

Prévalence du stress professionnel chez les travailleurs d'une société de transport ferroviaire à Bobo-Dioulasso au Burkina Faso en 2016

Issa TRAORE^{1,2}, Marthe Sandrine SANON/LOMPO^{3,4},
Adama François OUEDRAOGO², Souka Gaston KABORE⁴

Résumé

L'objectif de cette étude était de déterminer la prévalence du stress professionnel dans une société de transport ferroviaire à Bobo-Dioulasso. L'étude était transversale, descriptive. Elle s'est déroulée du 4 juillet au 6 octobre 2016. Les travailleurs ont été interrogés à l'aide du questionnaire de Karasek. Les résultats descriptifs ont été présentés sous forme univariée et bivariée. Sur un effectif total de 282 travailleurs, 208 ont participé à l'étude, soit un taux de participation de 73,75 %. L'âge moyen des travailleurs était de 38,86 ans. Ils étaient en majorité des hommes (sex ratio = 11,23) et mariés (51,92 %). Leurs niveaux d'études étaient surtout du supérieur (51,44 %) et du secondaire (45,19 %). Les professions les plus représentées étaient constituées de responsables administratifs (30,77 %), de conducteurs de train (13,46 %) et d'électromécaniciens (9,61 %). Les travailleurs ayant moins de 5 ans d'ancienneté étaient les plus nombreux (46,64 %). L'analyse univariée a fait ressortir des travailleurs en situation de stress ou job strain à 70,67 %. Le stress professionnel est une pathologie fréquente dans cette société de transport ferroviaire. Sa forte prévalence dans notre étude témoigne de la nécessité de prendre des mesures adéquates.

Mots-clés : stress professionnel, transport ferroviaire, Bobo-Dioulasso.

Prevalence of occupational stress in a railway transport society at Bobo-Dioulasso in Burkina Faso in 2016

Summary

The aims of this study was to determine occupational stress prevalence among the employees of a railway transport society at Bobo-Dioulasso in Burkina Faso. A descriptive cross-study has been realized from July 4 to October 6, 2016 in the railway stations of a railway transport society at Bobo-Dioulasso. We used Karasek questionnaire to interrogate the employees. The descriptive results have been presented in univariated form and bivariated form. Among 282 employees, 208 participated in the study, either an participation rate of 73,75 %. The rate of the participation was 73,75 %. The mean age of workers was 38,86 years. They were men in majority (sex ratio 11,23) and married (51,92 %). Their study levels were mainly superior (51,44 %) and secondary (45,19 %). The more represented professions were administrative responsables (30,77 %), train drivers (13,46 %) and electromechanics (9,61 %). The majority of the employees had less of 5 years at the workplace. After the univariated analysis, we found employees stressed or in job strain situation at

¹ Université Nazi BONI/Institut Supérieur des Sciences de la Santé (INSSA)

² Office de Santé des Travailleurs

³ Université Joseph KI-ZERBO/UFR-SDS

⁴ Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo

* Auteur correspondant : 0022670293210 ; placitra@yahoo.fr

70,67 %. Occupational stress is frequent in that railway transport society. This high prevalence of occupational stress in our study attest that it is necessary to take adequate measures to reduce stress amplitude among employees of that society.

Keywords: occupational stress, Railway transport, Bobo-Dioulasso.

Introduction

Le stress professionnel est reconnu partout dans le monde comme un véritable problème qui touche l'ensemble des travailleurs quelles que soient leurs professions [1]. En Afrique en général et au Burkina Faso en particulier, les conditions d'hygiène et de sécurité au travail ne sont pas souvent satisfaisantes ; Cela est associé à une insuffisance du personnel qualifié dans le domaine de la sécurité et santé au travail et le niveau de stress est assez élevé en milieu de travail [2,3,4]. Aucun pays n'est épargné par les conséquences socio-économiques imputables à cette pathologie. Le choix du thème de la journée mondiale de sécurité et santé au travail en 2016, « Stress au travail : un défi collectif » témoigne de l'ampleur de cette pathologie au plan mondial [5]. Tous les secteurs d'activités sont touchés, notamment le transport ferroviaire. Ce secteur est caractérisé par la mobilité géographique des travailleurs et des postes de travail, la densification du trafic et la sous-traitance [6]. Selon l'Agence Européenne pour la Sécurité et la Santé au Travail, le stress survient lorsqu'il y a un déséquilibre entre la perception qu'une personne a des contraintes que lui impose son environnement et la perception qu'elle a de ses propres ressources pour y faire face [7].

Dans l'Union Européenne, 40 millions de personnes seraient affectées par le stress lié au travail en 2007 [7]. Les facteurs étiologiques du stress professionnel sont nombreux et leur diagnostic nécessite une analyse minutieuse des conditions de travail et de l'organisation du travail. Ces facteurs sont entre autre l'intensification et la complexité des tâches associées à un faible soutien social et la faible reconnaissance du travail accompli [8, 9]. Les conséquences du stress professionnel sont très graves tant au niveau de l'individu que sur l'organisation du travail ; A titre d'exemple, il a été enregistré de janvier 2008 à mai 2010 en France, 59 cas de suicides liés au stress à la société France Telecom [10]. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS) le stress professionnel augmenterait la prévalence de l'hypertension artérielle (HTA) et des autres maladies cardio-vasculaires dans le monde [1].

Au plan économique, les conséquences imputables au stress sont importantes. En effet, les coûts liés à cette pathologie s'évaluaient en 2007 en France entre 1,9 à 3 milliards d'euros [7]. Bien que des études aient été déjà réalisées sur le stress au Burkina Faso, aucune d'entre elles n'a pris en compte le domaine du transport ferroviaire d'où l'intérêt de notre étude qui a pour objectifs de déterminer la prévalence du stress professionnel chez les travailleurs d'une société de transport ferroviaire et de proposer des mesures de prévention de cette pathologie dans la société [3, 11].

I. Matériels et méthode

1.1. Cadre, type et période de l'étude

Notre étude s'est déroulée du 4 juillet au 6 octobre 2016 dans les différentes gares ferroviaires d'une société de transport ferroviaire à Bobo-Dioulasso au Burkina Faso. Il s'est agi d'une étude transversale descriptive.

1.2. Critères d'inclusion

Ont été inclus les travailleurs permanents de la société de transport ferroviaire, présents lors de notre passage et ayant accepté de se soumettre au questionnaire de collecte des données.

1.3. Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus dans cette étude les travailleurs en congés ou les travailleurs en arrêt maladie pendant la période de l'enquête.

1.4. Population d'étude et échantillonnage

La population de notre étude a été constituée par l'ensemble des travailleurs de la société de transport ferroviaire. Notre objectif était de réaliser un échantillonnage exhaustif de l'ensemble des travailleurs; Cependant, du fait de l'absence de certains travailleurs à leur poste de travail au moment de la collecte des données, nous avons effectué un échantillonnage de commodité. Les travailleurs présents à leur poste de travail et qui ont accepté de participer à l'étude ont été interrogés et inclus dans notre étude.

1.5. Variables d'étude

-Les caractéristiques sociodémographiques : âge, sexe, statut matrimonial, le niveau d'études.

-Le niveau de stress au travail :

Pour l'évaluation du niveau de stress, nous avons utilisé le questionnaire de Karasek qui prend en compte trois variables : la demande psychologique, la latitude décisionnelle et le soutien social. Nous avons utilisé le questionnaire de Karasek repris dans sa version à 26 items dans l'enquête française SUMER 2003 et dont les qualités psychométriques ont été validées y compris pour sa version française [12].

La demande psychologique a été appréciée par neuf questions et son score est donné par la formule:
 $Q10 + Q11 + Q12 + (5-Q13) + Q14 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$

La latitude décisionnelle a été déterminée selon la formule :

$4 \times Q4 + 4 \times (5-Q6) + 4 \times Q8 + 2 \times Q1 + 2 \times (5-Q2) + 2 \times Q3 + 2 \times Q5 + 2 \times Q7 + 2 \times Q9$

Huit questions ont été posées pour l'évaluation du soutien social :

$Q19 + Q20 + Q21 + Q22 + Q23 + Q24 + Q25 + Q26$

Les réponses proposées étaient : Pas du tout d'accord, Pas d'accord, D'accord, Tout à fait d'accord et sont cotées respectivement de 1 à 4 points. Nous avons ensuite calculé la valeur de la médiane de chacun des scores, c'est-à-dire la valeur qui partage l'ensemble de la population enquêtée en deux parties égales : la moitié des salariés se situent au-dessus de ce score, et l'autre moitié en dessous. Ainsi quatre situations étaient possibles dans ce modèle : « Autonomie faible – Exigences faibles », « Autonomie faible – Exigences élevées », « Autonomie élevée – Exigences faibles », « Autonomie élevée – Exigences élevées ».

Le « job strain » ou « tension au travail » est la combinaison d'une faible latitude et d'une forte demande psychologique. En pratique, si le score de demande psychologique est supérieur à 20 et le score de latitude décisionnelle inférieur à 71, le salarié est dans le cadran « tendu » et donc considéré en situation de « job strain ». L'isostrain est la combinaison d'une situation de job strain et d'un faible soutien social, c'est-à-dire un score de soutien social inférieur à 24.

1.6. Collecte et analyse des données

La collecte des données a été réalisée sur la base d'un questionnaire administré par nos soins avec l'appui de deux infirmiers spécialisés en sécurité et santé au travail.

Les données de chaque fiche ont été saisies et analysées sur un micro-ordinateur grâce aux logiciels EPI-INFO version 7.0 et SPSS version 25. Nous avons utilisé les tests de Fisher et de chi-deux pour comparer les variables au seuil de signification de 5 %. La valeur $p < 0,05$ a été considérée comme seuil de significativité statistique ; $p < 0,001$ hautement significative et $p < 0,0001$ très hautement significative.

1.7. Considérations éthiques

Pour mener cette étude, nous avons obtenu au préalable l'autorisation de la direction générale de la société. De plus, la participation à l'étude a été subordonnée à un consentement éclairé donné par le travailleur enquêté. Les travailleurs étaient informés sur les objectifs de l'étude et du libre choix qu'ils avaient de participer ou non à l'étude.

II. Résultats

2.1. Caractéristiques sociodémographiques des travailleurs

Le tableau I présente les caractéristiques sociodémographiques des travailleurs.

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des travailleurs.

	Effectif	Pourcentage (%)
Sexe		
Masculin	191	91,83
Féminin	17	08,17
Statut matrimonial		
Célibataires	69	51,92
Mariés	108	33,17
Concubinage	29	13,95
Veufs	2	0,96
Niveau d'études		
Aucun	1	0,48
Primaire	6	2,89
Secondaire	94	45,19
Supérieur	107	51,44
TOTAL	208	100

Sur un effectif total de 282 travailleurs au moment de notre passage, 208 ont participé à l'étude, soit un taux de participation de 73,75 %. L'âge moyen des travailleurs était de 38,86 ans, l'écart type était de 11,08 et les âges extrêmes étaient 24 et 62 ans. La population d'étude était majoritairement masculine et le sexe ratio était de 11,23. Les travailleurs ayant les niveaux d'études supérieur et secondaire étaient plus représentés faisant respectivement 51,44 % et 45,19 % de la population d'étude.

2.2. Prévalence du stress au travail

Le stress au travail (job strain) est ressenti chez 147 travailleurs soit une prévalence de 70,67 % chez les travailleurs interrogés. Parmi ce groupe, 73 travailleurs se trouvaient en situation d'isostrain soit 35,09 %.

Le tableau II montre les caractéristiques du score de Karasek chez les travailleurs de cette société.

Tableau II : Caractéristiques du score de Karasek chez les travailleurs d'une société de transport ferroviaire à Bobo-Dioulasso.

	Fréquence	Minimum	Médiane	Maximum	Moyenne
Score demande psychologique	208	18	25	35	25,25
Score latitude décisionnelle	208	38	64	88	64,02
Score soutien social	208	11	24	32	23,45

Les médianes des scores de la demande psychologique, de la latitude décisionnelle et du soutien social étaient respectivement de 25, 64 et 24 points.

Le tableau III montre la répartition des réponses aux différentes questions du modèle de Karasek.

Dans le sous axe « complexité-intensité » de l'axe de la demande psychologique de notre étude, 75,50 % des travailleurs étaient au moins d'accord avec le fait que le travail est intense dans cette société, et pour 75 % des travailleurs, le travail nécessite de longues périodes de concentration intense. Dans le sous axe « latitude-marge de manœuvre », 63 % des travailleurs étaient au moins d'accord qu'ils avaient très peu de liberté pour décider comment faire leur travail.

Les caractéristiques sociodémographiques des travailleurs en fonction du stress sont présentées dans le tableau IV.

Tableau III : Répartition des réponses aux différentes questions du modèle de Karasek.

Questions	Effectif de réponses	Médianes (points)	Pas du tout d'accord (%)	Pas d'accord (%)	D'accord (%)	Tout à fait d'accord (%)
1- Dans mon travail, je dois apprendre des choses nouvelles	208	3	1,00	4,30	71,60	23,10
2- Dans mon travail, j'effectue des tâches répétitives	208	3	3,80	15,40	64,90	15,90
3- Mon travail me demande d'être créatif	208	3	2,40	19,70	59,10	18,80
4- Mon travail me permet souvent de prendre des décisions moi-même	208	3	4,80	21,60	57,20	16,30
5- Mon travail me demande un haut niveau de compétences	208	3	1,00	19,70	63,50	15,90
6- Dans ma tâche, j'ai très peu de liberté pour décider comment je fais mon travail	208	3	4,30	32,70	53,40	9,60
7- Dans mon travail, j'ai des activités variées	208	3	1,90	23,60	63,00	11,50
8- J'ai la possibilité d'influencer le déroulement de mon travail	208	3	16,80	32,20	42,80	8,20
9- J'ai l'occasion de développer mes compétences professionnelles	208	3	7,20	17,30	64,40	11,10
10- Mon travail me demande de travailler très vite	208	3	1,90	42,30	46,20	9,60
11- Mon travail me demande de travailler intensément	208	3	0,50	24,00	62,50	13,00
12- On me demande d'effectuer une quantité de travail excessive	208	3	0	38,00	45,20	16,80
13- Je dispose du temps nécessaire pour effectuer correctement mon travail	208	3	6,70	38,00	49,00	6,30
14- Je reçois des ordres contradictoires de la part d'autres personnes	208	3	4,30	39,40	43,30	13,00
15- Mon travail nécessite de longues périodes de concentration intense	208	3	0,50	24,50	54,80	20,20
16- Mes tâches sont souvent interrompues avant d'être achevées, nécessitant de les reprendre plus tard	208	3	1,00	22,10	50,00	26,90
17- Mon travail est très souvent bousculé	208	3	0	14,90	65,40	19,70
18- Attendre le travail de collègues ralentit souvent son propre travail	208	3	2,40	27,90	54,30	15,40
19- Mon supérieur se sent concerné par le bien-être de ses subordonnés	208	3	3,80	15,40	67,80	13,00
20- Mon supérieur prête attention à ce que je dis	208	3	3,80	17,80	68,30	10,10
21- Mon supérieur m'aide à mener ma tâche à bien	208	3	0,50	13,90	75,50	10,10
22- Mon supérieur réussit facilement à faire collaborer ses subordonnés	208	3	3,40	22,10	67,30	7,20
23- Les collègues avec qui je travaille sont des gens professionnellement compétents	208	3	0,50	16,80	75,00	7,70
24- Les collègues avec qui je travaille me manifestent de l'intérêt	208	3	1,40	8,70	79,30	10,60
25- Les collègues avec qui je travaille sont amicaux	208	3	0,50	8,70	80,80	10,10
26- Les collègues avec qui je travaille m'aident à mener les tâches à bien	208	3	1,00	6,30	78,40	14,40

Tableau IV : Stress et caractéristiques sociodémographiques des travailleurs.

	Stress ressenti n (%)		P
	OUI	NON	
Sexe			
Masculin	137(65,86)	54(25,96)	0,26
Féminin	10(4,8)	7(3,36)	
Tranches d'âges			
≤ 30 ans	37(17,79)	14(06,73)	0,002
31-39 ans	74(35,57)	18(08,66)	
≥ 40 ans	36(17,31)	29(13,94)	
Situation matrimoniale			
Célibataire	53(25,48)	16(7,69)	0,23
Mariés	70(33,65)	38(18,27)	
Concubinage	22(10,58)	7(10,58)	
Veuf	2(0,96)	0	
Total	147(70,67)	61(29,33)	

La majorité des stressés étaient de sexe masculin et ils étaient mariés.

III. Discussion

3.1. Limite de l'étude

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive, limitée dans le temps, ce qui ne nous a pas permis de suivre l'évolution du stress dans le temps chez les travailleurs de cette société.

3.2. Prévalence du stress

Notre étude a permis de déterminer la prévalence du stress (70,67 %) chez les travailleurs de cette société.

Notre résultat est supérieur aux 32,8 % rapportés par EVANS D. *et al.* [13] en France en 2006, chez les employés du chemin de fer. OUEDRAOGO A. F. *et al.* [3] ont noté également en 2016 une prévalence du stress de 22,76 % dans une banque à Ouagadougou. Au Maroc, BERRAHO M. *et al.* [2] ont également rapporté en 2006 une tension au travail chez 61 % des chauffeurs de taxis à Fès. La forte prévalence du stress dans notre étude est certainement liée à des insuffisances dans l'organisation du travail. En effet, l'intensité du travail (75,50 %), les longues périodes de concentration (75 %), associées au manque de temps nécessaire pour accomplir ces tâches (44,70 %) et à l'absence de latitude décisionnelle (63 %) sont des facteurs favorisant. [1] Certes l'insuffisance de ressources humaines qualifiées est une réalité, mais les conditions de travail jouent également un rôle. Ces conditions peuvent cependant être améliorées dans une dynamique de management de la sécurité et santé au travail dans l'entreprise.

La médiane du score du soutien social était de 24, ce qui donne une indication sur la qualité des relations sociales au travail. En effet, l'existence d'une mutuelle sociale dans cette société dont le but est d'affermir les liens de confraternité entre les travailleurs, est un exemple à encourager.

3.3. Stress et caractéristiques sociodémographiques

3.3.1. Stress et âge

L'âge moyen des travailleurs stressés était de 37,22 ans et les âges extrêmes étaient 25 ans et 62 ans. La proportion des travailleurs stressés était plus élevée dans la tranche d'âge de 31 à 39 ans (35,57 %) et il y avait une relation statistiquement significative entre le stress ressenti et l'âge chez les travailleurs de cette société, $p = 0,002$. HONDA A *et al.* [14] ont trouvé une proportion de stress de 20,70 % chez des femmes âgées de 20 à 39 ans. La forte proportion du stress dans cette tranche d'âge pourrait s'expliquer par le fait que les travailleurs âgés de 31 à 39 ans étaient majoritaires par rapport aux autres tranches d'âge dans notre étude.

3.3.2. Stress et sexe

Dans notre étude, la proportion des hommes stressés était plus élevée que celle des femmes (65,86 % vs 4,81 %), mais nous n'avons pas noté une différence statistiquement significative entre le stress ressenti et le sexe, $p = 0,27$. JEONG LK *et al.* [15] ont noté en 2016 en Coré du Sud, une proportion d'hommes stressés plus élevée (86,6 %) avec une différence statistiquement significative entre le stress ressenti et le sexe. MAGROUN I *et al.* [16] en Tunisie ont noté des proportions plus élevées de femmes stressées 21 % vs 15 % chez les hommes, mais il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le stress ressenti et le sexe. Bowen P. *et al.* [17] ont également noté des niveaux moyen de stress plus supérieurs chez les femmes de 6,94 contre 5,89, $p = 0,001$. La différence de nos résultats avec ceux de MAGROUN I. *et al.* Ainsi que ceux de Bowen P *et al.* pourrait s'expliquer en partie par le fait que les femmes étaient peu représentatives dans notre étude.

3.3.3. Stress et statut matrimonial

Notre étude a montré une proportion de travailleurs mariés stressés plus élevée que dans les autres cas, mais il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le stress ressenti et le statut matrimonial. HONDA A. *et al.* [14] ont trouvé au Japon une proportion de célibataires stressés plus élevée que les mariés, 24,5 % vs 13,9 %, $p = 0,06$. La plus forte proportion de stress professionnel chez les mariés pourrait s'expliquer en partie par le fait que les hommes mariés étaient plus nombreux dans notre étude que les célibataires et les travailleurs vivant en concubinage. De plus, dans notre étude, les charges familiales associées à un manque de soutien familial pourraient expliquer le fait que la proportion des travailleurs mariés stressés soit plus élevée que dans les autres cas.

Conclusion

Notre étude réalisée sur le stress professionnel dans la partie Ouest du Burkina Faso a permis de noter une prévalence élevée du stress professionnel chez les travailleurs d'une société de transport ferroviaire à Bobo-Dioulasso. Il est alors important de prendre en compte la prévention du stress dans les programmes de sécurité et santé au travail notamment une bonne organisation du travail dans cette société.

Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec cet article.

Références bibliographiques

- 1. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE.** Organisation du travail et stress. Série protection de la santé des travailleurs n°3. 2004 ; 27p. https://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh3f.pdf. Consulté le 4/12/2014
- 2. BERRAHO M., NEJJARI C., ELRHAZI K., EL FAKIR S., TESSIER J.-F.** Mesure du stress professionnel des chauffeurs de taxi à Fès, Maroc. *Santé Publique.* 2006 ; 18 (3) : 375-387.
- 3. OUEDRAOGO A. F., OUEDRAOGO V., SANON/LOMPO M. S., KABORE S. G., TRAORE I.** Prévalence du stress au travail dans une banque de la ville de Ouagadougou au Burkina Faso. *Sciences et technique, Sciences de la santé.* 2018 ; 41(1) : 91-100.
- 4. OWONA MANGA L. J., TCHICAYA A. F., ADIOGO D., NDZIE MANIBEN P.** Stress professionnel chez les travailleurs en Pharmacie à Douala. *Health Sciences and Diseases.* 2018 ; 19 (3) : 64-69.
- 5. ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL.** Stress au travail : un défi collectif. Journée mondiale de la sécurité et de la santé au travail 28 avril 2016. 60 pages. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/safework/documents/publication/wcms_466548.pdf. Consulté le 27/06/2016.
- 6. www.eva-akademie.de.** Guide d'aide à l'identification et prévention des risques psychosociaux dans le secteur ferroviaire. EVA European Academy for Environmentally Friendly Transport. 2013 ; 106p. Consulté le 29/10/2016.
- 7. TRONTIN C., LASSAGNE M., BOINI S., RINAL S.** Le coût du stress professionnel en France en 2007. Institut National de Recherche et de Sécurité. 2007 ; 6p.
- 8. MENYE NGA G. F.** Organisation du travail, stress et conséquences en milieu universitaire. *Psychologie du travail et des organisations.* 2014 ; 20(2) : 111-132.
- 9. NIEDHAMMER I, SIEGRIST J, LANDRE MF, GOLBERG M, LECLERC A.** Etude des qualités psychométriques de la version française du modèle du déséquilibre «efforts/récompenses». *Revue d'Epidémiologie et de Santé publique.* 2000; 48(5) : 419-37.
- 10. www.observatoire du stress ft.org.** Suicides à France Telecom : Réactions de la bourse. 2010. <http://www.observatoiredustressft.org/index.php?option>. Consulté le 25/11/2014.
- 11. SANON/LOMPO M. S., OUEDRAOGO A. F., TRAORE I., KABORE S. G., OUEDRAOGO V.** Les facteurs associés au stress en milieu bancaire. *Cahiers de Médecine InterProfessionnelle.* 2020 ; 1 : 1-14.
- 12. NIEDHAMMER I., CHASTANG J. F., GENDREY I., DAVID S., DEGIOANNI S.** Propriétés psychométriques de la version française des échelles de la demande psychologique, de la latitude décisionnelle et du soutien social du «Job Content Questionnaire» de Karasek : résultats de l'enquête nationale SUMER. 2006 ; 18(3) : 413-427.
- 13. EVANS D., MALLETT L., FLAHAULT A., COTHEREAU C., VELAZQUEZ S.** The importance of both workplace and private life factors in psychological distress: a large cross-sectional survey of French railway company employees. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology.* 2013 ; 48(8) : 1211-1224.
- 14. HONDA A., DATE Y., ABE Y., AOYAGI K., HONDA S.** Communication, support and psychological work environment affecting psychological distress among working women aged 20 to 39 years in Japan. *Industrial Health.* 2016 ; 54 : 5-13.
- 15. JEONG L. K., WILLIAM W., JAMES J. V., SHARON K. J., HYUNGJIN L.** Gender difference in occupational stress: A study of the South Korean National Police Agency. *International Journal of Law, Crime and Justice.* 2016 ; 44: 163-182.
- 16. MAGROUN I., GHANNOUCHI H., FEHRI S., CHATTI M., BEN SALAH F.** Evaluation des contraintes psycho-organisationnelles selon le modèle de Karasek chez les salariés de 14 entreprises du secteur privé tunisien. *Archives des maladies professionnelles et de l'environnement.* 2016 ; 77 : 747-755.
- 17. BOWEN P., EDWARDS P., LINGARD H., CATTELL K.** Occupational stress and job demand, control and support factors among construction project consultants. *International journal of project management.* 2014 (32), 1273-1284.