout: a review of empirical knowledge. *Issues in Mental Health Nursing*, 15(4), 337-358. doi: 10.3109/01612849409006913
- Garrosa, E., Rainho, C., Moreno-Jiménez, B., & Monteiro, M. J. (2010). The relationship between job stressors, hardy personality, coping resources and burnout in a sample of nurses: A correlational study at two time points. *International Journal of Nursing Studies*, 47(2), 205-215. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2009.05.014
- Girard, D. (2009). Conflits de valeurs et souffrance au travail. *Ethique Publique*, 11(2), 129-138. doi: 10.4000/ethiquepublique.119
- Girault-Lidvan, N. (1996). Méthodes d'évaluation de l'épuisement professionnel: Limites et perspectives. *Psychiatrie Française*, 27(2), 30-39.
- Gollac, M., & Bodier, M. (2011). *Mesurer les facteurs psychosociaux de risque au travail pour les maîtriser*. Paris: Ministère du travail, de l'emploi et de la santé.
- Greco, P., Laschinger, H. K. S., & Wong, C. (2006). Leader empowering behaviours, staff nurse empowerment and work engagement/burnout. *Nursing Leadership*, 19(4), 41-56.
- Greenberg, J. (1993). The social side of fairness: Interpersonal and informational classes of organizational justice. Dans R. Cropanzano (Ed.), *Justice in the workplace: Approaching fairness in human resource management* (pp. 79-103). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hartley, J., Jacobson, D., Klandermans, B., & Van Vuuren, T. (1991). *Job insecurity: Coping with jobs at risk*. London : Sage Publications.
- Hasson, H., & Arnetz, J. E. (2008). Nursing staff competence, work strain, stress and satisfaction in elderly care: A comparison of home-based care and nursing homes. *Journal of Clinical Nursing*, 17(4), 468-481. doi: 10.1111/j.1365-2702.2006.01803.x
- Hirigoyen, M.-F. (1998). *Le harcèlement moral: la violence perverse au quotidien*. Paris: La Découverte & Syros.
- Hirigoyen, M.-F. (2001). *Malaise dans le travail, harcèlement moral: démêler le vrai du faux*. Paris: La Découverte & Syros.
- Hirigoyen, M.-F. (2014). *Que sais-je: Le harcèlement moral au travail*. Paris: Presse universitaire de France.

- Hochschild, A. R. (1983). *The managed heart. Commercialization of human feeling*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Horn, J. L., & McArdle, J. J. (1992). A practical and theoretical guide to measurement invariance in aging research. *Experimental Aging Research, 18*(3), 117-144. doi: 10.1080/03610739208253916
- Jeoffrion, C., Hamard, J.-P., Barre, S., & Boudoukha, A. H. (2014). Diagnostic organisationnel et prévention des risques psychosociaux dans un établissement d'accueil pour personnes âgées: l'intérêt d'une méthodologie mixte et participative. *Le Travail Humain, 77*(4), 373-399. doi: 10.3917/th.774.0373
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly, 24*(2), 285-308. doi: 10.2307/2392498
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic books.
- Kishton, J. M., & Widaman, K. F. (1994). Unidimensional versus domain representative parceling of questionnaire items: An empirical example. *Educational and Psychological Measurement, 54*(3), 757-765. doi: 10.1177/0013164494054003022
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. (3<sup>rd</sup> ed.) New York: Guilford.
- Korkmaz, S., Goksuluk, D., & Zararsiz, G. (2014). MVN: An R package for assessing multivariate normality. *The R Journal, 6*(2), 151-162. doi: 10.1002/hfm.20355
- Laliberté, D., & Tremblay, I. (2007). *L'organisation du travail et la santé mentale dans les organismes communautaires: regard sur une situation méconnue*. Québec: Direction de santé publique de Québec.
- Lanza, M. L., Kayne, H. L., Hicks, C., & Milner, J. (1991). Nursing staff characteristics related to patient assault. *Issues in Mental Health Nursing, 12*(3), 253-265. doi: 10.3109/01612849109040519
- Le Borgne, M., Boudoukha, A. H., Garnier, P.-H., Jeoffrion, C., & Capponi, I. (2015). Inpatients-to-caregivers violence in geriatric settings: Impact of assaults on caregivers' mental health, risk, and protective factors. *Traumatology, 21*(3), 259-266. doi: 10.1016/j.encep.2015.12.007
- Lemoine, J., Darriet, E., Kmiec, R., & Roland-lévy, C. (2016). Financial threat during the economic crisis: Connections with the social representation of the economic crisis and the willingness to act. *International Review of Social Psychology, 29*(1), 112-126. doi: 10.5334/irsp.84
- Lheureux, F. (2010). Représentations professionnelles, satisfaction au travail et choix de carrière des personnels infirmiers : le rôle des valeurs d'autonomie. *Psychologie du Travail et des Organisations, 16*(4), 312-324. doi: 10.1016/s1420-2530(16)30139-x
- Lheureux, F., Truchot, D., & Borteyrou, X. (2016). Suicidal tendency, physical health problems and addictive behaviours among general practitioners: Their relationship with burnout. *Work & Stress, 30*(2), 173-192. doi: 10.1080/02678373.2016.1171806
- Luchman, J. N., & González-Morales, M. G. (2013). Demands, control, and support: A meta-analytic review of work characteristics interrelationships. *Journal of Occupational Health Psychology, 18*(1), 37-52. doi: 10.1037/a0030541
- Machado, T. (2015). *La prévention des risques psychosociaux : concepts et méthodologies d'intervention*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
- Masclat, G. (2010). Pour optimiser le soin, il faut donner du sens au travail. *Psychologie du Travail et des Organisations, 16*(4), 391-412. doi: 10.1016/s1420-2530(16)30143-1
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behaviour, 2*(2), 99-113. doi: 10.1002/job.4030020205

- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1986). *The Maslach Burnout Inventory*. (2<sup>nd</sup> ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Matthews, R. A., Wayne, J. H., & Ford, M. T. (2014). A work–family conflict/subjective well-being process model: A test of competing theories of longitudinal effects. *Journal of Applied Psychology*, *99*(6), 1173-1187. doi: 10.1037/a0036674
- McVicar, A. (2003). Workplace stress in nursing: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*, *44*(6), 633-642. doi: 10.1046/j.0309-2402.2003.02853.x
- Milczarek, M., Schneider, E., & González, E. R. (2009). *OSH in figures: Stress at work—facts and figures*. Bilbao : European Agency for Safety and Health at Work.
- Moola, S., Ehlers, V. J., & Hattingh, S. (2008). Critical care nurses' perceptions of stress and stress-related situations in the workplace. *Curationis*, *31*(2), 74-83. doi: 10.4102/curationis.v31i2.989
- Muntaner, C., Li, Y., Xue, X., Thompson, T., O'Campo, P., Chung, H., & Eaton, W. W. (2006). County level socioeconomic position, work organization and depression disorder: A repeated measures cross-classified multilevel analysis of low-income nursing home workers. *Health & Place*, *12*(4), 688-700. doi: 10.1016/j.healthplace.2005.09.004
- Netterstrøm, B., Conrad, N., Bech, P., Fink, P., Olsen, O., Rugulies, R., & Stansfeld, S. (2008). The relation between work-related psychosocial factors and the development of depression. *Epidemiologic Reviews*, *30*(1), 118-132. doi: 10.1093/epirev/mxn004
- Nicolas, C. (2015). *Suicide et environnement organisationnel: Facteurs de risque et pistes de prévention*. Louvain-la-Neuve: DeBoeck.
- Oyeleye, O., Hanson, P., O'Connor, N., & Dunn, D. (2013). Relationship of workplace incivility, stress, and burnout on nurses' turnover intentions and psychological empowerment. *Journal of Nursing Administration*, *43*(10), 536-542. doi: 10.1097/nna.0b013e3182a3e8c9
- R Core Team (2013). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing.
- Rafferty, A.-M., Ball, J., & Aiken, L. H. (2001). Are teamwork and professional autonomy compatible, and do they result in improved hospital care? *Quality in Health care*, *10*(Supplement 2), ii32-ii37. doi: 10.1136/qhc.0100032..
- Revelle, W. (2017). psych: Procedures for psychological, psychometric, and personality research. R package version 1.7.5. Consulté le 12/05/2017 à <https://CRAN.R-project.org/package=psych>
- Roland-Lévy, C. (2016). Les risques psychosociaux. in F. Alexandre-Bailly, D. Bourgeois, J.-P. Gruère, N. Raullet-Croset & C. Roland-Lévy (dir.), *Comportements humains et management* (5<sup>th</sup> ed., pp. 359-376). Paris: Pearson Education.
- Roland-Lévy, C., Lemoine, J., & Jeoffrion, C. (2014). Health and well-being at work: The hospital context. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, *64*(2), 53-62. doi: 10.1016/j.erap.2014.01.002
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, *48*(2), 1-36. doi: 10.18637/jss.v048.i02
- Rugulies, R., Bültmann, U., Aust, B., & Burr, H. (2006). Psychosocial work environment and incidence of severe depressive symptoms: Prospective findings from a 5-year follow-up of the Danish work environment cohort study. *American Journal of Epidemiology*, *163*(10), 877-887. doi: 10.1093/aje/kwj119
- Russell, D. W., Kahn, J. H., Spoth, R., & Altmaier, E. M. (1998). Analyzing data from experimental studies: A latent variable structural equation modeling approach. *Journal of Counseling Psychology*, *45*(1), 18-29. doi: 10.1037/0022-0167.45.1.18

- Satorra, A., & Bentler, P. M. (1988). Scaling corrections for chi-square statistics in covariance structure analysis. *American Statistical Association Proceedings of the Business and Economic Section* (pp. 308-313). Washington, DC: American Statistical Association.
- Schaefer, J. A., & Moos, R. H. (1996). Effects of work stressors and work climate on long-term care staff's job morale and functioning. *Research in Nursing & Health*, 19(1), 63-73. doi: 10.1002/(sici)1098-240x(199602)19:1<63::aid-nur7>3.0.co;2-j
- Schmidt, S., Roesler, U., Kusserow, T., & Rau, R. (2014). Uncertainty in the workplace: Examining role ambiguity and role conflict, and their link to depression—a meta-analysis. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(1), 91-106. doi: 10.1080/1359432X.2012.711523
- Schweyer, F.-X. (2010). Santé, contrat social et marché : la fonction publique hospitalière en réformes. *Revue Française d'Administration Publique*, 132(4), 727-744. doi: 10.3917/rfap.132.0727
- semTools Contributors. (2016). semTools: Useful tools for structural equation modeling. R package version 0.4-14. Consulté le 10/11/2016 à <https://CRAN.R-project.org/package=semTools>
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41. doi: 10.1037//1076-8998.1.1.27
- Siegrist, J., Peter, R., Junge, A., Cremer, P., & Seidel, D. (1990). Low status control, high effort at work and ischemic heart disease: Prospective evidence from blue-collar men. *Social Science & Medicine*, 31(10), 1127-1134. doi: 10.1016/0277-9536(90)90234-j
- Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I., & Peter, R. (2004). The measurement of effort–reward imbalance at work: European comparisons. *Social Science & Medicine*, 58(8), 1483-1499. doi: 10.1016/s0277-9536(03)00351-4
- Stansfeld, S., & Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health—a meta-analytic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(6), 443-462. doi : 10.5271/sjweh.1050
- Steenkamp, J. B. E., & Baumgartner, H. (1998). Assessing measurement invariance in cross-national consumer research. *Journal of Consumer Research*, 25(1), 78-107. doi: 10.1086/209528
- Steptoe, A., Wardle, J., Lipsey, Z., Mills, R., Oliver, G., Jarvis, M., & Kirschbaum, C. (1998). A longitudinal study of work load and variations in psychological well-being, cortisol, smoking, and alcohol consumption. *Annals of Behavioral Medicine*, 20(2), 84-91. doi: 10.1007/bf02884453
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. (4<sup>th</sup> ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Thomas, N. K. (2004). Resident burnout. *JAMA*, 292(23), 2880-2889. doi: 10.1001/jama.292.23.2880
- Valléry, G., & Leduc, S. (2012). *Les risques psychosociaux*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Van Dick, R., Wagner, U., & Lemmer, G. (2004). The winds of change—Multiple identifications in the case of organizational mergers. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 13(2), 121-138. doi: 10.1080/13594320444000038
- Verplanken, B. (2004). Value congruence and job satisfaction among nurses: A human relations perspective. *International Journal of Nursing Studies*, 41(6), 599-605. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2003.12.011
- Williams, E. S., Manwell, L. B., Konrad, T. R., & Linzer, M. (2007). The relationship of organizational culture, stress, satisfaction, and burnout with physician-reported error and

suboptimal patient care: Results from the MEMO study. *Health Care Management Review*, 32(3), 203-212. doi: 10.1097/01.hmr.0000281626.28363.59

Wu, S., Zhu, W., Wang, Z., Wang, M., & Lan, Y. (2007). Relationship between burnout and occupational stress among nurses in China. *Journal of Advanced Nursing*, 59(3), 233-239. doi: 10.1002/smi.1169

Ylipaavalniemi, J., Kivimäki, M., Elovainio, M., Virtanen, M., Keltikangas-Järvinen, L., & Vahtera, J. (2005). Psychosocial work characteristics and incidence of newly diagnosed depression: A prospective cohort study of three different models. *Social Science & Medicine*, 61(1), 111-122. doi: 10.1016/j.socscimed.2004.11.038

Tableau 1

*Dimensions, nombre d'items,  $\alpha$  de Cronbach et exemple d'items de l'échelle de mesure de RPS,*

Dimensions	# items	$\alpha$ de Cronbach	Exemple d'items
Exigences du travail et la qualité empêchée	4	0,79	On me demande une quantité de travail excessive
Exigences émotionnelles	3	0,65	Au cours de mon travail je peux être exposé(e) à des agressions verbales et ou physiques
Compétence	2	0,72	Mon travail me permet d'apprendre de nouvelles choses
Insécurité de l'emploi	2	0,67	Dans les années à venir, je pense devoir changer de qualification ou de métier
Relations au travail	5	0,72	Je reçois du soutien de la part de ma hiérarchie

Tableau 2

*Moyennes, Ecart-types et Corrélations pour les Quatre Variables Observées*

	RPS	NWI-EO	PSS	MBI
RPS	-			
NWI-EO	0,72***	-		
PSS	0,47***	0,45***	-	
MBI	0,66***	0,54***	0,55***	-
<i>M</i>	2,73	1,84	2,91	2,63
$\sigma$	0,45	0,95	0,58	0,61

*Note.*  $N = 672$  ;  $M$  = Moyenne,  $\sigma$  = Ecart type ; \*\*\*  $p < 0,001$ .

Tableau 3

*Coefficients de Régression et Erreurs Standards des 12 Parcelles*

		Modèle 1		Modèle 3	
		Coefficient de régression	Erreur Standard	Coefficient de régression	Erreur Standard
RPS	RPS1	-	-	0,84***	0,02
	RPS2	-	-	0,79***	0,02
	RPS3	-	-	0,75***	0,02
NWI-EO	NWI-EO1	0,77***	0,02	-	-
	NWI-EO2	0,83***	0,02	-	-
	NWI-EO3	0,86***	0,02	-	-
PSS	PSS1	0,77***	0,03	0,77***	0,03
	PSS2	0,83***	0,03	0,83***	0,03
	PSS3	0,8***	0,02	0,8***	0,02
MBI	MBI1	0,87***	0,03	0,87***	0,03
	MBI2	0,89***	0,03	0,89***	0,03
	MBI3	0,87***	0,04	0,88***	0,04

*Note.*  $N = 672$  ; RPS1, 2, 3 = trois parcelles de l'échelle RPS ; NWI-EO1, 2, 3 = trois parcelles de l'échelle *Nursing Work Index-Extended Organisation* ; PSS1, 2, 3 = trois parcelles de l'échelle *Perceived Stress Scale* ; MBI1, 2, 3 = trois parcelles de l'échelle *Maslach Burnout Inventory* ; \*\*\*  $p < 0,001$ .

Tableau 4

*Statistiques d'Adéquation des Modèle 1 et 3 lors des Analyses d'Invariance en Fonction des Trois Catégories de Métier*

		SB								
		SB $\chi^2$	df	Correction	p	CFI	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	p	$\Delta CFI$
Modèle 1	Invariance configurale	102.91	72	1.05	0.01	0.991	-	-	-	-
	Invariance métrique	127.34	84	1.06	0.002	0.987	24.03	12	0.020	0.004
	Invariance scalaire	153.45	96	1.05	< .001	0.983	26.12	12	0.007	0.004
	Coefficient de régression	160.03	100	1.04	< .001	0.982	6.58	4	0.159	0.001
Modèle 3	Invariance configurale	87.98	72	1.06	0.097	0.995	-	-	-	-
	Invariance métrique	109.38	84	1.05	0.033	0.993	21.89	12	0.039	0.002
	Invariance scalaire	135.04	96	1.03	0.005	0.989	27.05	12	0.008	0.004
	Coefficient de régression	138.89	100	1.03	0.006	0.989	3.81	4	0.433	0

Note. N = 672, Infirmier (n = 368), Aide-soignant (n = 154), Autre (n = 150) ; SB  $\chi^2$  = khi-deux de Satorra-Bentler ; SB Correction = correction d'échelle de Satorra-Bentler.

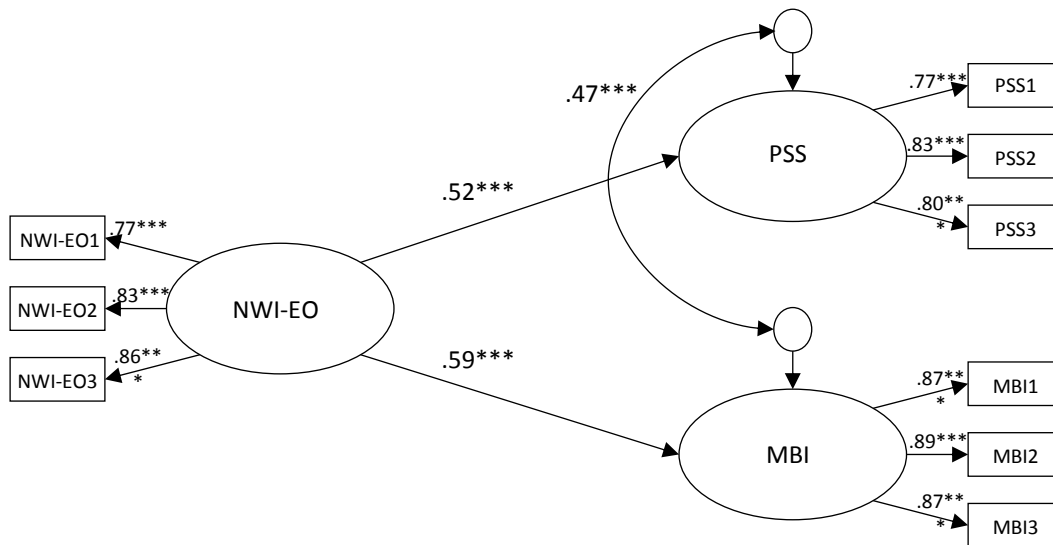


Figure 1. Prédiction du stress (PSS), du *burnout* (MBI) par les contraintes psychosociales et organisationnelles au travail (NWI-EO).



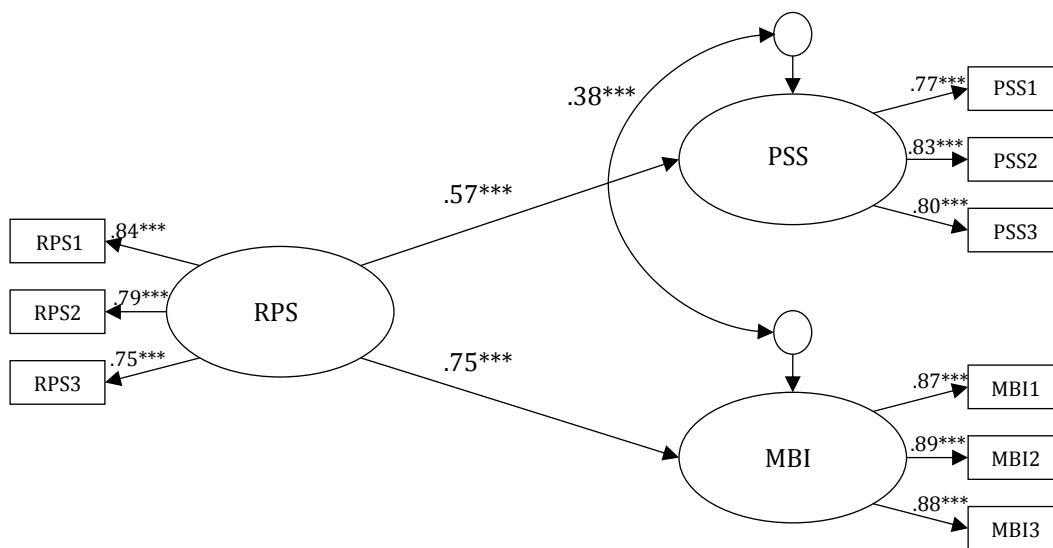


Figure 2. Prédiction du stress (PSS), du *burnout* (MBI) par une mesure de risques psychosociaux (RPS).