

Université du Québec en Outaouais

Relation entre le stress et la performance au travail : Rôle potentiellement modérateur de la personnalité

Par
Mélissa Campbell

Département de relations industrielles

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de
Maîtrise ès sciences (M.Sc.) en relations industrielles
et en ressources humaines

Novembre 2019

©Mélissa Campbell

TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures	v
Introduction générale	7
0.1 Pertinence et objectif général de la recherche	7
0.2 Organisation du mémoire	9
 CHAPITRE 1 : Revue générale de la littérature	
1.1 Le stress	12
1.1.1 Perspective biologique du stress	12
1.1.2 Perspective interactionniste du stress.....	17
1.1.3 Perspective transactionnelle du stress	21
1.2 La performance	25
1.2.1 Théorie de Porter et Lawler.....	28
1.2.2 Modèle de Campbell	32
1.2.3 Modèle de Foucher	36
1.3 Conclusion	39
 CHAPITRE 2 : Cadres théoriques et empiriques de la relation entre le stress et la performance	
2.1 Explication de la relation entre le stress et la performance au travail.....	43
2.1.1 Relation curvilinéaire inversée.....	43
2.1.2 Relation linéaire positive.....	46
2.1.3 Relation linéaire négative.....	47
2.1.4 Absence de relation.....	48
2.1.5 Relation curvilinéaire directe.....	49
2.2 Étude empirique de la relation.....	51
2.2.1 Observations sur la mesure de la variable «Stress».....	51
2.2.1.1 Stress perçu.....	52
2.2.1.2 Stresseurs.....	52
2.2.2 Observations sur la mesure de la variable «Performance».....	55

2.2.3 Autres observations.....	58
2.2.4 Polymorphie de la relation.....	59
2.2.4.1 Relation curvilinéaire inversée.....	60
2.2.4.2 Relation linéaire positive.....	60
2.2.4.3 Relation linéaire négative.....	60
2.2.4.4 Absence de relation.....	60
2.2.4.5 Relation curvilinéaire directe.....	61
2.2.5 La personnalité comme variable modératrice.....	61
2.3 Conclusion.....	65
 CHAPITRE 3 : Conceptualisation	
3.1 Problématique.....	68
3.1.1 Question de recherche et objectifs de recherche.....	71
3.2 Modèle explicatif.....	72
3.2.1 Variable dépendante.....	73
3.2.2 Variable indépendante.....	73
3.2.3 Variable modératrice.....	74
3.3 Hypothèses de recherche.....	75
3.4 Conclusion.....	77
 CHAPITRE 4 : Méthodologie	
4.1 Stratégie de recherche.....	79
4.2 Procédures d'instrumentalisation et questionnaires.....	80
4.3 Mesure des variables.....	83
4.3.1 Variable indépendante.....	83
4.3.2 Variable dépendante.....	85
4.3.3 Variable modératrice.....	85
4.4 Description des échantillons.....	86
4.5 Certification d'éthique.....	87
4.6 Conclusion	87

CHAPITRE 5 : Texte «Relation entre le stress mesuré par le cortisol salivaire et la performance au travail; influence des caractéristiques des travailleurs».....	88
CHAPITRE 6 : Conclusion générale.....	122
BIBLIOGRAPHIE.....	128
ANNEXE I – Normes de publication.....	143
ANNEXE II – Revue de la littérature sur la relation entre le stress et la performance au travail.....	150
ANNEXE III – Questionnaires.....	173
ANNEXE IV – Certification d’approbation éthique.....	177

LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Modèle «Demande/Autonomie au travail» de Karasek (1979).....	18
Figure 2 – Modèle inspiré du modèle transactionnel de Dolan et Arsenault (2008)	23
Figure 3 – Modèle théorique de la performance selon Porter et Lawler (1968).....	28
Figure 4 – Modèle des composantes de la performance de Campbell (1990).....	34
Figure 5 – Modèle intégrateur de la performance de Foucher (2007).....	37
Figure 6 – Illustration de la relation curvilinéaire indirecte.....	45
Figure 7 – Illustration de la relation linéaire positive.....	46
Figure 8 – Illustration de la relation linéaire négative.....	48
Figure 9 – Illustration de l’absence de relation.....	49
Figure 10 – Illustration de la relation curvilinéaire directe.....	50
Figure 11 – Tableau synoptique du positionnement des études recensées.....	57
Figure 12 – Modèle explicatif proposé	72

Remerciements

Tout d'abord, je souhaite remercier sincèrement et chaleureusement le professeur Eric Gosselin qui a été tout au long de ce parcours, un guide et un mentor. Je le remercie du temps qu'il a accordé à nos diverses discussions, sa précieuse aide, son écoute et surtout sa patience. Je vais conserver de très bons souvenirs de cette expérience qui a été plus qu'enrichissante à tous les points de vue.

Je remercie également les professeurs Jean-François Tremblay et André Durivage qui chacun à leur façon, ont permis la réalisation de cette expérimentation et l'écriture de ce mémoire.

Un merci tout spécial à mon conjoint Michaël, mes parents et mes amis qui depuis le début de mon parcours universitaire n'ont cessé de m'encourager et de m'épauler, autant dans les bons moments que les plus difficiles. Une mention très spéciale à mon fils Raphaël, né pendant cette belle aventure. Une grosse partie de ma réussite réside dans le fait que vous étiez présent chacun à votre façon. Merci!

INTRODUCTION

La relation entre le stress et la performance au travail est sans contredit d'intérêt pour toute organisation qui tente d'être la plus productive possible, le stress étant l'un des déterminants psychologiques de la performance (Charles-Pauvers, Commeiras, Peyrat-Guillard, & Roussel, 2006). En plus d'engendrer des conséquences néfastes pour la santé physique et psychologique du travailleur, le stress occasionne aussi des coûts faramineux pour les entreprises qui sont aux prises avec ce fléau (Lupien, 2010). D'ailleurs, devant le sérieux du problème, l'Organisation mondiale de la santé (2004) a publié un ouvrage-conseil pour les employeurs afin d'aider à prévenir le stress au travail. La littérature abondante sur le sujet permet de démontrer l'intérêt grandissant porté envers cette relation, autant dans la littérature scientifique que dans les livres destinés à la formation professionnelle en gestion. Toutefois, alors que la littérature scientifique semble appuyer la relation négative entre les deux concepts, la relation curvilinéaire inversée, où le stress optimal engendre une performance augmentée, semble demeurer au centre de la formation managériale. Ainsi, la littérature nous permet de nous questionner sur la véritable nature de la relation liant ces deux concepts puisqu'il est possible de répertorier cinq relations possibles.

0.1 Pertinence et objectif général de la recherche

La performance au travail est au centre des objectifs de l'organisation ; elle forme la pierre angulaire de la survie de l'entreprise. Face aux différentes mutations du marché du travail, entre autres, de la transformation de l'emploi et des organisations, de l'évolution de l'exercice du travail ainsi que l'accroissement de la compétitivité internationale, le concept de performance «connait un renouveau et un dynamisme rarement rencontré dans le passé» (Charles-Pauvers, et al., 2006, p.43). L'intérêt porté envers les déterminants psychologiques et individuels de la performance au travail est donc tout à fait légitime. Le stress est lui aussi un enjeu majeur qui retient l'attention des chercheurs. Il est possible de convenir, d'après les différentes études disponibles, que le stress peut engendrer des conséquences négatives pour le bien-être psychologique et la santé physique des travailleurs (Neboit & Vézina, 2002). D'ailleurs, d'après les recherches sur les sources de stress de Marchand, Demers et Durand (2005), le milieu de

travail serait une source majeure de stress, lorsque les autres possibilités sont éliminées. Ceci dit, il est donc pertinent de s'intéresser à la relation entre le stress et la performance au travail en sachant que les employeurs se doivent de veiller au bien-être de leurs travailleurs tout en restant compétitifs. Toutefois, la quête de la performance des entreprises semble outrepasser la santé des travailleurs. Ainsi, le but de cette étude sera de vérifier le lien unissant le stress à la performance ainsi que de vérifier l'effet modérateur de certaines variables. Ceci sera réalisé dans le but d'offrir un éclaircissement sur la nature de la relation ce qui permettrait d'ajuster et d'orienter les programmes de prévention du stress et du bien-être au travail. De plus, puisque la culture en entreprise semble privilégier l'acceptation du stress (Rodham & Bell, 2002), mais que les diverses conséquences psychologiques, physiques et monétaires semblent supporter les effets néfastes du stress, il est pertinent de s'intéresser à la relation stress/performance.

La pertinence scientifique de cette étude réside, en partie, dans le fait que les recherches réalisées sur la relation entre le stress et la performance, bien qu'elles soient nombreuses, commencent à diminuer. Bien que la réponse à la question «quelle est la relation entre le stress et la performance au travail?» n'ait pas été pleinement élucidée, un certain désintéressement des chercheurs est palpable. Pourtant, la littérature met en exergue la kyrielle de relations : linéaire directe, linéaire indirecte, curvilinéaire inversée, curvilinéaire directe ainsi que l'absence de relation entre les concepts. Nous croyons qu'il faut relancer l'intérêt de la recherche en ce sens, notamment en abordant la polymorphie de la relation. En allant dans le sens des conclusions de Jex (1998), nous croyons que d'autres recherches doivent être menées concernant les effets modérateurs de certaines variables sur la dynamique relationnelle, pouvant peut-être expliquer la polymorphie de la relation. Les traits de personnalité représentent une des variables modératrices qui sera vérifiée. De plus, nous nous intéresserons à la mesure du stress grâce au cortisol salivaire, une méthode qui n'a pas été répertoriée dans la recension des écrits concernant la relation entre le stress et la performance au travail.

0.2 Organisation du mémoire

Le premier chapitre servira à explorer la littérature concernant les théories générales du stress et de la performance. Relativement au stress, nous nous attarderons principalement aux théories qui figurent parmi les plus importantes dans le domaine du travail. Pour la performance, deux théories seront abordées en fonction de leur importance dans le domaine de la gestion des ressources humaines.

Le deuxième chapitre de ce mémoire servira principalement à mettre en lumière la littérature qui s'intéresse à la relation entre nos deux variables d'intérêt, c'est-à-dire le stress et la performance. Depuis quelques décennies, plusieurs auteurs se sont intéressés à la relation unissant les deux concepts, c'est pourquoi il s'agit d'un passage obligé avant de présenter la conceptualisation de la recherche.

Après avoir mis en lumière les assises théoriques qui sous-tendent les variables ainsi que d'avoir présenté la recension de la littérature concernant la relation, le troisième chapitre permettra de bien positionner notre recherche. Il sera question de la problématique de la recherche, du modèle explicatif ainsi que les hypothèses guidant notre recherche.

Le quatrième chapitre abordera, quant à lui, le côté méthodologique de l'étude. Il permettra de bien positionner notre stratégie de recherche ainsi que d'explorer les différents instruments et questionnaires qui constitueront les mesures de nos variables.

Alors que les quatre premiers chapitres permettent d'établir les fondements théoriques et méthodologiques de l'étude, le cinquième chapitre présentera les résultats de la recherche, sous forme d'article scientifique. Les normes de rédaction et de publication pour l'article scientifique dans le *Journal Revue Européenne de Psychologie Appliquée* se retrouvent à l'Annexe I.

Finalement, la conclusion générale sera présentée dans le sixième et dernier chapitre. Il s'agit d'une occasion pour faire une synthèse des grandes lignes exposées

dans ce mémoire, une revue des principaux résultats de recherche ainsi que d'aborder les limites de notre expérimentation.

CHAPITRE 1 – Contexte théorique général

1.1 Le stress

1.1.1 Perspective biologique du stress

1.1.2 Perspective interactionniste du stress

1.1.3 Perspective transactionnelle du stress

1.2 La performance

1.2.1 Les théories de la performance au travail

1.3 Conclusion

Le but de ce premier chapitre est d'offrir un éclaircissement concernant les deux variables principales de notre étude : le stress et la performance. Une définition des deux principaux concepts sera proposée ainsi qu'une explication des différentes théories ou modèles théoriques qui sous-tendent ces définitions. Il est évident que la revue de la littérature pour notre variable indépendante, le stress et notre variable dépendante, la performance, est un passage obligé pour la suite de notre projet.

1.1. Le stress

Le stress est depuis plusieurs décennies un concept qui retient l'attention de plusieurs chercheurs, et ce, dans plusieurs disciplines ; médecine, physiologie, psychologie, relations industrielles. Emprunté au domaine de la physique, le terme «stress» au 17^e siècle se rapportait à une force qui était exercée à un endroit sur une structure, par exemple, un pont (Lazarus, 1993). Évidemment, la définition utilisée en physique mécanique n'est pas la même que celle utilisée dans le domaine des sciences sociales. Se spécifiant selon le domaine d'étude, la définition du stress qui sera utilisée dans le cadre de cette recherche sera celle qui émerge du domaine de la psychologie. Trois perspectives importantes seront abordées, soit la perspective biologique, interactionniste et transactionnelle du stress, avant d'arriver à la définition de cette variable.

1.1.1 Perspective biologique du stress

Avant même l'élaboration des premiers modèles du stress, plusieurs recherches dans le domaine de la médecine ont fait office de piliers en matière de connaissances sur les réactions physiologiques chez l'individu. C'est au cours du 19^e siècle et plus particulièrement par les recherches du physiologiste français Claude Bernard sur le rôle du foie et des sécrétions pancréatiques, que la découverte de la nécessité de conserver un équilibre de fonctionnement, malgré les contraintes émanant du milieu extérieur, a été observée (Lazarus, 1999). Ce principe d'équilibre a été nommé en premier lieu, *milieu intérieur*, mais est davantage connu par le terme que Walter B. Cannon lui a donné, c'est-à-dire, *l'homéostasie* (Lazarus, 1999; Selye, 1975). Comme il est possible de le constater, les recherches de Bernard ne sont pas directement en lien avec le stress, mais

constituent rétroactivement un atout majeur dans la compréhension du stress et des diverses réactions physiologiques face à des menaces externes.

C'est ainsi, en regard au principe de l'homéostasie, qu'un des premiers modèles du stress a été élaboré par Cannon (1932). Le modèle «fuir ou combattre» (*fight or flight*) définit le stress comme étant une réponse adaptative permettant de gérer une situation stressante face à des stressseurs externes qui entraînent de ce fait, des réactions physiologiques. Ce serait les menaces extérieures qui déclencheraient des réactions de combat ou de fuite en impliquant une augmentation des émotions et du niveau d'activité de l'organisme (Ogden, 2008). Selon Cannon (1932), ces changements physiologiques permettent à l'individu d'échapper au danger ou de lutter contre son origine (Ogden, 2008). Ces recherches sur la relation entre l'émotion et les réponses physiologiques ont constitué une première base théorique qui a servi d'assise dans la continuité de la recherche sur l'aspect physiologique du stress. À cet effet, Selye (1956), un autre chercheur important dans le domaine du stress, aussi proclamé comme «le père du stress», a élaboré la théorie du syndrome général d'adaptation (SGA) dans la perspective d'une compréhension systématique de la physiologie du stress, tout comme Cannon a tenté de faire (Jex, 1998).

Dans la continuité des recherches des physiologistes Bernard et Cannon, Selye (1956) a démontré «comment le stress était lié à l'épuisement progressif des ressources de l'organisme qui s'efforce de réagir aux nouvelles conditions» (Godefroid, 2011, p.641). S'intéressant au «syndrome d'être malade» (*syndrome of just being sick*) où, peu importe la maladie, les humains présentaient des symptômes similaires tels que la perte de poids et d'appétit ou encore l'absence d'ambition, Selye a tenté de comprendre le phénomène en injectant à des rats des hormones ovariennes et placentaires provenant de bétail (Selye, 1975; Selye, 1993). Les résultats de l'expérimentation ont permis à Selye d'arriver à la conclusion que trois hormones, soit l'adrénocorticotrophine (ACTH), l'adrénaline et les corticoïdes étaient liés au changement biologique (Richard, 2009). Selon Selye (1975, p.73), «du point de vue scientifique, le stress est défini comme l'état manifesté par le syndrome général d'adaptation». Ainsi, il est possible d'entrevoir que la perspective

biologique conçoit le stress comme étant une réaction à un «stresseur» ou des conséquences de l'«agression» puisque c'est le stresseur et non le stress qui provoque la réaction d'alarme (Selye, 1956).

C'est ainsi qu'il a élaboré la théorie du syndrome général d'adaptation (SGA) qui peut être schématisé en trois étapes : phase d'alarme, phase d'adaptation et phase d'épuisement. Dans la première phase, l'individu est confronté à une nouvelle situation générant chez lui des modifications physiologiques (ex., sudation, augmentation du rythme respiratoire et de la fréquence cardiaque, contraction de la rate) suite à la réaction d'alarme (Godefroid, 2011). C'est par le biais de l'hypothalamus que s'enclenche le processus de relâche d'hormones du stress dont l'adrénaline, le cortisol, qui est l'une des hormones majeures sécrétées par la glande cortico-surrénale et qui est à l'origine de la réaction d'alarme, et certains corticoïdes, qui surviennent particulièrement dans les situations de stress prolongé (Godefroid, 2011). Si l'exposition prolongée à l'agent responsable de l'alarme est incompatible à la survie, il entrainera la mort de l'individu pendant cette première phase. Dans le cas contraire, si l'individu peut survivre, la réaction initiale est suivie de la phase d'adaptation ou phase de résistance (Selye, 1993). C'est dans cette phase, après une exposition prolongée au stresseur que le corps se doit de puiser dans ses ressources afin de conserver un comportement adapté permettant de continuer à faire face à la situation et de continuer de lutter (Godefroid, 2011; Ogden, 2008). Alors que dans la phase d'alarme s'enclenche le processus de relâche d'hormones du stress, c'est dans la deuxième phase que le cortisol joue un rôle majeur : il permet d'assurer un apport énergétique adéquat pour faire face à la menace (Godefroid, 2011). La grande quantité de cortisol sécrété permet la mobilisation de l'individu pour lutter, mais agit aussi au niveau des mécanismes de défenses immunitaires qu'il inhibe rendant ainsi le corps vulnérable aux agents pathogènes (Godefroid, 2011). Après une exposition prolongée à l'agent nuisible, la capacité adaptative s'estompe graduellement laissant place à la phase d'épuisement. Cette phase d'épuisement survient au moment où le corps arrête progressivement la sécrétion d'hormones par l'hypophyse et les glandes surrénales parce que l'organisme n'est plus en mesure de répondre aux exigences de la situation

(Godefroid, 2011; Selye, 1993). Si la phase d'épuisement perdure et que l'organisme est toujours soumis au stress, celui-ci peut mourir.

Selye fut un des pionniers dans la démarche explicative du stress notamment en établissant le caractère non spécifique de la réponse au stress dans le sens où les changements physiologiques vont être indépendants de la nature des stressors (Gosselin, Dolan, & Morin, 2017). De façon globale, le stress est défini par Selye (1975, p.29) comme étant «une réponse non spécifique que donne le corps à toute demande qui lui est faite». Pour le chercheur, l'individu ne peut éviter complètement le stress, présent même pendant le sommeil, et seul un organisme mort n'est pas sous l'effet du stress (Selye, 1975). Une des contributions majeures de Selye fut aussi la distinction entre le stress négatif (*distress*) et le stress positif (*eustress*). Le stress négatif serait généré lorsque la demande exercée sur le corps (incluant les aspects psychologiques et physiologiques) excède les capacités de l'individu à maintenir l'homéostasie. Le stress négatif serait donc lié à trop peu ou trop de demandes sur le corps et le stress positif émanerait lorsque les demandes sont optimales pour l'individu (Le Fevre, Matheny, & Kolt, 2003). Ces propositions ont fait l'objet de critiques par de nombreux chercheurs qui considèrent que les recherches de Selye sont attribuables à des découvertes réalisées dans le cadre d'expérimentations contrôlées sur des animaux et peuvent être difficilement généralisables à l'être humain puisque les perceptions individuelles et la cognition tendent à jouer un rôle dans le processus de stress (Gosselin, et al., 2017). Ainsi, les théories récentes abondent dans l'élargissement des modèles biologiques initiaux.

Neurosciences

Les divers chercheurs s'intéressant à l'aspect biologique abondent dans le même sens; il existe une interaction fondamentale se produisant tout au long de la vie entre le cerveau et le corps. Dans la lignée de l'élargissement de l'intérêt porté envers les neurosciences, il est maintenant communément accepté que le cerveau tient un rôle majeur dans la dynamique du stress et constitue l'organe central de celui-ci (McEwen, 2009). Les neurosciences regroupent diverses disciplines scientifiques qui ont pour objectif

l'approfondissement des connaissances du système nerveux et de son fonctionnement (Clarac & Ternaux, 2008).

S'intéressant particulièrement à cette dynamique singulière entre le cerveau et le corps à l'origine du stress, McEwen (2009) apporte que le cerveau joue un double-rôle; le cerveau joue un rôle actif dans l'établissement de ce qui constitue une menace et conséquemment, un stresser, pour l'individu ainsi que dans les manifestations comportementales et physiologiques en réponse à cet état de stress. Les concepts d'«allostasie» et de «charge allostatique» sont au cœur de la compréhension du stress qui renvoie «aux effets protecteurs et néfastes de médiateurs du stress et du phénomène d'adaptation, de même qu'aux changements cumulatifs découlant d'un stress prolongé, du mode de vie et des comportements associés au stress chronique» (McEwen, 2010, p.1).

Malgré que les concepts ne fassent pas l'unanimité au sein de la communauté scientifique¹, certains auteurs proposent qu'il existe une nuance bien particulière entre l'homéostasie et l'allostasie (Sapolsky, 1994). En fait, l'allostasie est un processus qui supporte l'homéostasie :

«Allostasis also clarifies an inherent ambiguity in the term “homeostasis” and distinguishes between the systems that are essential for life (“homeostasis”) and those that maintain these systems in balance (“allostasis”) as environment and life history stage change» (McEwen & Wingfield, 2003, p.3).

De façon plus précise, l'allostasie est un processus fondamental qui permet de maintenir la stabilité durant le changement, que celui-ci soit prévisible ou non. La charge allostatique réfère au coût cumulatif que le corps doit subir durant l'allostasie pouvant mener à une surcharge allostatique où diverses psychopathologies peuvent survenir (McEwen & Wingfield, 2003). L'allostasie permet l'adaptation des systèmes internes de la manière la plus adaptée à la situation dépendamment des expériences vécues antérieures.

¹ Certains auteurs suggèrent que l' «allostasie» et ses concepts reliés sont des termes non nécessaire afin d'expliquer le phénomène du stress. Par exemple, Dallman (2003), ne voit pas la valeur heuristique du changement proposé par les termes *allostasie*, *charge allostatique* et *surcharge allostatique*.

Une réponse qui est initialement bénéfique pour l'organisme (allostasie), pourrait devenir néfaste et dommageable pour l'organisme (surcharge allostatique). Ainsi, le stress chronique ou continu provoque une libération excessive de cortisol ce qui endommage les neurones hippocampiques. Les neurones étant endommagés, ils ne sont plus capables de signaler aux glandes surrénaliennes de cesser la libération de cortisol et, tel un cercle vicieux, les glandes continuent la sécrétion de cortisol et accentue la dégénérescence des neurones hippocampiques (Kolb & Whishaw, 2008; Sapolsky, Krey, & McEwen, 1986).

Il est maintenant connu que le stress ainsi que les hormones libérées en situation de stress peuvent favoriser l'adaptation au stress, mais aussi inhiber les réactions d'adaptation, et ce tout au long de la vie (McEwen, 2010). Le milieu social et physique dans lequel les individus travaillent et évoluent a une incidence considérable sur leurs états physiologiques. Comme le rapporte McEwen (2010, p.5), l'étude scientifique de ce sujet a été fragmentée entre différentes disciplines en écartant pratiquement les neurosciences, «si bien qu'on n'a pas encore pleinement reconnu le rôle central que joue le cerveau dans l'adaptation physiologique et face aux effets du stress ni le fait qu'il est une cible du stress et des comportements connexes».

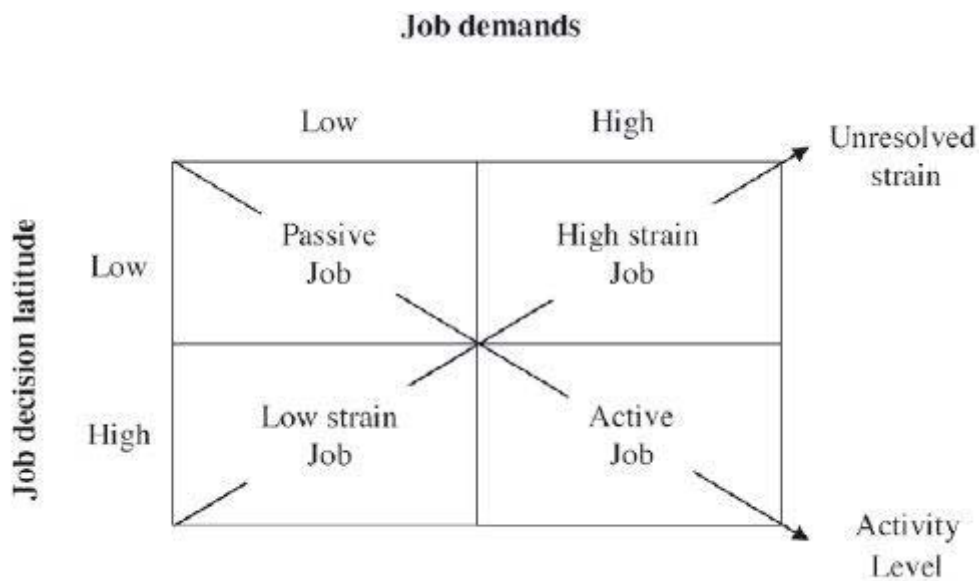
1.1.2 Perspective interactionniste du stress

Alors que dans les modèles biologiques, les chercheurs considéraient le stress comme étant une réaction à un stressor engendrant des conséquences physiologiques, la perspective interactionniste conçoit le stress comme résultant de l'écart entre la situation et l'individu, donc un écart entre les caractéristiques de l'individu et les exigences de la situation (Ponnelle, Vaxevanoglou, & Garcia, 2012). C'est ainsi que l'interaction entre certains aspects du travail d'un individu pourrait mener celui-ci à ressentir du stress et causer des problèmes de santé psychologique au travail.

Karasek

Le modèle de Karasek (1979), le *Job Demands-Control Model* (voir la Figure 1), est largement abordé dans la littérature comme étant un des modèles ayant joué un rôle d'importance dans le développement du contexte théorique investiguant le stress au travail (Cooper, Dewe, & O'Driscoll, 2001). En fait, ce modèle causaliste permet d'expliquer le stress au travail selon deux facteurs organisationnels : la latitude décisionnelle (*job decision latitude*) qui englobe le degré de contrôle et l'autonomie décisionnelle, ainsi que les demandes psychologiques au travail (*job demands*) qui concerne, entre autres, la quantité de travail ainsi que les exigences cognitives (Karasek, 1979). En fait, selon Karasek, la contrainte psychologique émane de l'effet conjoint entre ces deux caractéristiques, soit les demandes liées au travail, communément appelées stressseurs, et l'opportunité de l'individu d'avoir la latitude décisionnelle pour faire face à ces demandes (Karasek, Baker, Marxer, Ahlbom, & Theorell, 1981).

Figure 1 – Modèle «Demande/Autonomie» de Karasek (1979)²



D'après le modèle illustré, il est possible d'entrevoir que les situations de travail qui exposent les individus davantage au stress sont celles où les demandes psychologiques au travail sont élevées et où, de surcroît, l'individu ne possède qu'une faible autonomie décisionnelle quant à la tâche. Qualifiée de «*High Strain Job*», ces emplois contraignants

² Reproduction de Karasek (1979).

amènent dans une plus grande proportion les individus à vivre des dépressions, de l'anxiété, des difficultés de sommeil et un épuisement au le travail (Karasek, 1979). D'un autre côté, les individus qui vivent de grandes demandes au travail, mais qui ont une autonomie décisionnelle élevée, emploi qualifié de «*active job*», vivraient moins de problèmes de cette nature et auraient une satisfaction augmentée de par la liberté qu'on leur accorde et l'utilisation accrue de leur jugement. Tel que le rapporte Karasek (1979), ces emplois dits actifs pourraient mener au développement de nouveaux modèles de comportements propice à l'augmentation de la productivité, et ce, autant au travail qu'à l'extérieur. Au contraire, les emplois dits passifs pourraient induire un déclin dans l'activité en général et une réduction dans la résolution de problème puisque l'individu n'est pas confronté à une grande demande de travail et ne possède pas une latitude décisionnelle considérable. Finalement, les emplois qualifiés de «*low-strain jobs*», donc les emplois moins contraignants, sont ceux où les demandes psychologiques liées au travail sont faibles, mais où la possibilité de l'individu d'être autonome face aux décisions relatives à la tâche est grande. Pour ce type d'emploi, Karasek et Theorell (1990) précisent que les travailleurs qui ont une grande latitude décisionnelle et une faible demande psychologique émanant du travail se retrouvent moins aux prises avec des problèmes de santé psychologique puisqu'ils peuvent faire face aux demandes de façon optimale.

En résumé, les demandes de travail ou les stressseurs engendrent chez l'individu un état de «stress» et si aucune action n'est prise ou encore si la possibilité d'y réagir est absente à cause d'une latitude décisionnelle limitée, celui-ci pourrait vivre des conséquences psychologiques et physiologiques négatives en réponse au stress vécu (Karasek et al., 1981).

Bien que le modèle initial de Karasek (1979) a contribué grandement au développement des connaissances sur le stress au travail, les critiques à l'endroit du modèle ont permis sa bonification, en y incluant, notamment, le support social comme troisième facteur d'interaction. Le support social des collègues et des superviseurs serait, selon Karasek et Theorell (1990), un des facteurs qui amenuiserait le stress dans

l'environnement de travail. À titre d'exemple, en utilisant les résultats d'une étude longitudinale effectuée auprès de travailleurs suédois, les chercheurs ont observé que les travailleurs qui avaient rapporté un faible support social au travail, des demandes exigeantes ainsi qu'une faible latitude décisionnelle étaient plus enclins à avoir des problèmes physiologiques ou psychologiques (Karasek & Theorell, 1990). C'est ainsi que le modèle initial de Karasek (1979) a été développé de manière à laisser une plus grande place à certaines variables psychosociales grâce à l'intégration du soutien social (Gosselin, et al., 2017)

Siegrist

Dans la même lignée que Karasek, Siegrist (1996) a développé un modèle interactionniste qui s'intéresse à la prédiction de la santé psychologique et physique du travailleur de par la spécificité de l'environnement psychosocial au travail (Siegrist, 2001). Le modèle Efforts-Récompenses (*model of effort-reward imbalance*) de Siegrist met en lumière deux variables qui ont un effet déterminant sur la santé psychologique et physique des travailleurs : l'équilibre entre les exigences et les récompenses. Toutefois, avant d'aborder le modèle en profondeur, il est pertinent de comprendre les prémisses fondamentales de l'approche de Siegrist. En fait, un des concepts fondamentaux de l'approche de Siegrist est le concept de «réciprocité sociale», c'est-à-dire que, puisque les efforts au travail font partie d'un échange dans une structure sociale organisée, ils se doivent d'être légitimement récompensés, et ce, par différents moyens (argent, estime, opportunité d'emploi qui inclut la sécurité d'emploi, etc.) (Siegrist, 1996; Siegrist et al., 2004). Si les efforts ne sont pas récompensés de manière optimale, il y aurait déséquilibre dans la réciprocité ce qui pourrait entraîner un état de détresse émotionnelle chez le travailleur. C'est donc toute la notion de contrat social qui prend sens dans cette théorie.

Un autre point central de cette théorie est l'inclusion des caractéristiques individuelles du travailleur. Contrairement au modèle de Karasek, le modèle Efforts-Récompenses prend en compte des facteurs de personnalité et s'intéresse aussi à des aspects du contrôle de l'individu sur sa carrière et son emploi (Niedhammer, Siegrist, Landre, Goldberg, &

Leclerc, 2000). De plus, tel que le précise Siegrist (1996), son modèle interactionniste ne vient pas faire compétition au modèle de Karasek, mais se veut complémentaire.

Ainsi, le modèle Efforts-Récompenses avance que *«that lack of reciprocity between costs and gains (i.e., high-cost/low-gain conditions), define a state of emotional distress with special propensity to autonomic arousal and associated strain reactions»* (Siegrist, 1996, p.30). Lorsqu'un individu doit conjuguer avec des exigences élevées, mais où les récompenses ne viennent pas contrebalancer les efforts, les conditions de travail peuvent devenir délétères et ainsi engendrer de la détresse émotionnelle au travail. Les efforts peuvent être de deux ordres, soit extrinsèques comme les différentes contraintes professionnelles (contrainte de temps, charge élevée de travail, etc.) ou intrinsèques tels que les facteurs de personnalité qui favorisent l'émergence d'attitudes et de motivations associées à un engagement excessif dans le travail (Niedhammer, et al., 2000).

En résumé, les deux modèles présentés précédemment sont des modèles interactionnistes, causalistes, qui tentent de prédire l'impact de certaines variables psychosociales dans l'environnement de travail sur le stress. Ces deux approches se complètent (Siegrist, et al., 2004). Les concepteurs de ces deux modèles ne rejettent pas le modèle de Lazarus dont il sera question dans la prochaine section. En fait, il s'agit de modèles additifs au modèle de la perspective transactionnelle qui sont davantage mécaniques et pragmatiques pour les organisations, donc plus faciles à utiliser en entreprise que le modèle transactionnel.

1.1.3 Perspective transactionnelle du stress

Les théories du stress ont grandement évolué passant de conceptions causalistes et interactionnistes qui fragmentent l'environnement de l'individu et des situations de travail à une conception davantage transactionnelle où l'individu est considéré dans sa totalité en intégrant le concept de transaction entre l'individu et son environnement (Ponnelle, et al., 2012). Ainsi, la théorie de Lazarus s'inscrit dans une perspective

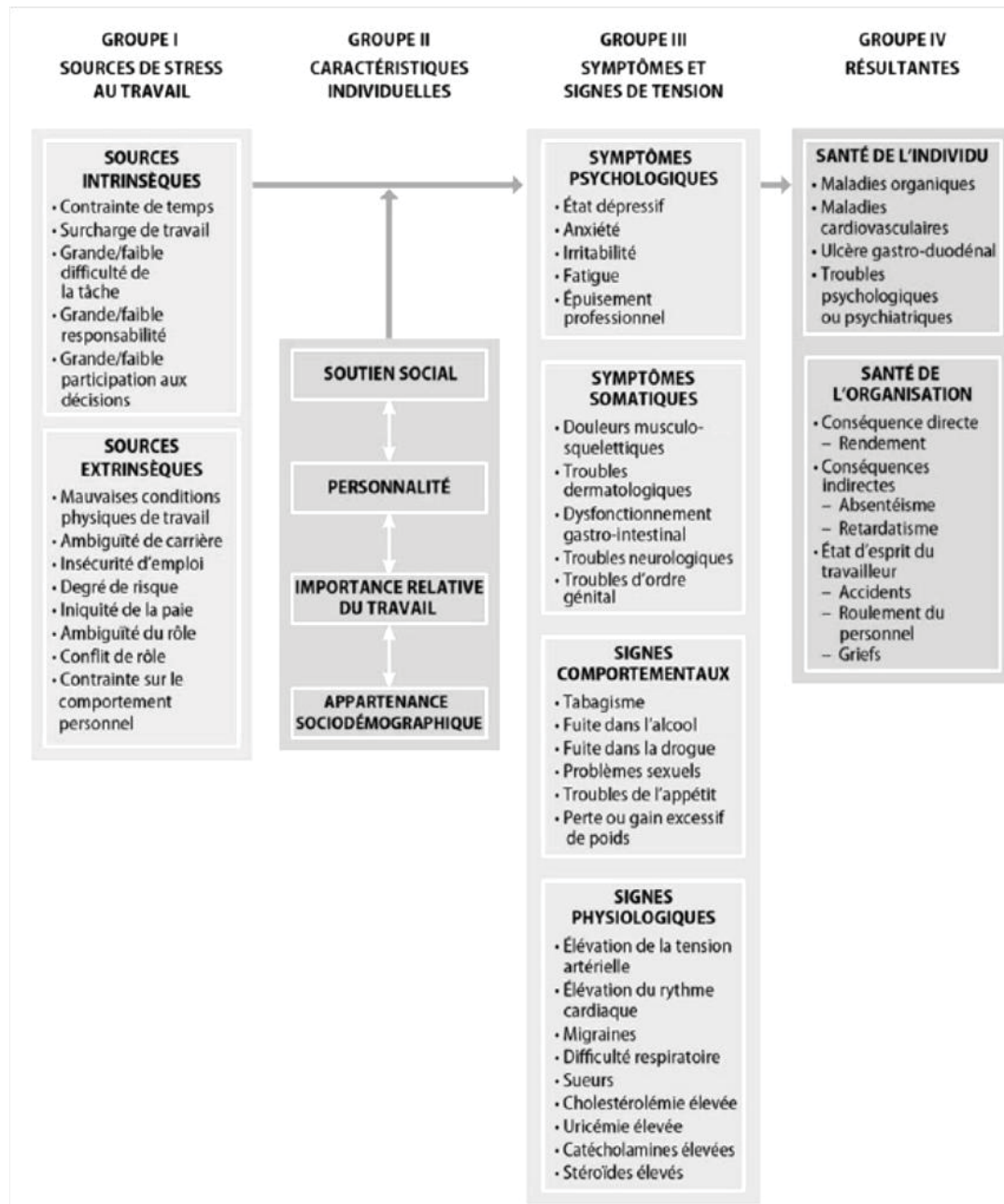
cognitivo-phénoménologique où celui-ci accorde de l'importance à l'aspect cognitif et à l'évaluation de la situation pour le stress (Godefroid, 2011).

Lazarus

Les travaux de recherches menés par Lazarus et ses collègues ont, sans équivoque, marqué de façon substantielle l'avancement des connaissances du stress et demeurent, à ce jour, un des modèles les plus évoqués et dominants dans la littérature concernant le stress (Schaufeli & Peeters, 2000). En fait, la perspective transactionnelle du stress a comme point d'emphase l'importance du processus d'évaluation ainsi que les interactions complexes qui se produisent entre l'individu et son environnement (Monat & Lazarus, 1991). C'est ainsi, que contrairement à la perspective biologique du stress qui conçoit ce dernier comme étant une réaction, la perspective transactionnelle envisage le stress comme une «transaction particulière entre la personne et l'environnement, dans laquelle la situation est évaluée par l'individu comme taxant ou excédant ses ressources et pouvant menacer son bien-être» (Lazarus & Folkman, 1984, cité par Bruchon-Schweitzer, 2002, p.290)

Dans les années 1960, Lazarus et ses collègues se sont éloignés des relations causalistes que l'on attribuait au stress et qui prévalaient à l'époque, donc les relations stimulus-réponse (S-R), pour se questionner sur l'importance de l'individu dans la dynamique stimulus-organisme-réponse (S-O-R). Ainsi, ils ont découvert que les conditions stressantes n'occasionnaient pas les mêmes conséquences dépendamment de l'individu et ils ont conclu que «*we had to take into account individual differences in motivational and cognitive variables, which intervened between the stressor and the reaction* » (Lazarus, 1993, p.3). En résumé, les chercheurs ont fait état qu'il n'existait pas de critère objectif suffisant pour décrire une situation comme étant stressante puisque seul l'individu qui fait l'expérience de cette dernière en était capable (Cooper, et al., 2001). C'est donc toute la notion de perception de la situation qui entre en jeu dans cette perspective. Ainsi, une personne pourrait percevoir une situation comme étant stressante tandis qu'une autre personne, confrontée à la même situation, n'aurait pas la même perception et ne ressentirait aucun stress.

Figure 2 – Modèle inspiré de l'approche transactionnelle tirée d'Arsenault et Dolan (2008)



Le modèle de Lazarus et Folkman (1984) prend la forme d'un processus dynamique bidirectionnel où quatre concepts doivent être considérés : 1) tout d'abord, il y a l'agent causal interne ou externe ; 2) ensuite, se produit la première évaluation de la situation qui mènera au stress perçu par l'individu ; 3) le troisième concept du processus

est celui de l'évaluation secondaire où certaines stratégies sont mises en place afin de réguler les demandes contraignantes ; 4) finalement, le dernier concept du processus est les conséquences diverses et complexes qui résultent du processus du stress (Lazarus, 1993). Le modèle de Dolan et Arsenault (2008, p.56), présenté à la Figure 2, est une bonne illustration théorique des principes sous-jacents au modèle de Lazarus.

De façon plus concise, les stressseurs peuvent prendre plusieurs formes et émanent d'innombrables situations. Ces stressseurs peuvent être environnementaux, physiques ou encore psychologiques, mais tous doivent briser l'état d'homéostasie défini précédemment. À titre d'exemple, dans le domaine du stress au travail, trois stressseurs ressortent du lot : le conflit de rôle, l'ambiguïté de rôle ainsi que la surcharge de rôle (Jamal, 1984; MacKinnon, 1978). Il est à noter que les stressseurs peuvent être de différentes natures et émaner de multiples situations pour autant que la situation soit perçue comme surpassant des ressources de l'individu. C'est donc toute la subjectivité de l'individu qui contribue à percevoir la situation comme étant stressante puisque la théorie psychologique du stress de Lazarus se base sur l'idée que le stress et les émotions dépendent de comment l'individu évalue les transactions avec son environnement (Lazarus, 1966).

C'est justement par l'évaluation primaire de la situation que l'individu identifie la situation comme étant stressante ou non. Plus précisément, Lazarus identifie cette étape sous le terme «*primary appraisal*» et elle désigne l'acte conscient ou non d'identification de la situation qui survient (nature, signification, etc.) et d'évaluation de ses différentes caractéristiques (Bruchon-Schweitzer, 2002).

«This view is centered on the concept of appraisal, which is the process that mediates-- I would prefer to say actively negotiates--between, on the one hand, the demands, constraints, and resources of the environment and, on the other, the goal hierarchy and personal beliefs of the individual.» (Lazarus, 1993, p.6)

Selon Lupien (2010), une situation est perçue comme stressante et générera une réponse biologique lorsqu'au moins une des quatre caractéristiques suivantes est

présente : l'impression du manque de contrôle, l'imprévisibilité de la situation, la nouveauté de la situation ou le sentiment que l'égo est menacé.

Ainsi, le stress psychologique émane de la relation personne-environnement, donc de l'interprétation de la situation et de la perception de celle-ci par l'individu, consciemment ou non. Après cette assimilation de la situation s'ensuit une évaluation des ressources personnelles et sociales de l'individu telles que le contrôle perçu, le soutien social perçu ou encore le sentiment d'auto-efficacité face à la situation. Ainsi, une même situation n'engendre pas les mêmes réactions dépendamment de l'individu.

Après cette évaluation de la situation comme étant stressante en tenant compte de l'évaluation des ressources personnelles et sociales, l'individu toujours confronté à un stresser va faire plusieurs tentatives pour faire face aux exigences de la situation. Il s'agit de la phase d'ajustement ou communément appelée par la terminologie anglophone «*coping*». Il existe diverses stratégies qui permettent de s'adapter à la situation. Par exemple, si l'individu a évalué la situation comme étant possible de la changer et de l'améliorer, celui-ci pourrait mettre en place une stratégie comportementale, donc centré sur le problème (Bruchon-Schweitzer, 2002). Au contraire, si la situation ne peut être contrôlée ou modifiée, l'individu pourra élaborer des stratégies qui consisteraient à se modifier lui-même au lieu de la situation et ainsi utiliser des stratégies centrées sur les émotions ou encore faire de l'évitement de la situation (Bruchon-Schweitzer, 2002).

Si les situations perçues comme stressantes se poursuivent et que les stratégies d'adaptation sont inefficaces, certaines conséquences pourront émerger. Elles peuvent être de nature temporaire, réversible ou encore irréversible. Il est possible de penser à la performance, qui fera partie des variables à l'étude dans cette recherche, qui peut être affectée par le stress ou encore le bien-être subjectif ou l'épuisement professionnel.

1.2 La performance

Cette section abordera la littérature concernant la seconde variable à l'étude, c'est-à-dire la performance. Il sera question d'une revue de la littérature concernant cette variable,

notamment en abordant la théorie de Porter et Lawler (1968), le modèle de Campbell (1990) ainsi que le modèle de Foucher (2007).

Tout d'abord, les psychologues ont tenté d'étudier l'interaction entre le travail et les travailleurs depuis le début du XXe siècle (Porter & Lawler, 1968). Par exemple, les études initiales de Münsterberg (1913) ont contribué à étendre le champ des connaissances des processus de sélection au travail, l'orientation des travailleurs ainsi que certains comportements au travail. Toutefois, la compréhension des attitudes des travailleurs ainsi que les facteurs affectant directement leur performance ont été des sujets délaissés dans les premières études sur l'environnement de travail (Porter & Lawler, 1968). De nos jours, plusieurs recherches récentes proposent que le phénomène de la performance prend de l'ampleur et est un concept qui mérite une attention particulière des chercheurs (Sonntag & Frese, 2002; Waldman, 1994). En fait, selon le sociologue Alain Ehrenberg, la performance est devenue la valeur essentielle, voire même la référence (Ehrenberg, 1998). Il pousse son argumentation plus loin en précisant qu'«on [l'individu] n'existerait que par le résultat de ce que l'on fait [...]» (Ehrenberg, 1998, cité par Thévenet, 2004, p. 173).

Selon Foucher, Savoie et Brunet (2003), l'accroissement de la concurrence et de la compétitivité, notamment de la mondialisation de l'économie, a incité plusieurs organisations à chercher à maximiser leur productivité et leur performance. Dans cet effort de maximisation des profits et de performance, les organisations ont dû implanter des changements autant dans les emplois que dans les technologies, les horaires ou les modes de fonctionnement de l'entreprise (Foucher, Savoie & Brunet, 2003). Cette pression d'être toujours plus performant peut entraîner une intensification du travail, affecter la performance individuelle des employés ainsi que la santé psychologique des travailleurs (Foucher, Savoie & Brunet, 2003).

Dans la littérature, il est possible de distinguer la performance de nature individuelle de la performance organisationnelle. Celle qui sera traitée au cours de ce travail est la performance individuelle, donc la performance que peut atteindre un

individu ainsi que les déterminants de la performance associés aux caractéristiques psychologiques de ce dernier (Richard, 2009). Néanmoins, il est à noter que malgré la perception d'une scission entre les deux notions, la performance organisationnelle n'est pas à exclure de notre analyse. En fait, selon Thévenet (2004), la performance globale peut être perçue comme un processus dans le sens que la performance individuelle au travail affectera nécessairement la performance organisationnelle. De plus, il est possible d'identifier dans la littérature beaucoup de phénomènes gravitant autour de la performance : la motivation, la satisfaction, le leadership et plus encore. Toutefois, la performance individuelle sera traitée dans le cadre de la relation entre le stress et la performance au travail. Au sein des organisations, le stress est devenu lui aussi un enjeu majeur puisqu'il affecterait la performance. Tandis que les organisations attendent de leurs employés une performance augmentée, le stress engendré par cette pression diminuerait, de ce fait, la performance, tel un cercle vicieux.

Avant de décortiquer les diverses théories et de mettre en exergue les différents éléments qui constituent les modèles théoriques, il est primordial de définir conceptuellement le terme. Dans le cadre de ce projet, la performance s'inscrit dans un contexte de travail, un rôle ou une position dans une organisation (Campbell, 1990). Selon Campbell (1990), en accord avec Dunnette (1963), Campbell, Dunnette, Lawler et Weick (1970) ainsi que Campbell et Campbell (1988), la performance individuelle au travail peut se définir comme un ensemble de comportements ou d'actions qui sont pertinents pour les objectifs d'une organisation. Cette organisation ou entreprise doit, par conséquent, avoir comme but l'accomplissement d'objectifs réels puisque la performance est généralement contributive à l'accomplissement de ces dits objectifs organisationnels³ (Campbell, 1990).

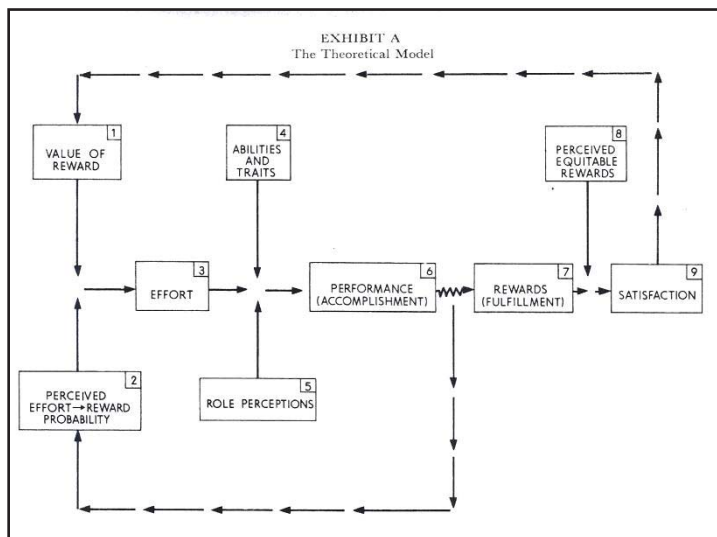
³ Toutefois, certains des comportements reliés à la performance au travail ne sont pas observables (Campbell, 1990). À titre d'exemple, les comportements cognitifs utilisés dans la résolution de problème et qui amènent à une réponse ou à une solution peuvent être considérés comme étant des actions menant à la performance, même s'ils ne sont pas manifestes. De plus, comme le mentionne Jex (1998), les comportements effectués sur le milieu de travail ne renvoient pas tous à des comportements de performance. En fait, les individus engagent souvent des actions qui ne sont pas spécifiques à la tâche à exécuter en vue de l'accomplissement des objectifs. C'est pourquoi ce n'est pas toutes les actions en milieu de travail qui sont des comportements reliés à la performance

Finalement, Motowildo (2003) propose une conceptualisation concise de ce qu'est la performance et l'illustre comme suit : «La performance au travail est définie comme la valeur totale attendue par l'organisation des épisodes des comportements discrets qu'exerce un individu durant une période donnée.»⁴ (traduction citée par Charles-Pauvers, Commeiras, Peyrant-Guillard & Roussel, 2006, p. 3).

1.2.1 Théorie de Porter et Lawler

Dans leur livre intitulé *Managerial Attitudes and Performance*, Porter et Lawler (1968) ont élaboré un modèle théorique de la performance et du système de récompenses. Bien que leur modèle cerne la relation entre les attitudes et la performance au travail ainsi que les effets de la récompense sur cette performance chez les *managers* (gestionnaires), les auteurs ont contribué à définir ce qu'est la performance et à la conceptualiser. Le modèle de Porter et Lawler compte neuf variables qui sont en interrelations entre elles, dont la performance.

Figure 3 – Modèle théorique de la performance de Porter & Lawler (1968)



⁴ Selon les auteurs, il est intéressant de noter que cette définition conceptuelle sous-tend plusieurs propositions. Tout d'abord, la performance correspond à un ensemble de comportements discrets permettant la réalisation des objectifs organisationnels sur différentes périodes de temps. De plus, la performance se réfère à des comportements que l'entreprise valorise et attend de ses employés. Ainsi, ce que l'entreprise veut évaluer est l'ensemble de ces comportements dans une période donnée (Charles-Pauvers & al., 2007).

Ainsi, une description de ces neuf variables se veut nécessaire. Tout d'abord, la première variable est la **valeur de la récompense** (*Value of reward*) qui se définit comme étant l'attractivité ou la désirabilité qu'entretient un individu sur les potentielles conséquences de ses comportements en situation de travail. Les promotions, le développement d'amitié avec les collègues de travail ou une augmentation de salaire sont des exemples de récompenses fréquentes qui peuvent être attribuées en milieu de travail (Porter & Lawler, 1968). Toutefois, la valeur accordée à chacune de ces conséquences ou récompenses est dépendante de l'individu.

La deuxième variable est la **probabilité de récompense en cas d'effort** (*Perceived effort→Reward Probability*). Cette variable réfère aux attentes d'un individu concernant la probabilité que la quantité de récompenses qui lui sera attribuée dépende du niveau d'efforts que celui-ci déploiera (Porter & Lawler, 1968). Ces attentes peuvent être sous-divisées en deux catégories : 1) la probabilité que la récompense découle de la performance ou 2) la probabilité que la performance dépende de l'effort. Selon les auteurs, ces deux sous-divisions sont reliées d'une manière interactive dans le sens que si l'une ou l'autre de ces probabilités est basse, la probabilité que la récompense résulte de l'effort est nécessairement basse.

La troisième variable du modèle est l'**effort** qui s'inscrit comme le niveau d'acharnement d'un individu, c'est-à-dire le niveau d'énergie déployée dans une certaine situation (Porter & Lawler, 1968). Dans leur modèle, l'effort est une variable clé puisqu'elle se situe à l'intersection de plusieurs variables. De plus, il est à préciser que l'effort réfère à l'énergie déployée dans l'exécution d'une tâche, sans toutefois être corrélé avec le succès ou non de la tâche accomplie.

Les habiletés et les traits (*abilities and traits*) sont regroupés pour former la quatrième variable du modèle. Cet ensemble de variables réfère aux caractéristiques

relativement stables de l'individu qu'il utilise dans l'exercice d'une tâche, par exemple, les traits de personnalité, l'intelligence, les habiletés motrices⁵.

La cinquième variable du modèle, **les perceptions du rôle** (role perceptions), se définit comme la direction des efforts, c'est-à-dire, le genre d'activités ou comportements que l'individu croit qu'il devrait engager pour performer adéquatement à la tâche (Porter & Lawler, 1968). En d'autres termes, cette variable est tributaire de la perception que l'individu possède face aux efforts qu'il déploie.

La sixième variable est celle qui est l'intérêt principal de ce travail : la **performance**. Ainsi, les auteurs définissent la performance, comme le résultat de l'effort modulé par les traits et habiletés individuelles ainsi que la perception du rôle. Cette variable réfère au niveau de succès dans l'accomplissement du rôle, soit du comportement. Porter et Lawler (1968) soutiennent que la performance est le résultat de l'application de l'effort et que c'est cet aspect que les organisations tentent de mesurer et d'influencer. D'ailleurs, ils proposent que la performance au travail est constituée d'un assortiment de comportements spécifiques relevant des tâches organisationnelles. Pour illustrer ces propos, prenons l'exemple d'un téléphoniste travaillant au service à la clientèle. Si celui-ci est au téléphone avec un client, ce comportement est considéré comme un comportement lié à sa performance. Toutefois, si celui-ci appelle sa femme, l'appel téléphonique n'est plus considéré comme un comportement lié à la tâche et à la performance. C'est sur ce point que Porter et Lawler clament qu'il y a une distinction fondamentale à faire. Après avoir départi judicieusement les comportements liés à la tâche et ceux qui ne le sont pas, les organisations doivent choisir les aspects à considérer dans l'évaluation de la performance. Ces dernières peuvent mesurer de trois manières la performance : de façon objective, par l'évaluation subjective du supérieur de la performance d'un subordonné ou l'auto-évaluation qui est, elle aussi, fortement subjective.

⁵ Porter et Lawler (1968) considèrent ces variables comme étant indépendantes des facteurs situationnels immédiats puisque celles-ci, dans une période donnée, ne fluctuent guère. De plus, Porter et Lawler (1968) intègrent implicitement dans cette variable la notion de motivation. En fait, ils appuient l'idée que la motivation est la forme «d'énergie» qui permet le déclenchement d'un comportement engendrant ainsi l'effort requis pour la tâche.

Les **récompenses** (*Rewards*) sont introduites comme la septième variable du modèle théorique et elles représentent les conséquences à valeur positive, intrinsèques ou extrinsèques, résultant d'une performance satisfaisante (Porter & Lawler, 1968). Avec cette brève définition, il est possible de dégager deux éléments importants. En premier lieu, les récompenses doivent avoir une valeur positive aux yeux de l'individu qui la reçoit et en deuxième lieu, les récompenses peuvent être de nature intrinsèque ou extrinsèque.

Ensuite, la huitième variable concerne le montant ou le niveau de récompense qu'un individu estime devoir recevoir avec un certain niveau de performance déployée. Porter et Lawler (1968) nomment cette variable la **perception de récompense équitable** (*perceived equitable rewards*). Comme l'indique Schuster, Clark et Rogers (1971), cette variable peut aussi être expliquée par le niveau de récompense qu'un individu croit qu'on devrait accorder à un emploi en particulier.

Finalement, la dernière variable du modèle est celle de la **satisfaction** qui est définie comme le point auquel les récompenses atteignent ou dépassent le niveau équitable perçu de récompenses. Il est donc possible de comprendre que cette variable dérive de la perception de l'individu quant aux récompenses qu'il devrait avoir et celles qu'il a reçues.

Ainsi, le modèle de Porter et Lawler (1968) se veut dynamique, interactionnel et rétroactif. Ils proposent, avant d'établir le lien avec la performance, de considérer une relation importante : la valeur de la récompense (*rewards*) sur la perception d'atteindre une récompense pour l'effort donné (*perceived effort-reward probability*). Les auteurs émettent l'hypothèse que la variable «valeur de la récompense» et la «probabilité de récompense pour un niveau d'effort donné» produit l'effort. Sans démontrer comment ces deux variables interagissent, ils amènent une explication partielle en spécifiant que plus la valeur de la récompense et la perception d'une récompense à la hauteur de l'effort sont hautes, plus grands seront les efforts déployés (Porter & Lawler, 1968). Ainsi, il est possible de comprendre que ces deux variables sont reliées à l'effort produit et qui

engendre, de ce fait, la performance. Toutefois, Porter et Lawler apportent un bémol ; il est possible qu'un grand niveau d'effort fasse décroître la performance dans des conditions de motivation extrême.

Ensuite, jumelée à l'effort, la performance peut aussi être influencée par les habiletés et les traits (*abilities and traits*) ainsi que la perception du rôle (*role perceptions*). Les facteurs intrinsèques à l'individu, par exemple, la personnalité ou les habiletés nécessaires à l'accomplissement d'une tâche importent beaucoup dans la relation effort-performance. Il est donc possible de comprendre de ce fait que l'effort est modulé par ces deux variables et que conséquemment l'effort n'est pas en relation directe avec la performance (Porter & Lawler, 1968). De plus, les facteurs environnementaux comme la présence ou l'absence d'équipements sophistiqués dans l'entreprise peuvent influencer la relation entre l'effort et la performance. Toutefois, Porter et Lawler n'incluent et n'expliquent pas amplement ces variables externes qu'ils considèrent comme des «faux» facteurs dans la compréhension des déterminants psychologiques et humains de la performance.

Finalement, la performance entraîne des récompenses intrinsèques et extrinsèques développant ainsi la perception de l'équité de la récompense et qui eux-mêmes déterminent la satisfaction de l'individu. Arrivé au bout du modèle, lorsque l'individu a «performé» et que celui-ci a obtenu la récompense qu'il jugeait équitable, une rétroaction se fait avec les nouvelles perceptions d'efforts et de récompenses qui modifieraient à leur tour, lors d'une prochaine tâche, les efforts et la performance.

1.2.2 Modèle de Campbell

Cette théorie s'inscrit dans les grandes théories de la gestion des ressources humaines et se distingue par sa popularité (Richard, 2009). Selon Charles-Pauvers et ses collègues (2006, p.4), le modèle de Campbell (1990) :

... permet de situer l'état de la connaissance du domaine et d'identifier les déterminants psychologiques majeurs de la performance au travail, à partir d'une meilleure compréhension des propriétés comportementales de la performance au travail (Charles-Pauvers, et al., 2006, p. 4).

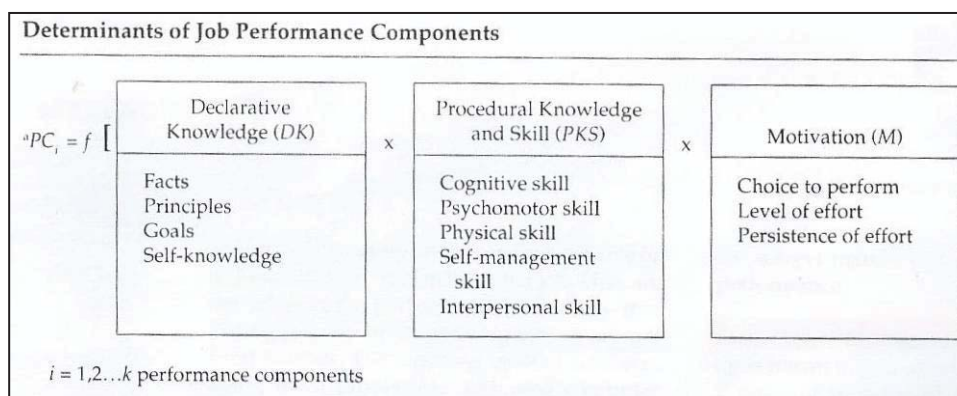
D'ailleurs, les recherches de Campbell (1990) n'ont pas simplement fourni un modèle théorique de la performance, elles ont aussi permis de faire la distinction de plusieurs termes similaires, indépendants et complémentaires à la performance, soit l'efficacité, la productivité ainsi que l'utilité.

Selon Campbell (1990), il est indispensable de distinguer la performance, telle que définie précédemment, des autres termes qui peuvent créer de la confusion. Tout d'abord, l'efficacité réfère à l'évaluation des résultats de la performance d'un employé (Jex, 1998). L'**efficacité** est déterminée par une multitude de facteurs, incluant la performance au travail. Cependant, cette mesure d'efficacité peut être biaisée. Prenons l'exemple d'un individu qui performe activement, donc qui, avec ses actions contribue efficacement aux objectifs organisationnels, celui-ci peut se voir attribuer une mesure de sa performance (qui est une mesure d'efficacité) négative parce que le supérieur qui a produit cette évaluation n'entretenait pas une bonne relation avec son subordonné (Campbell, 1990). La **productivité** est quant à elle, associée à l'efficacité. En fait, la productivité est le ratio d'efficacité sur le coût de réalisation de cette efficacité (Campbell, 1990). La productivité m'est en lumière le coût total sur le coût de production. Si une entreprise X et une entreprise Y réussissent à terminer l'année avec le même profit financier, c'est qu'elles sont efficacement équivalentes. Toutefois, si une de ces mêmes entreprises réussit à le faire avec un coût de production moins élevé, c'est qu'elle sera plus productive que la seconde (Jex, 1998). Finalement, l'**utilité** représente la valeur attribuée à un certain niveau de performance, d'efficacité ou de productivité (Campbell, 1990). Pour certains, cette définition ressemble à celle proposée pour l'efficacité. Toutefois, ce qui diffère est que l'efficacité d'un employé peut être perçue par l'organisation comme plus ou moins utile si celle-ci lui attribue un niveau d'utilité modeste (Jex, 1998).

Après avoir fait l'éclaircissement des différents termes utilisés pour désigner la performance, il est maintenant possible d'analyser le modèle de Campbell (1990) avec plus d'aisance (voir Figure 4). Tout d'abord, les différences individuelles sont expliquées

par trois déterminants majeurs : la connaissance déclarative (*DK=declarative knowledge*), la connaissance procédurale et les habiletés (*PKS=procedural knowledge and skills*) ainsi que la motivation (*M= motivation*) (Campbell, 1990). Selon l'auteur, ces trois déterminants peuvent être multipliés entre eux pour évaluer le niveau de performance par l'équation suivante : «Composantes de la performance= (PC) = $f(DK \times PKS \times M)$ » (Campbell, 1990). La raison pour laquelle le modèle est multiplicatif réside dans le fait que les trois déterminants doivent être présents pour générer de la performance.

Figure 4 – Modèle des composantes de la performance de Campbell (1990)



L'auteur explique le premier déterminant comme étant simplement la connaissance des faits et des choses qui permettront d'exécuter les tâches. Spécifiquement, la **connaissance déclarative** inclut la connaissance des faits, des principes, des buts et la connaissance de soi-même permettant une compréhension des prérequis d'une tâche (Campbell, 1990). C'est ce type de connaissance qui engendre la **connaissance procédurale et les habiletés**. En fait, la connaissance procédurale et les habiletés, qui peuvent se résumer à «savoir comment le faire», sont atteintes lorsque la connaissance déclarative, donc «savoir quoi faire», lui est combinée. Finalement, le dernier facteur qui joue un rôle direct dans la performance est la **motivation** qui est définie comme un effet combiné de trois choix de comportements : le choix de mettre les efforts pour performer, le niveau d'effort déployé et la persistance dans l'effort. Toutefois, ces trois déterminants peuvent varier en fonction de divers facteurs et c'est

justement l'objet d'étude des recherches issues des théories de la performance selon la perspective des caractéristiques individuelles.

Les facteurs prédictifs directs qui peuvent engendrer des variations individuelles sont les mêmes dans la connaissance déclarative que dans la connaissance procédurale et les habiletés (Campbell, 1990). La personnalité, les intérêts, l'éducation, la formation et l'expérience peuvent tous autant qu'ils sont faire varier ces deux types de connaissances. Concernant la motivation, les facteurs prédictifs peuvent varier dépendamment de la théorie motivationnelle utilisée puisque chacune amène une explication différente des déterminants de la motivation.

Concurremment au modèle trifacteurs des déterminants de la performance, Campbell (1990) propose une taxonomie des différentes dimensions comportementales de la performance qu'il divise en huit facteurs (Charbonnier, Silva, & Roussel, 2007). Ces facteurs seraient, selon l'auteur, universels, car ils peuvent être observés dans toutes les organisations. De plus, ils seraient génériques puisque leur contenu peut être modifié selon les spécificités de l'entreprise. Finalement, les huit facteurs seraient indépendants les uns des autres puisqu'ils ne sont pas adaptés à chacun des emplois d'une entreprise (Charles-Pauvers & al., 2006). Selon l'auteur, ce modèle hiérarchique des composants de la performance est suffisant pour décrire la structure latente de celle-ci. (Campbell, 1990). Spécifiquement, Campbell (1990) propose que «les huit facteurs sont suffisants pour décrire le haut de la hiérarchie latente dans tous les emplois du *Dictionnaire of Occupational Titles*» (Campbell, 1990, p.508). Toutefois, il précise que chaque emploi n'incorpore pas nécessairement les huit composantes.

La première dimension comportementale de la performance au travail est les **compétences dans les tâches spécifiques à l'emploi**, c'est-à-dire les capacités acquises pour maîtriser les tâches relevant des exigences techniques fondamentales attachées à un emploi particulier et qui lui sont spécifiques (Charles-Pauvers & al., 2006). Le deuxième facteur concerne la **maîtrise des tâches non spécifiques à l'emploi**. En d'autres termes, ce facteur relève des compétences à l'adaptabilité. La troisième propriété

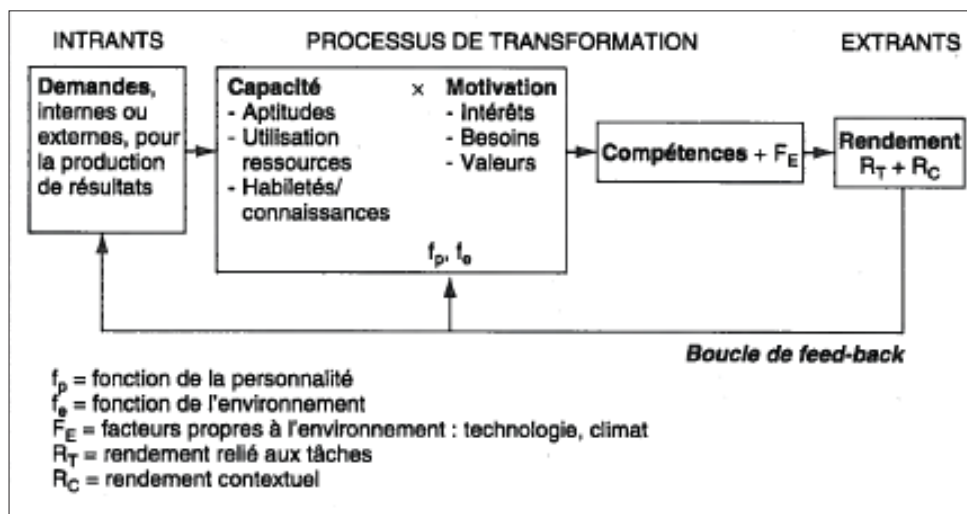
comportementale est les **tâches de communication écrite et orale**, donc la capacité à communiquer efficacement. Le facteur quatre relève de **l'effort au travail**. Il s'agit de l'effort et la motivation appliquée dans la tâche à réaliser (Jex, 1998). La cinquième dimension renvoie au **maintien d'une discipline personnelle et au rejet de comportements négatifs** tels l'abus de substance. **La facilitation de la performance de l'équipe et de ses collègues** forme la sixième dimension. L'aptitude à superviser est le septième facteur impliqué. Finalement la dernière propriété comportementale de la performance est le **management/administration**. De ces huit composantes de la performance, seulement trois se retrouvent dans tous les emplois : la compétence dans les tâches centrales, l'effort démontré ainsi que le maintien d'une bonne discipline personnelle (Campbell, 1990).

1.2.3 Modèle de Foucher

Tel que le souligne Foucher (2007), les transformations de l'environnement depuis les dernières décennies, tels que l'augmentation de la concurrence provenant de la mondialisation, le passage à une économie de la connaissance, une augmentation des problèmes de santé psychologique des travailleurs, un marché du travail plus volatil ou encore du vieillissement de la main-d'œuvre, amènent à un autre niveau la nécessité de s'intéresser aux compétences, au rendement des travailleurs ainsi qu'à la performance des organisations.

Dans un effort de synthétisation, Foucher (2007) propose un modèle intégrateur cernant le lien entre les compétences des individus ainsi que leur rendement (voir Figure 5). Toutefois, avant d'aborder ledit modèle, il est important de se pencher vers les définitions des différents concepts utilisés.

Figure 5 – Modèle intégrateur de la performance de Foucher (2007)



Après une analyse de la littérature, l'auteur a «[...] retenu les termes rendement pour rendre compte de ce qui se passe sur le plan individuel et performance pour faire état d'un résultat organisationnel» (Foucher, 2007, p.57). Néanmoins, tel que l'auteur le souligne, cette distinction ne va pas de soi dans la littérature. Ainsi, comme il a été possible de le constater préalablement dans ce chapitre, le terme performance peut aussi bien être utilisé au niveau individuel tel que l'utilise Porter et Lawler (1968) ou Motowildo (2003) que du côté organisationnel. Du côté anglophone de la littérature, le terme «performance» rend généralement compte de la performance individuelle. Il est donc possible que le côté francophone de la littérature utilise le terme rendement pour faire état de la performance individuelle et du terme «performance» pour la performance organisationnelle. Ainsi, le rendement, selon le modèle de Foucher (2007) s'opérationnalise comme la performance individuelle tel que le rapporte Motowildo (2003).

Pour faire un bref survol de ce modèle explicatif liant les comportements au rendement des individus, nous nous attarderons uniquement aux facteurs du modèle et non aux théories qui les sous-tendent⁶. Ainsi, conformément à la notion de système, le

⁶ Par exemple, le processus de transformation est composé des capacités et de la motivation de l'individu en plus de dépendre de la personnalité et de l'environnement. Ainsi, afin d'alléger le texte, les théories de la motivation ou de la personnalité ne seront pas élaborées de manière exhaustive.

modèle est constitué de plusieurs composantes : les intrants, le processus de transformation, les extrants du système, l'environnement qui influence chacune des composantes et le processus de rétroaction (*feedback*) qui aide le système à s'ajuster (Foucher, 2007).

Tout d'abord, les intrants représentent les demandes émanant de l'organisation à l'égard de l'individu que ce soit des comportements à adopter, des normes à respecter ou des objectifs à atteindre (Foucher, 2007). Le rendement sera évalué partiellement à partir du résultat de ces intrants.

Ensuite, la deuxième composante du système est le processus de transformation qui est «constitué par l'expression de compétences dont la mise en œuvre résulte de la combinaison de deux catégories de ressources, la capacité et la motivation, en plus de dépendre de deux types de facteurs, la personnalité et l'environnement» (Foucher, 2007, p. 70). Comme il est possible de le constater grâce au schéma du modèle présenté précédemment, les capacités comportent trois types de propriétés, soit les aptitudes cognitives, psychomotrices et sensorielles, l'habileté à utiliser les ressources internes et externes combinées à la connaissance et les habiletés et les connaissances reliées aux tâches à effectuer. La motivation, quant à elle, est soumise à diverses forces internes et externes, soit les intérêts, les besoins et les valeurs. Foucher (2007) tient à souligner qu'il existe entre les capacités et la motivation une relation de nature multiplicative, c'est-à-dire non compensatoire, et que le processus de transformation est sujet à l'influence de l'environnement (par exemple ; technologies plus ou moins performantes, procédures qui retardent ou facilitent le processus du travail ou des événements spécifiques qui pourraient influencer la qualité ou la quantité du travail) et de la personnalité du travailleur.

En ce qui concerne le rendement, il est défini par deux types de composantes, soit le rendement contextuel et le rendement lié aux tâches. Tel que l'explique Foucher (2007, p.71), «le rendement qui a trait aux tâches elles-mêmes est celui qui peut être circonscrit à partir de la description de poste. Celui qui est de nature contextuelle provient d'attentes

de la direction postulant un lien entre les comportements désirés et diverses variables, notamment les suivantes : le climat de travail, la capacité d'adaptation de l'organisation et sa performance». Plus particulièrement, l'atteinte des objectifs prédéfinis, la conformité aux critères préétablis et l'émission de comportements où il n'y avait pas, a priori, d'ententes ou de demandes formulées sont les indices qui définissent le rendement lié aux tâches. En ce qui concerne le rendement contextuel, Foucher (2007) s'appuie sur les travaux de Borman et Motowildo (1993). Les auteurs définissent le rendement contextuel par les comportements suivants : la persévérance, l'application et les efforts supplémentaires, l'exécution volontaire de tâches ne faisant pas partie de la description de tâches, l'aide apportée et la coopération avec les collègues, le respect des règles et des procédures organisationnelles ainsi que l'acceptation et la défense des objectifs organisationnels.

Ainsi, grâce au modèle de Foucher (2007), qui se veut un modèle intégrateur des comportements, des compétences et du rendement, il est possible de dégager que le rendement, ou la performance individuelle, est l'extrant du processus de transformation et qu'il conçoit les compétences comme étant une composante de ce processus de transformation.

1.3 Conclusion

Ce premier chapitre a permis de rendre compte de l'état de la littérature concernant la variable du stress ainsi que la variable de la performance. Il est possible de constater que le concept de stress en est un qui est d'intérêt, et ce, depuis des décennies. C'est notamment grâce aux recherches de Selye (1936) que le concept a pu être identifié et que les premières prémises théoriques ont pu être développées. On doit à Selye la découverte du syndrome général d'adaptation contribuant au développement de la perspective biologique du stress. Dans la continuité des recherches sur le stress, Karasek (1979) et Siegrist (2001) se sont davantage axés sur la perspective interactionniste du stress, c'est-à-dire au stress en vertu de l'écart entre la situation et l'individu. Les deux modèles ont été adaptés spécifiquement au contexte du travail. Finalement, la théorie de Lazarus et Folkman (1984) a permis de voir le stress sous

l'angle de la transaction entre l'individu et son environnement. Les travaux des chercheurs ont sans équivoque fait avancer les connaissances sur le stress notamment en considérant le stress non plus comme une réaction, mais comme un état.

Si le stress connaît beaucoup de définitions, la performance est un concept qui lui aussi peut être abordé sous plusieurs angles et peut être défini de diverses manières. Alors que Porter et Lawler (1968) ont permis d'élaborer une première définition de ce que représente la performance, on attribue à Campbell (1990) une bonne conceptualisation du concept ainsi que sa distinction parmi plusieurs termes similaires. Le modèle de Foucher (2007), quant à lui, se veut un modèle d'inspiration systémique permettant de faire le lien entre les comportements au travail et le rendement des individus. En somme, les différentes théories présentées permettent de mieux comprendre les deux variables principales de l'étude, un passage nécessaire à l'élaboration de notre cadre explicatif.

CHAPITRE 2 : Cadres théoriques et empiriques de la relation entre le stress et la performance

2.1 Explications de la relation entre le stress et la performance au travail

- 2.1.1 Relation curvilinéaire inversée
- 2.1.2 Relation linéaire positive
- 2.1.3 Relation linéaire négative
- 2.1.4 Absence de relation
- 2.1.5 Relation curvilinéaire directe

2.2 Études empiriques de la relation

- 2.2.1 Observations sur la mesure de la variable «Stress»
 - 2.2.1.1 Stress perçu
 - 2.2.1.2 Stresseurs
- 2.2.2 Observations sur la mesure de la variable «Performance»
- 2.2.3 Autres observations
- 2.2.4 Polymorphie de la relation
 - 2.2.4.1 Relation curvilinéaire inversée
 - 2.2.4.2 Relation linéaire positive
 - 2.2.4.3 Relation linéaire négative
 - 2.2.4.4 Absence de relation
 - 2.2.4.5 Relation curvilinéaire directe
- 2.2.5 La personnalité comme variable modératrice

2.3 Conclusion

Dans le domaine de la psychologie du travail, l'attention portée envers la variable de la performance dans les organisations est, sans contredit, un des intérêts majeurs de cette sous-discipline. Chaque entreprise, dans une ambition tout à fait légitime, se doit de s'intéresser à une telle variable puisque la performance constitue une des pierres angulaires de la survie de l'entreprise. Ainsi, plusieurs chercheurs ont tenté de démystifier l'origine de la performance au travail. De ces auteurs, plusieurs se sont intéressés au stress qui agirait de façon directe ou indirecte sur le niveau de performance chez l'individu.

En fait, la variable «stress» constitue, elle aussi, un concept qui fait couler beaucoup d'encre depuis les dernières décennies en partie parce que ses conséquences sur la santé psychologique de l'individu ainsi que sur le travail sont nombreuses et bien souvent délétères (Chaire en gestion de la santé et de la sécurité du travail dans les organisations, 2003). Entre autres, les employés qui se disent stressés sont 2,4 fois plus susceptibles de prendre congé que ceux qui ne le sont pas (Marshall, 2006) et ceci n'est qu'un exemple parmi tant d'autres de l'impact du stress sur l'individu et sur son travail.

Les divers changements sur le marché du travail, dont l'intensification de la concurrence, le juste-à-temps, la libéralisation des marchés ou encore l'accroissement de la compétitivité, ont entraîné une pression à la performance qui peut résulter en une altération de la santé psychologique des travailleurs (Foucher, Savoie, & Brunet, 2003). D'un autre côté, le stress vécu par le travailleur aurait des effets sur la performance de celui-ci. Dans cette optique, la recherche sur le lien unissant le stress à la performance est tout à fait légitime et nécessaire.

La littérature s'est, depuis plusieurs décennies, intéressée à la relation unissant les deux variables. Toutefois, la recension de la littérature ne permet pas de converger vers une unique nature relationnelle. Il sera donc question, dans ce chapitre, de présenter, dans un premier temps, les diverses relations possibles qui émanent de la littérature. Dans un deuxième temps, une analyse des différentes prémisses théoriques qui sous-tendent ces relations sera mise en exergue. Ensuite, une recension des articles publiés entre 1976 et

2015 sera présentée et comparée. C'est ainsi que dans un troisième temps, il sera possible de faire des observations sur la mesure des deux variables à l'étude, soit le stress et la performance, ainsi que d'autres observations générales émanant de l'analyse des articles. De plus, il sera mis de l'avant dans quelle proportion ces différentes relations sont présentes dans la littérature. Finalement, le rôle de la personnalité dans la relation stress-performance sera abordé ainsi que son rôle distinct sur les deux variables, pour ainsi mener à la conclusion de ce chapitre.

2.1 Explications de la relation entre le stress et la performance au travail

Autant dans la vie quotidienne que sur le milieu du travail, le stress, de façon générale, peut engendrer des conséquences à petite et à grande échelle pour l'individu. Diverses études ont été menées dans le but d'éclaircir l'impact du stress sur la santé de l'individu notamment sur diverses pathologies somatiques, psychologiques et professionnelles (Bruchon-Schweitzer, 2002, Motowildo, Packard & Manning, 1986). De façon plus précise, le stress au travail jouit d'un intérêt remarquable, particulièrement sur son effet sur diverses variables organisationnelles, telles que l'absentéisme ou encore la motivation (Jex, 1998). Certes, le stress semble jouer un rôle appréciable sur la santé de l'individu, néanmoins, son impact sur la performance de celui-ci demeure ambigu. En fait, il existe cinq relations divergentes qui se font compétition au sein de la littérature afin d'expliquer la dynamique relationnelle entre le stress et la performance au travail : la relation curvilinéaire inversée, la relation linéaire positive, la relation linéaire négative, l'absence de relation entre les deux concepts ainsi que la relation curvilinéaire directe.

2.1.1 Relation curvilinéaire inversée

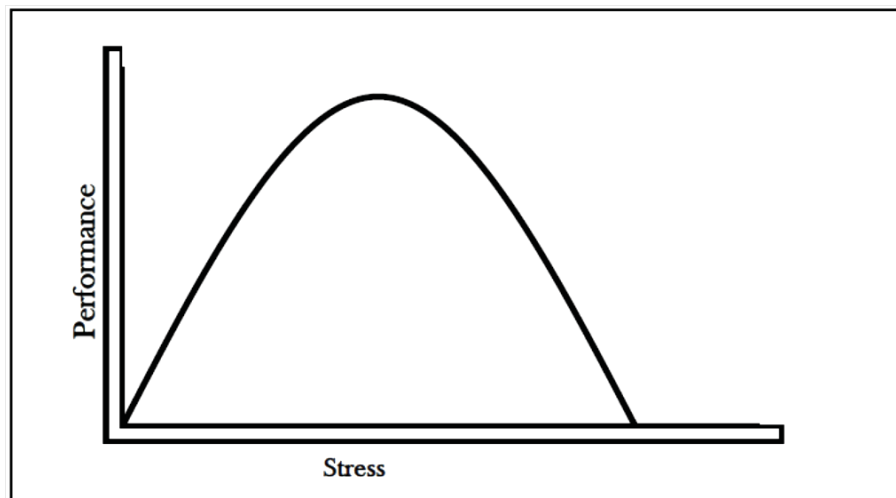
Tout d'abord, la relation curvilinéaire inversée est l'une des cinq hypothèses formulées dans la littérature et inclut comme point central la notion de stress optimal qui est largement abordée dans la littérature. C'est Selye, père fondateur de la notion de stress telle que nous la connaissons aujourd'hui, qui rapporta pour la première fois dans ses écrits la notion d'eu-stress, c'est-à-dire un stress qui active de manière optimale (Selye, 1956). Par ailleurs, cette relation curvilinéaire inversée est l'une des hypothèses privilégiées dans le domaine de la gestion et du management actuellement (Hellriegel &

Slocum, 2006; Sekiou & Peretti, 2001). Ainsi, beaucoup de livres et de manuels destinés aux gestionnaires rapportent qu'«il existe probablement un niveau de stress optimal pour tout travail donné, et un stress inférieur ou supérieur à ce niveau peut déboucher sur une baisse de productivité» (Hellriegel & Slocum, 2006, p.266).

Nous devons l'identification de cette relation aux recherches effectuées par Yerkes et Dodson (1908). Ainsi, la relation curvilinéaire entre le stress et la performance est souvent qualifiée de courbe ou de loi Yerkes-Dodson, du nom des chercheurs qui l'ont formulée. Tout d'abord, il est pertinent de s'intéresser à l'expérimentation en soi puisqu'elle permettra de mettre la table aux résultats de recherche qui demeurent, encore aujourd'hui, largement étudiés. Brièvement, Yerkes et Dodson (1908) ont utilisé des souris blanches placées dans une boîte à plusieurs compartiments, dont un électrifié à porte noire et un non-électrifié à porte blanche. L'expérimentation visait à favoriser l'apprentissage des souris à discriminer entre les deux couleurs de portes et où l'entrée dans la mauvaise porte, c'est-à-dire la porte noire, générait un stimulus électrique d'intensité variable. La variable «discrimination visuelle» comportait trois niveaux de difficulté, de même que les stimuli électriques qui avaient trois niveaux d'intensité. Les résultats de Yerkes et Dodson (1908) démontrent que lorsque la tâche est facile, la rapidité d'apprentissage des souris augmente en fonction de l'intensité du choc électrique. Lorsque la tâche est moyennement difficile, les souris apprennent, en premier lieu rapidement grâce à l'intensité du choc, mais en deuxième lieu, l'apprentissage décroît aussi rapidement lorsque le niveau maximal de stimulus est atteint. Lorsque la difficulté de la tâche augmente davantage, l'intensité du choc qui était optimal dans la tâche moyenne fait décroître la performance (Yerkes & Dodson, 1908).

Ainsi, les résultats permettent de considérer que lorsque le niveau d'activation augmente, la performance augmente. Toutefois, la performance va plafonner à un niveau optimal. Ensuite, plus l'activation continue, après ce niveau optimal, plus la performance va décroître, ce qui génère une relation en forme de U inversé (voir Figure 6) (Jex, 1998).

Figure 6 - Illustration de la relation curvilinéaire inversée



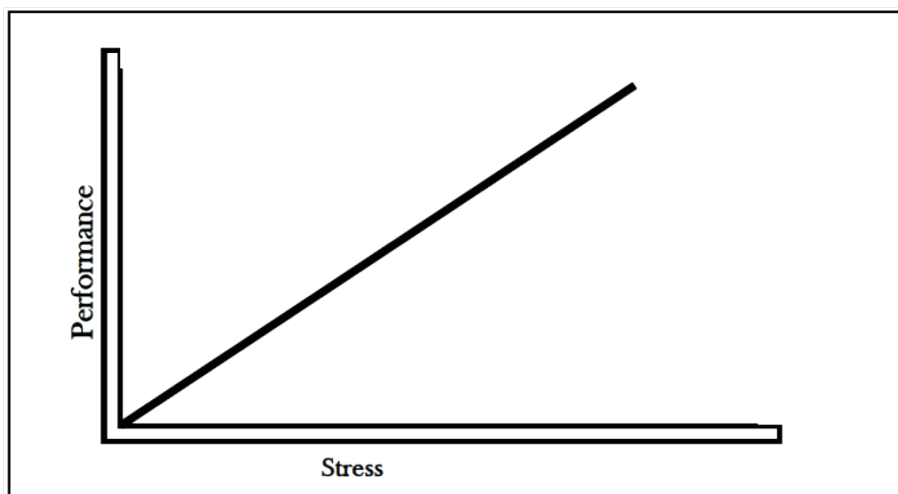
Dans la continuité des recherches de Yerkes-Dodson (1908), différents chercheurs se sont intéressés au niveau d'activation (*arousal*) en lien avec la motivation ainsi que la performance. En fait, l'émergence de la relation curvilinéaire inversée est intimement liée au développement de la théorie de l'activation (*Arousal theory*) qui propose que les gens préfèrent maintenir un niveau idéal ou confortable d'activation (Coon & Mitterer, 2010). Cette théorie explique les assises de la théorie de Yerkes et Dodson (1908) puisque la théorie de l'activation propose que si le niveau d'activation cognitive dévie positivement ou négativement du niveau optimal pour la tâche, la performance du travailleur va décliner puisqu'il ne sera pas suffisamment motivé et alerte afin d'accomplir les buts et les objectifs (Gardner, 1986; Scott, 1966). Ainsi, il est possible de comprendre que la relation curvilinéaire avance que lorsqu'un individu expérimente peu de stress en emploi ou de l'hypo-stress, celui-ci ne sera pas activé suffisamment pour performer adéquatement (Cranwell-Ward & Abbey, 2005; Jamal, 2007). Au contraire, lorsque l'individu subit une activation excessive, en cas de stress élevé par exemple, sa performance se trouvera aussi affectée puisque l'individu s'acharnera à réguler la situation, c'est-à-dire, entre autres, à mettre des efforts dans les stratégies d'adaptation (communément appelé stratégie de *coping*) afin de pallier au stress de façon efficiente. Il est à noter que le niveau d'activation dépend généralement de la complexité de la tâche à effectuer (Coon & Mitterer, 2010). Par exemple, si la tâche est simple, il serait préférable que l'activation soit élevée. Dans le cas contraire, lorsque la tâche est complexe, une

meilleure performance sera possible lorsque l'activation est relativement faible (Coon & Mitterer, 2010).

2.1.2 La relation linéaire positive

La deuxième hypothèse formulée dans la littérature est qu'une corrélation positive existerait entre le stress et la performance esquissant une relation directement proportionnelle entre les deux concepts (voir Figure 7). Cette hypothèse est basée sur la croyance que le stress et l'anxiété représentent un défi pour l'individu ce qui résulterait à une performance augmentée (Meglino, 1977; Muse, Harris, & Feild, 2003). Comme l'exprime Jamal (1984), ce modèle tire son origine des travaux de Dewey et Toynbee qui présumaient que les difficultés, l'anxiété, les défis et certains problèmes étaient l'occasion pour l'individu d'en faire des activités constructives et ainsi augmenter leur performance. Ainsi, à un niveau relativement bas de stress, l'individu ne verrait pas l'opportunité de performer, puisque celui-ci ne percevrait pas de défi associé à la tâche. À un niveau modéré de stress, l'individu serait activé moyennement face au défi et une performance modérée y serait associée. Finalement, avec une présence de stress élevé, l'individu expérimenterait un niveau optimal de défi ce qui l'amènerait à performer de manière optimale (Jamal, 1984). Cette hypothèse est supportée par quelques recherches qui seront présentées à la prochaine section de ce chapitre.

Figure 7 – Illustration de la relation linéaire positive



2.1.3 La relation linéaire négative

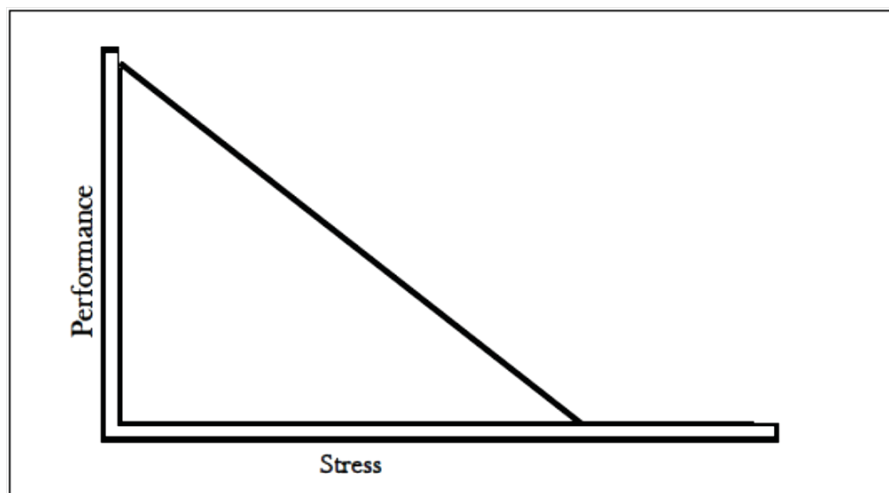
La troisième hypothèse formulée dans la littérature s'appuie sur la prémisse que le stress, peu importe son niveau, occasionne des répercussions délétères pour l'individu et son organisation (voir Figure 8) (Jamal, 1985; R. L. Kahn, Wolfe, Quinn, Snoek, & Rosenthal, 1964).

Les défenseurs de cette hypothèse s'appuient notamment sur les «théories de l'interférence» (*Interference theory*) dans lesquels les stressseurs au travail interfèrent avec la performance au travail ou encore sur les prédicteurs de la performance au travail (Abramis, 1994). Deux théories générales, *Information-Processing Theory* (Miller, 1960) et *Expectancy Theory* (Vroom, 1964) peuvent particulièrement expliquer de quelle manière une certaine «interférence» peut survenir. Conformément à la théorie, les comportements humains seraient issus d'un enchaînement et du traitement d'informations élémentaires (Miller, 1960). Ainsi, la surcharge occasionnée par le stressseur rendrait difficile l'enchaînement de l'information et il pourrait y avoir omission d'informations pertinentes ou encore le traitement d'informations non-pertinentes, ce qui engendrerait des conséquences sur l'extrait, c'est-à-dire la performance (Abramis, 1994). D'un autre côté, la théorie des attentes (*Expantancy theory*) de Vroom (1964) postule qu'il existe trois variables, qui une fois multipliées, déterminent la performance : Attente X Instrumentalité X Valence. Plus précisément, l'attente représente la conviction que les efforts d'une certaine intensité entraîneront une performance. Ensuite, l'instrumentalité représente la perception des probabilités d'obtenir les récompenses escomptées en fonction de la performance réalisée (Roussel, 2001). Finalement, «ces relations d'attentes et d'instrumentalité produiront de la motivation si l'individu ressent de l'attrait (une valence) à l'égard des objectifs de performance et des récompenses espérées» (Roussel, 2001, p.11).

De par cette explication, il est possible d'entrevoir que les différents stressseurs vont agir différemment sur le processus motivationnel (Lepine, Podsakoff & Lepine, 2005). Selon LePine, LePine et Jackson (2004), une relation linéaire négative serait présente lorsque le stress est défini en tant que stressseur, soit l'ambiguïté de rôle, le

conflit de rôle et les événements de vie dérangeants. Finalement, pour Lazarus (1999), le stress perçu engendre des conséquences négatives sur la performance. En fait, dans de telles conditions, l'individu passerait un certain temps et une partie de son énergie serait dirigée afin de pallier au stress, ce qui limiterait la performance (Jamal, 2007).

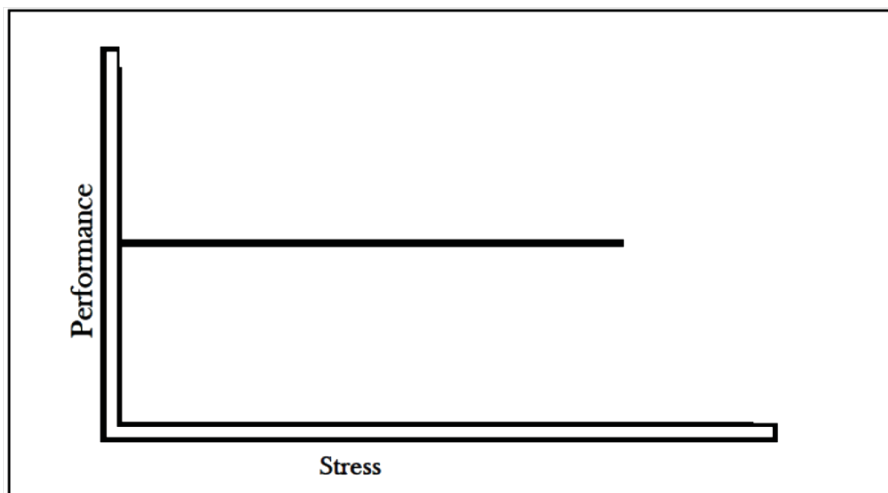
Figure 8 – Illustration de la relation linéaire négative



2.1.4 L'absence de relation

Pour certains, il n'y aurait pas de relation entre le stress au travail et la performance des travailleurs (voir Figure 9). C'est la notion de contrat psychologique, qui se réfère aux attentes implicites et aux croyances individuelles dans une obligation réciproque entre celui-ci et l'organisation (Rousseau, 1989), qui sert d'assise à cette conception d'absence de relation entre le stress et la performance. En fait, comme le rapporte Jamal (2007), les individus seraient perçus comme des êtres raisonnables qui font abstraction des obstacles (*hindrance*) pour pouvoir bien performer au travail malgré l'adversité de l'environnement de travail. Leur principale préoccupation est d'accomplir de façon efficace le travail pour lequel ils sont payés. Ainsi, la performance varierait de façon indépendante au stress puisque le stress serait un déterminant marginal de la performance. Les tenants de cette approche proposent que le stress ne soit ni fonctionnel ni dysfonctionnel pour l'individu, mais plutôt un état neutre pour la performance de l'individu (Jamal, 2007).

Figure 9 – Illustration de l’absence de relation



2.1.5 La relation curvilinéaire directe

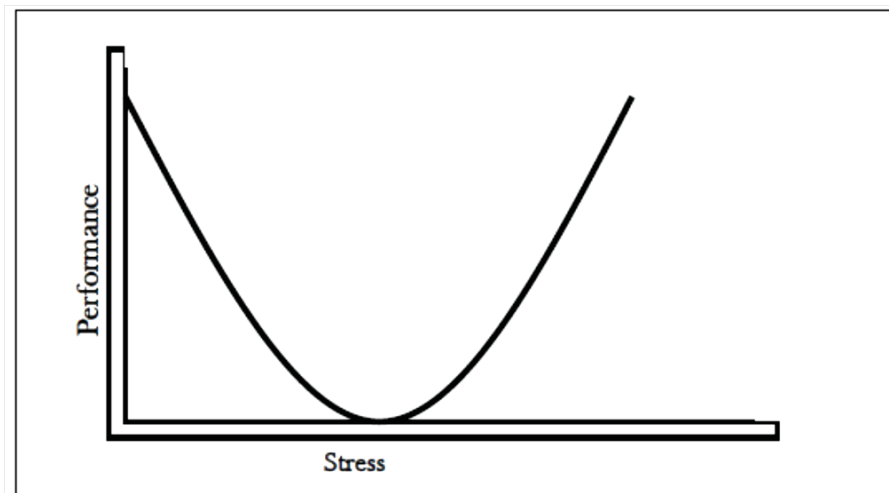
Les diverses méta-analyses retrouvées dans la littérature portant sur la relation entre le stress et la performance (Muse, et al., 2003; Richard & Gosselin, 2010) proposent qu’il existe quatre hypothèses possibles liant les deux concepts. Toutefois, après une revue récente de la littérature, une «nouvelle» relation émerge : la relation curvilinéaire directe (voir Figure 10). Deux articles abordent la possibilité qu’une telle relation puisse exister entre les variables (Jing, 2008; Rodríguez-Escudero, Carbonell, & Munuera-Aleman, 2010). L’explication donnée pour expliquer cette relation est basée sur le modèle de l’économie cognitive (*Cognitive-Energetical Framework*) (Jing, 2008). Selon ce modèle, dans une situation où peu de stress est expérimenté, les ressources et les compétences acquises afin de mener à bien la tâche permettent d’achever une performance optimale. Dans une situation de stress modéré :

«two control options are available. The passive coping mode adjusts the goal downwards by reducing the required levels of speed, accuracy, quality etc. In the strain coping mode, “target performance criteria can be maintained, but only at the expense of an increase in energetic costs”. Because “operating at higher levels of effort for any length of time is...uncomfortable”, faculty tends to shift towards less resource-intensive strategies, which more or less tarnishes their performance»(Jing, 2008, p. 297).

Finalement, dans le cas de stress élevé, les individus seraient forcés de se concentrer dans leur travail et de donner le maximum d’efforts requis. Jing (2008) donne

l'exemple suivant: «*When stress is very high, Professor Li “stops collecting stamps and goes to work on weekends»* (p.296).

Figure 10 – Illustration de la relation curvilinéaire directe



En ce qui concerne la recherche de Rodriguez-Escudero et ses collègues (2010), c'est le stress de l'ambiguïté de rôle qui forme une relation curvilinéaire directe avec la performance. Lorsqu'il y a un haut niveau d'ambiguïté, la performance est augmentée de par le fait que «*high levels of role ambiguity might have intrinsic motivation potential to energize team members to put in additional efforts and focus on the task (e.g., because of its learning possibilities)*» (Rodriguez-Escudero et al., 2010, p. 865). Toutefois, à un niveau modéré, les auteurs rapportent que la performance observée est minimale, mais que ces résultats sont provisoires et méritent l'attention des chercheurs.

Ainsi, l'abondance d'hypothèses compétitives formulées afin d'expliquer le lien entre le stress et la performance ne permet pas de déterminer sans équivoque le type de relation qui existe entre ces deux variables. La présence de cette multitude de relations laisse présumer que certains agents modérateurs ont un effet sur la relation. Toutefois, jusqu'à maintenant, aucune recherche n'a réussi à déceler ce qui pouvait modérer la nature de la relation entre le stress et la performance au travail. La communauté scientifique est incapable de converger vers une nature de relation unique. En fait, nombre de livres et de documentation destinés à la formation professionnelle relatent que

le stress suit une tendance curvilinéaire inversée, d'où la notion de stress optimal. Cependant, les diverses recensions des écrits dans le domaine nous proposent un portrait plus complexe qui met en scène une variabilité relationnelle entre les concepts. Pour conclure, telle que l'évoquent Richard et Gosselin (2010), la polymorphie de cette relation entre le stress et la performance serait peut-être en partie déterminée par la nature de la tâche, le contexte du travail et les caractéristiques individuelles des travailleurs.

2.2 Étude empirique de la relation

Face à cette kyrielle de relations possibles pouvant exister entre le stress au travail et la performance, il apparaît important de faire une recension des écrits scientifiques afin de bien saisir l'ampleur que chaque relation prend dans la littérature. En lien avec la recension effectuée par Muse, et al. (2003) ainsi que Richard et Gosselin (2010), il a été possible de répertorier 85 articles publiés entre 1976 et 2015 traitant des deux concepts, que ce soit le but principal de l'étude ou non. Les divers articles ont été retenus sur la base qu'ils traitaient de façon explicite de la relation entre le stress au travail et la performance au travail. Un article, celui de LePine et ses collègues (2004) provenant de la recension des écrits de Richard et Gosselin (2010) a été retiré des articles traitant explicitement de la relation entre les deux variables au travail puisque l'étude a été menée chez une population étudiante et que la performance a été mesurée à partir des moyennes générales des étudiants.

Avant de quantifier les proportions des diverses relations observées dans la littérature, certaines constatations préalables sont nécessaires, notamment en ce qui concerne les différentes mesures utilisées dans les études.

2.2.1 Observations sur la mesure de la variable «Stress»

Tout d'abord, il est important de noter que la mise en comparaison des études se révèle être une tâche ardue : en fait, tout dépendamment de la manière que les chercheurs se positionnent, ils ne mesureront pas le stress de la même manière. Tel qu'indiqué par Muse, et al. (2003) l'inconsistance dans la définition du stress ou encore la manière de mesurer les variables pourraient amener des biais dans l'analyse.

2.2.1.1 Stress perçu

Certains auteurs abordent le stress perçu⁷ (par exemple, Donald et al., 2005; Jacobs, Tytherleigh, Webb, & Cooper, 2007; Netemeyer, Maxham, & Pullig, 2005) alors que d'autres s'intéressent davantage aux stressseurs⁸ vécus par l'individu qui engendrent conséquemment du stress (par exemple, Abramis, 1994; Chang & Chang, 2007; Jamal, 1984).

Concernant le stress perçu, les auteurs utilisent généralement des items qui s'appuient sur la littérature existante et souvent en le testant sur un groupe de sujet de façon préliminaire à l'étude (par exemple, Rahim, 1990). D'autres utilisent des questionnaires autorapportés déjà validés tels que le Task Load Index de la Nasa-Ames Human Performance Group (Bowles, Ursin, & Picano, 2000), le Subjective Stress Scale (Anderson, 1976; Harris & Berger, 1983) ou encore le ASSET Organizational Stress Screening Tool de Cartwright et Cooper (2002) (Donald, et al., 2005; Jacobs, et al., 2007). Toutefois, peu importe l'outil utilisé, les chercheurs ont tenté de mesurer le stress perçu et autorapporté par l'individu.

2.2.1.2 Stressseurs

Concernant les stressseurs, ceux-ci ont été approchés de deux façons : soit en étant des *Challenge ou Hindrance Stressor*⁹ ou encore par les stressseurs relatifs au rôle, soit le conflit de rôle (RC), l'ambiguïté de rôle (RA) et la surcharge de rôle (RO).

Stresseurs : liés aux défis ou liés aux obstacles.

Seulement une étude (Wallace, Edwards, Arnold, Frazier, & Finch, 2009) opérationnalise les stressseurs comme étant des stressseurs liés aux défis (*Challenge Stressor*) ou des stressseurs liés aux obstacles (*Hindrance Challenge*). Les auteurs utilisent, dans ce cas particulier, l'échelle de 11 items de Cavanaugh, Boswell, Roehling, et Boudreau (2000) qui se sont basés sur l'approche cognitivo-phénoménologique de

⁷36 articles sur 85 s'orientent sur le stress perçu en lien avec la performance au travail (43.35%).

⁸ 50 articles sur 85 parlent de stressseurs en lien avec la performance au travail (58.82%)

⁹ Les «Challenge Stressor» ainsi que les «Hindrance Stressor» n'ont pas d'équivalent officiel en français. Ils seront donc traduits comme étant des stressseurs liés aux défis et des stressseurs liés aux obstacles.

Lazarus afin d'opérationnaliser les concepts. Brièvement, les stressseurs liés aux défis sont évalués comme représentant un stimulant, un défi non menaçant et qui sont gérable pour l'individu (Clarke, 2012). Ainsi, ces stressseurs s'affichent comme étant des opportunités à la croissance personnelle lorsqu'ils sont bien gérés tandis que les stressseurs liés aux obstacles peuvent occasionner une atteinte à cette croissance personnelle. Les stressseurs liés aux obstacles sont perçus par l'individu comme étant menaçant et non-gérables (Clarke, 2012). En les mettant en lien avec la performance au travail, certains auteurs avancent l'hypothèse que les stressseurs liés au défi seraient susceptibles d'augmenter la performance tandis qu'au contraire, les stressseurs liés aux obstacles auraient le potentiel de diminuer la performance (Lepine, et al., 2005). Tels que Wallace, et al. (2009) le précisent, les stressseurs liés au défi sont des stimuli comme la surcharge de travail (*high workload*), la pression du temps (*time pressure*) et le haut niveau de responsabilité (*high level of responsibility*). De l'autre côté, les stimuli tels que les politiques organisationnelles ou l'ambiguïté de rôle (*role ambiguity*) sont étiquetés comme étant des stressseurs liés aux obstacles.

Suite à ces explications, il est possible d'en déduire que les stressseurs liés aux défis ou liés aux obstacles représentent des sous-catégories puisqu'elles englobent des stressseurs de différentes natures sous leurs bannières.

Stresseurs : RO, RA, RC

Comparativement aux stressseurs liés aux défis et aux obstacles, les auteurs qui s'intéressent aux stressseurs plutôt qu'au stress perçu utilisent davantage les stressseurs liés au rôle : conflit de rôle, ambiguïté de rôle ainsi que surcharge de rôle. En fait, des 50 articles qui abordaient le stress à partir des stressseurs, 49 abordent soit l'un, plusieurs ou l'ensemble de ces stressseurs. Le terme «rôle» peut être défini comme étant un ensemble de comportements qui sont attendus d'une personne occupant une position particulière (Jex, 1998). Ainsi, dans le milieu organisationnel, les informations relatives au rôle de chacun peut se faire de façon formelle ou informelle, mais se doit d'être communiqué de façon claire et concise afin de limiter les potentielles retombées négatives (Jex, 1998).

Justement, le stresser d'ambiguïté de rôle (RA) peut apparaître lorsque les informations relatives au rôle ne sont pas claires pour le travailleur (Kahn, et al., 1964). Afin de performer de façon efficiente tel que demandé, l'individu travaillant au sein d'une organisation se doit de détenir les informations nécessaires relatives au comportement attendu. À cet effet, un des exemples découlant de l'ambiguïté de rôle pourrait être lié à une mauvaise description du poste, soit parce que le rôle attendu est difficile à décrire ou que la description est désuète. Finalement, les changements environnementaux représentent aussi un exemple de contexte où pourrait émerger l'ambiguïté de rôle puisque beaucoup de ceux-ci sont liés aux événements externes (Jex, 1998). Pour certains auteurs, l'ambiguïté de rôle :

«will result in coping behavior by the role incumbent, which may take the form of attempts to solve the problem to avoid the sources of stress, or to use defense mechanisms which distort the reality of the situation. Thus, according to role theory, ambiguity should increase the probability that a person will be dissatisfied with his role, will experience anxiety, will distort reality, and will thus perform less effectively» (Rizzo, House, & Lirtzman, 1970, p. 151)

Le second stresser lié au rôle, le conflit de rôle (RC), survient généralement lorsqu'un collègue ou un supérieur fournit des informations relatives au rôle que devrait exercer un individu, mais que ces demandes entrent en contradiction avec de l'information partagée par un autre membre de l'environnement de travail (Kahn, et al., 1964). Il est possible de répertorier dans la littérature divers types de conflits de rôle. Les deux qui sont davantage étudiés sont le conflit intra et inter rôle (Jex, 1998). Tout d'abord, le conflit intra-rôle (*intra-role conflict*) est le fait, pour un individu, de recevoir des directives conflictuelles concernant un rôle en particulier. Ensuite, le conflit inter-rôle (*inter-role conflict*) réfère à la demande conflictuelle émanant de deux rôles différents (Kahn, et al., 1964). Dans la même lignée que pour l'ambiguïté de rôle, si le conflit de rôle persiste, il est possible qu'il résulte en une satisfaction diminuée ainsi que par une baisse de l'efficacité en général (Rizzo, et al., 1970).

Le dernier stresser faisant partie des stressers liés au rôle a le nom de surcharge de rôle (RO) et est défini par Jones, Flynn et Kelloway (1995, p. 42) comme étant un stresser qui survient quand *«an employer may demand more of an employee than the or*

she can reasonably accomplish in a given time, or simply, the employee may perceive the demands of work as excessive ». Il existe deux types de surcharge : une qui est quantitative et l'autre qui est qualitative. La surcharge quantitative survient lorsque les demandes de rôles dépassent, en termes de nombre absolu, la quantité de travail que pourrait réaliser l'individu dans un temps donné. Si on lui en donnait le temps, l'individu serait capable de réaliser toutes les tâches, contrairement à la surcharge qualitative qui se présente lorsque les diverses demandes de rôle dépassent les habiletés et les compétences de l'individu (Jex, 1998).

Ainsi, après avoir bien cerné les stressseurs, il est important de noter que la majorité des études portant sur les stressseurs liés au rôle l'ont mesuré grâce à l'échelle de Rizzo, et al. (1970). Cette échelle fait donc consensus dans la littérature : preuve faite, les articles traitant des stressseurs en termes de RC, RA et RO utilisent à 38% (19 articles sur 50) cette échelle (par exemple, Behrman & Perreault, 1984; Chang & Chang, 2007; Fogarty, 1996). D'autres études utilisent le *Job-Related Tension* (Bagozzi, 1978; Jamal, 1984).

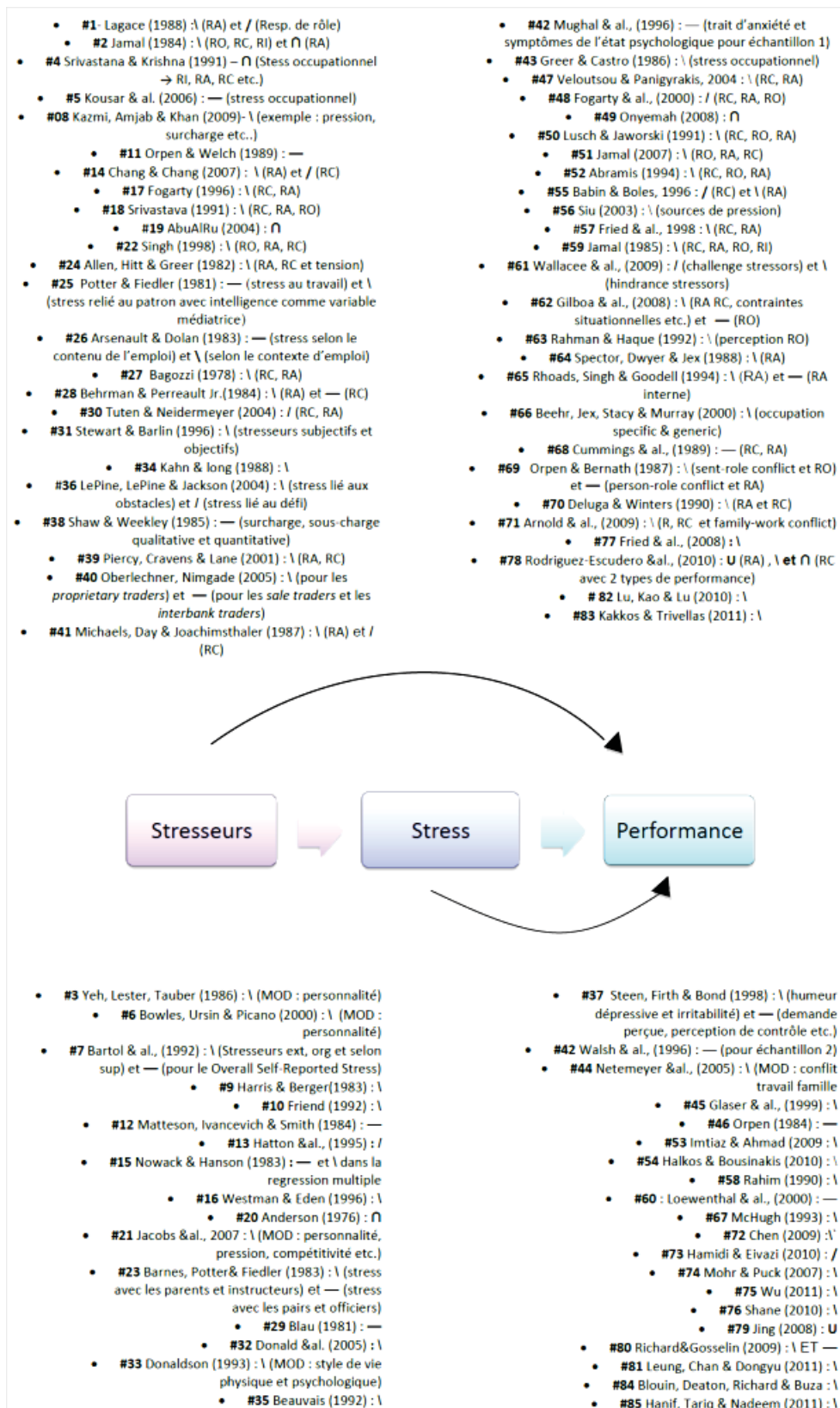
2.2.2 Observations sur la mesure de la variable «performance»

Un peu dans la même lignée que les observations faites sur le stress, il est possible de dénoter dans les 85 articles recensés une divergence concernant la définition de la performance. En fait, la performance n'est pas évaluée de la même manière dépendamment du milieu. Évidemment, dans le milieu des agents immobiliers, la performance peut se compter sur le nombre de maisons vendues (Yeh, Lester, & Tauber, 1986) tandis que pour des travailleurs du secteur des locomotives, la performance peut se mesurer par le temps gagné (*time-saved*) (Srivastava, 1991). Par ailleurs, certains articles utilisent des mesures de performance autorapportées (p. ex., Jacobs, et al., 2007), d'autres utilisent l'évaluation des superviseurs (p. ex., Oberlechner & Nimgade, 2005) et certains mixent plusieurs mesures, par exemple, en mesurant la performance à partir de l'évaluation des superviseurs et des clients (Netemeyer, et al., 2005).

Comme mentionnée précédemment, la performance induit la notion de comportement. Puisqu'elle est définie ainsi, il est rare qu'on mesure la performance directement : ce qui est typiquement mesuré c'est le résultat de la performance (Jex, 1998). D'après Murphy (1989) il existerait huit manières différentes de mesurer la performance : 1) les questionnaires papier/crayon 2) les tests d'habiletés au travail (*job skills tests*) 3) *on-site hands-on testing* 4) *off-site hands-on testing* 5) les simulations hautement fidèles (*high-fidelity simulations*) 6) les simulations symboliques 7) l'évaluation de la tâche (*task rating*) et 8) l'évaluation globale. Il n'est donc pas étonnant de retrouver dans la littérature une kyrielle de façons dont la performance a été mesurée. Néanmoins, le point qui permet de rallier les études ainsi que de les comparer, donc le point de convergence, est que la performance est adaptée selon le milieu où exercent les professionnels et est mesurée en contexte de travail.

Un tableau synoptique du positionnement de chacune des études recensées est présenté à la page suivante.

Figure 11 – Tableau synoptique du positionnement des études recensées



2.3.3 Autres observations

Après avoir décortiqué les 85 articles recensés, ceux-ci ont été placés dans un tableau comparatif¹⁰ pour des fins d'analyse. Ce qui ressort de ce tableau est la multitude des échantillons, des mesures et des pays étudiés.

Tout d'abord, concernant les échantillons, ils émanent de plusieurs secteurs d'activité. Que ce soit dans le secteur des ventes, passant par la vente de maisons à la vente d'assurances (p. ex., Lagace, 1988; Matteson, Ivancevich, & Smith, 1984; Singh, 1998), du milieu hospitalier (p. ex., Arsenault & Dolan, 1983; Jamal, 1984; Kazmi, Amjad, & Khan, 2009), du milieu universitaire, que ce soit en tant que professeurs ou encore comme membres de l'administration (p. ex., Jacobs, et al., 2007; Jing, 2008; S. E. Kahn & Long, 1988), du milieu de la sécurité publique tel que des policiers ou encore des membres de la garde côtière (p. ex., Barnes, Potter, & Fiedler, 1983; Chen, 2009; Potter & Fiedler, 1981), des employés de centre d'appel (Tuten & Neidermeyer, 2004), du milieu financier (p. ex., Fogarty, Singh, Rhoads, & Moore, 2000; Oberlechner & Nimgade, 2005) ou du milieu manufacturier (p. ex., Rahim, 1990; Srivastava & Krishna, 1991), plusieurs secteurs sont représentés.

Force est de constater que les échantillons sont hétérogènes comportant des hommes, des femmes dans des proportions différentes, d'âge diversifié ou de différent niveau d'éducation. Alors que certains travaillent dans des organisations publiques d'autres font partie d'organisations privées, jouant le rôle de superviseurs, d'employés, de travailleurs autonomes ou encore de propriétaire.

Certaines études ont été réalisées au Canada (p. ex., S. E. Kahn & Long, 1988) et d'autres plus particulièrement au Québec (Arsenault & Dolan, 1983; Jamal, 1984) ou en Ontario (Stewart & Barling, 1996). Plusieurs études ont été réalisées aux États-Unis (p. ex., Fogarty, 1996; Harris & Berger, 1983), en Asie, entre autres au Pakistan et en République populaire de Chine (Kazmi, et al., 2009; Kousar, Dogar, Ghazal, & Khattak,

¹⁰ Le tableau comparatif est disponible à l'Annexe I.

2006; Siu, 2003), en Océanie (Orpen & Welch, 1989), en Afrique (Orpen & Bernath, 1987) ou encore en Europe (p. ex., Steen, Firth, & Bond, 1998; Veloutsou & Panigyrakis, 2004). Il est donc possible de confirmer la présence d'études sur tous les continents.

Finalement, comme il a été mentionné au début de cette section, les articles ont été choisis sur la base qu'ils étudiaient la relation entre le stress au travail, qui constitue notre variable indépendante, et la performance au travail, qui représente notre variable dépendante, peu importe si le sujet d'étude principal était ce lien. Qu'elle soit traitée de façon exclusive ou de façon secondaire, certains auteurs ont analysé certaines variables modératrices ou médiatrices pouvant jouer un rôle sur la relation entre le stress et la performance. Ainsi, on définit comme variable modératrice «une variable qui morcelle la variable indépendante en sous-groupes pour lesquels l'influence de la variable indépendante sur la variable dépendante est différente» (Vallerand & Hess, 2000, p.50) et on circonscrit la variable médiatrice comme représentant « le mécanisme générateur ou le processus par lequel la variable indépendante peut arriver à influencer la variable dépendante» (Vallerand & Hess, 2000, p. 49).

Les variables médiatrices trouvées dans la littérature sont liées notamment à l'humeur (Stewart & Barling, 1996), à la condition d'épuisement professionnel (Fogarty, et al., 2000) et à la tension au travail (Fogarty, 1996).

2.2.4 Polymorphie de la relation

Suite à ces multiples observations, cette section abordera dans quelle proportion les cinq hypothèses énoncées, soit la relation inversement proportionnelle, la relation directement proportionnelle, la relation curvilinéaire inversée, la relation curvilinéaire directe et l'absence de relation sont observées dans la littérature.

Il est à noter que les pourcentages indiqués pour chacune des relations n'équivalent pas à un total de 100%. Ceci se justifie par le fait que, comme mentionné précédemment, certains auteurs ont mesuré le stress par des stressseurs. Ainsi, les divers stressseurs, mis en relation avec la performance, peuvent avoir des résultats différents. Par

exemple, le stresser lié au défi peut avoir une relation positive avec la performance tandis que le stresser lié aux obstacles peut avoir une incidence négative sur la performance. Finalement, il sera possible de constater qu'il n'est pas possible de conclure à une nature de relation unique et qu'une polymorphie de la relation se doit d'être considérée.

2.2.4.1 La relation curvilinéaire inversée

Il est étonnant de constater que la relation curvilinéaire inversée, pourtant très prisée dans les manuels destinés aux gestionnaires, ne reçoit l'appui que de 7.05% des 85 articles recensés dans la littérature (six articles sur 85). Il n'est donc pas possible de converger uniquement vers cette hypothèse relationnelle entre le stress et la performance.

2.2.4.2 La relation linéaire positive

Concernant la relation linéaire positive qui stipule que plus un individu est stressé, plus sa performance sera augmentée, seulement 11 articles sur 85 (12.94%) trouvent de tels résultats significatifs. Ce qui ressort des résultats est que dans plus de la moitié des articles, 5 articles sur 11 (45.45%), le conflit de rôle est relié de façon proportionnellement positive à la performance.

2.2.4.3 La relation linéaire négative

C'est la relation linéaire négative qui détient le plus haut pourcentage d'articles qui ont obtenu des résultats significatifs. En fait, 66 articles sur 85 (77.65%) présentent au moins un stresser ou bien le stress perçu comme ayant un impact probant négatif sur la performance. Contrairement à la croyance populaire qui soutient davantage la notion de stress optimal, la littérature recensée abonde davantage dans le sens d'une relation inversement proportionnelle.

2.2.4.4 L'absence de relation

L'absence de relation entre le stress et la performance reçoit environ 24.7% des appuis (21 articles sur 85). Ainsi, selon ces recherches, le stress ne serait ni fonctionnel ni dysfonctionnel à la réalisation de la tâche et conséquemment à la performance.

2.2.4.5 La relation curvilinéaire directe

Finalement, concernant la relation curvilinéaire directe, tel qu'il a été abordé largement dans une section précédente, seulement deux articles (environ 0.02%) proposent cette «nouvelle» possibilité relationnelle.

2.2.5 La personnalité comme variable modératrice

Force est de constater qu'il existe toute une kyrielle de relations possibles entre le stress et la performance au travail, et ce dans différentes proportions. Puisqu'il existe cinq relations possibles entre les deux variables, il est possible que cette polymorphie soit déterminée par certaines variables modératrices. Ainsi, une des variables modératrices susceptibles de venir modifier la nature et la force de la relation entre le stress et la performance serait la personnalité (Staal, 2004).

Les dernières décennies ont été marquées par l'utilisation toujours plus prépondérante du modèle dimensionnel en cinq facteurs davantage connus par son appellation anglaise *Big Five* (Bruchon-Schweitzer, 2002). Tel que le précisent Barrick et Mount (1991), l'émergence de ce modèle à cinq facteurs a eu d'importantes implications sur le plan de la compréhension de la psychologie du personnel (*personnel psychology*). Ce modèle offre un cadre unificateur et cohérent qui fournit une taxonomie concrète sur laquelle se baser pour étudier les différences individuelles des travailleurs (Bruchon-Schweitzer, 2002).

Ainsi, la recension de la littérature se rallie généralement à la prémisse selon laquelle les différences individuelles en matière de personnalité peuvent être représentées grâce à un modèle basé sur cinq grands facteurs relativement indépendants : 1) la stabilité émotionnelle, 2) l'ouverture, 3) l'agréabilité, 4) l'extroversion et 5) le caractère consciencieux (Barrick, Mount, & Judge, 2001). Malgré une légère dissension dans la littérature quant à l'appellation de ces catégories et des éléments qui les caractérisent, il existe un certain consensus sur le nombre de facteurs, soit cinq.

Voici une brève description des cinq facteurs ainsi que leurs pôles opposés suite à une synthèse de plusieurs articles (Barrick & Mount, 1991; Barrick, et al., 2001; Durivage & Thibault, 2003; Gosselin, et al., 2017). Tout d'abord, la stabilité émotionnelle fait référence à une absence d'anxiété, d'hostilité, de dépression et d'insécurité personnelle. Il s'agit généralement d'une personne qui est émotionnellement stable, confiante et en contrôle de ses émotions en faisant face aisément à des situations difficiles. L'opposé de la stabilité émotionnelle est le Névrosisme. Ce trait se caractérise, entre autres, par une propension aux émotions négatives et une incertitude face aux décisions à prendre.

Ensuite, l'ouverture se réfère à une personne capable d'introspection, créative, persévérante et tolérante. Son pôle opposé est caractérisé par une personne qui préfère ne pas prendre de risques et limite les changements. Il s'agit d'une personne qui accepte peu la critique.

L'agréabilité est associée à une personne qui est sociable et à l'écoute, tolérante, aimant interagir, coopérer et travailler en équipe. On associe aussi l'agréabilité à une tendance à être sympathique et altruiste. Une personne qui se retrouvant au pôle opposé de l'agréabilité aurait une plus grande méfiance envers autrui, préférant le travail individuel au travail d'équipe et serait plus compétitive.

On dit d'une personne extravertie qu'elle dégage beaucoup d'énergie, aime influencer les autres, n'a pas peur de s'affirmer et qu'elle est spontanée et impulsive. À l'autre bout du spectre, une personne introvertie peut s'illustrer par une tendance à préférer travailler seule et n'aime pas devoir exercer du leadership.

Finalement, le caractère consciencieux est associé à la fiabilité, la détermination et l'accent sur les tâches à accomplir et l'atteinte de résultats. À son pôle opposé, on parle d'une personne qui n'accorde que peu de valeur aux résultats et possède une vision plus hédoniste de la vie.

Personnalité et relation stress-performance

La recension de la littérature a permis de constater que peu d'études se sont intéressées au rôle de la personnalité comme variable modératrice. Une des études qui s'est intéressées à vérifier l'effet de la personnalité sur la relation stress-performance celle de Bowles, Ursin et Picano (1986). Les résultats obtenus démontrent que la personnalité du capitaine pourrait avoir affecté les membres de l'équipage dans les situations stressantes afin de diminuer le stress et augmenter le niveau de performance. D'autres articles ont aussi effleuré la personnalité comme variable modératrice comme l'étude de Yeh, Lester & Taubert (1986) qui émettent l'hypothèse que la personnalité des vendeurs aurait une influence sur leurs ventes. Toutefois, les auteurs n'ont présenté aucun appui empirique pour soutenir leurs propos.

Puisque peu d'études se sont intéressées à vérifier l'effet modérateur de la personnalité sur la relation stress-performance, il est difficile de faire un portrait clair de l'impact de cette variable sur la relation. Toutefois, plusieurs recherches se sont penchées sur l'impact distinct de la personnalité sur le stress et l'impact de la personnalité sur la performance. Ainsi, la littérature semble démontrer que les traits de personnalité semblent jouer un rôle quant à la perception du stress et sur la perception de la situation (Bruchon-Schweitzer, 2002). Du côté de l'impact de la personnalité sur la performance, plusieurs méta-analyses semblent démontrer un lien significatif entre certains traits de personnalité et la performance (p. ex., Barrick, et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997; Tett, Jackson, & Rothstein, 1991). Ces constatations laissent présager que la personnalité pourrait avoir un impact modérateur sur la relation stress-performance, puisqu'elle aurait un impact distinct sur les deux variables à l'étude.

Personnalité et stress

Dans une perspective transactionnelle, cette variable est reconnue pour venir modérer la nature de la relation entre les stressés et le stress perçu. En fait, les facteurs de personnalités représentent un des agents d'assimilation issus de la première évaluation de la situation (Gosselin, Côté, & Durivage, 2008). Selon cette conception du stress, il apparaît évident que chaque individu ne percevra pas une situation de la même manière.

Ainsi, le stress perçu est déterminé par deux types de facteurs, soit personnels et situationnels. Dans la dimension personnelle, les traits de personnalité semblent jouer un rôle quant à la perception du stresser et sur la perception de la situation (Bruchon-Schweitzer, 2002). Ainsi, «la susceptibilité aux stresser serait partiellement tributaire de certains traits de personnalité» (Gosselin, et al., 2008, p.1).

Personnalité et performance

Plusieurs ont été tentés de comprendre la raison du succès de certains candidats dans leur poste. Si le rendement est tributaire de facteurs comme les connaissances, les compétences techniques et l'expérience, ces éléments ne permettent pas de tout expliquer (Morin & Boudrias, 2011). En fait, les traits de personnalité et le savoir-être des travailleurs permettraient d'expliquer une partie de la relation.

D'après la définition de Motowildo (2003), la performance au travail «est définie comme la valeur totale attendue par l'organisation des épisodes des comportements discrets qu'exerce un individu durant une période donnée.» (Traduction citée par Charles-Pauvers, Commeiras, Peyrant-Guillard & Roussel, 2006). Cette conceptualisation de la performance sous-tend que l'organisation attribue une valeur aux divers comportements associés à la performance. Ainsi, de par cette définition, il est possible d'en déduire que la personnalité et le savoir-être des travailleurs seraient d'autant plus importants que leur savoir et leur savoir-faire (Morin & Boudrias, 2011).

Une des premières méta-analyses menées afin de déterminer la relation entre la personnalité et la performance est celle de Barrick et Mount (1991). Les chercheurs ont tenté de vérifier, grâce à 114 études, la relation entre la personnalité, selon les cinq dimensions, avec trois différents critères de performance (aptitudes liées à l'emploi, la maîtrise de la formation et les données sur le personnel) et ce, pour cinq domaines d'emplois différents. L'un des résultats les plus significatifs de l'étude est qu'une des dimensions de la personnalité, soit la conscience (le caractère consciencieux), serait un prédicteur valide de la performance au travail pour tous les types de critères de performance et pour tous les types d'emploi confondus.

Depuis la publication de cette méta-analyse, plusieurs chercheurs ont mené des recherches similaires afin de valider les résultats (p. ex., Barrick, et al., 2001; Hertz & Donovan, 2000; Salgado, 1997; Tett, et al., 1991). En somme, les résultats de ces multiples méta-analyses permettent de supporter les résultats de la première méta-analyse de Barrick et Mount (1991) qui rapportait que le caractère consciencieux est celui qui a la plus forte association avec la performance au travail pour tous les groupes occupationnels. Le facteur d'extraversion serait un prédicteur, mais seulement pour certaines catégories d'emploi, telles que celles nécessitant de l'interaction avec autrui et le travail d'équipe (Barrick & Mount, 1991; Barrick, et al., 2001; Hertz & Donovan, 2000; Salgado, 1997). Le facteur de névrotisme (connu sous son pôle opposé, la stabilité émotionnelle) a une relation négative avec la performance globale pour tous les domaines d'emplois (Barrick, et al., 2001; Salgado, 1997, 2003). Finalement, les facteurs ouverture et agréabilité ne seraient pas de bons prédicteurs de la performance (Barrick & Mount, 1991; Barrick, et al., 2001; Salgado, 1997).

2.3 Conclusion

En conclusion, il est possible de constater que toutes les relations sont présentes au sein de la littérature, dans des proportions qui sont toutefois bien différentes. La relation qui est davantage présente dans les livres du domaine de la gestion, la relation curvilinéaire inversée, n'est appuyée que très faiblement dans les diverses recherches s'intéressant à la relation entre le stress et la performance au travail. C'est la relation linéaire négative qui reçoit, jusqu'à ce jour, le plus grand appui dans la littérature scientifique.

Toutefois, les recherches menées sur ces deux variables comportent plusieurs limites, notamment en ce qui concerne la possibilité de comparaison des articles. En fait, la section sur l'observation des mesures permet de constater que bien que les deux mêmes variables soient à l'étude, le stress et la performance ont de multiples façons d'être mesurés. Ainsi, une comparaison entre ceux-ci relève d'une tâche complexe. De plus, alors que la relation en forme de U inversé, c'est-à-dire la relation curvilinéaire inversée,

s'inscrit davantage dans une perspective quantitative du stress, c'est-à-dire que c'est la quantité de stress qui va mener à une performance diminuée ou augmentée, d'autres s'inscrivent davantage dans une perspective de conséquences du stress où ce sont les conséquences positives ou négatives du stress qui vont déterminer son lien avec la performance, comme dans le cas de la relation linéaire négative. Du côté de la performance, il a été possible de voir qu'elle a été mesurée différemment selon les milieux; la mise en comparaison est donc difficile.

De plus, une autre limite à la recension concerne le nombre de recherches qui appuient les relations linéaires, qu'elles soient positives ou négatives. Comme le rapporte Jex (1998), la majorité des techniques statistiques utilisées dans les sciences organisationnelles sont basées sur une assomption de linéarité entre les variables. De ce fait, il est possible que les auteurs, entre 1976 et 2015, ayant trouvé des relations linéaires entre les deux n'aient pas fait de vérification afin de vérifier les effets non-linéaires.

Bref, toutes les relations qui sont relatées dans la littérature nous permettent de supposer que tous les types de relations sont possibles et que certains agents et variables auraient le pouvoir de modifier la nature de la relation, dont la personnalité qui sera la variable modératrice à l'étude dans cette recherche. Il faut donc maintenant s'intéresser aux diverses conditions qui permettraient le façonnement de telle ou telle relation. La nature des tâches, les caractéristiques des travailleurs ou encore le contexte de travail seraient des voies d'exploration intéressantes.

CHAPITRE 3 – Conceptualisation

3.1 Problématique

3.1.1 Question et objectifs de recherche

3.2 Modèle explicatif

3.2.1 Variable dépendante

3.2.2 Variable indépendante

3.2.3 Variable modératrice

3.3 Hypothèses de recherche

3.4 Conclusion

Suite aux deux premiers chapitres qui ont permis de circonscrire les prémisses théoriques des variables de façon indépendante et d'analyser la littérature abordant la relation existant entre les deux variables principales de cette recherche, il est maintenant temps d'aborder la conceptualisation de la recherche. Ainsi, dans le présent chapitre, nous déterminerons et préciserons la problématique de la recherche ainsi que la question et les objectifs découlant de cette problématique. Les deux premiers chapitres nous ont permis de constater que malgré une littérature abondante, il est possible de se questionner sur la nature de la relation entre le stress et la performance au travail. Après avoir précisé la problématique de recherche, le modèle explicatif utilisé sera conceptualisé et les variables dépendante, indépendante et modératrice seront clarifiées. Finalement, les hypothèses guidant cette recherche seront mises de l'avant.

3.1 Problématique

Grâce à la mise en comparaison des articles recensés dans la littérature concernant la relation entre le stress et la performance, il est possible de conclure que la relation linéaire négative est celle qui reçoit le plus d'appuis (77.65%). Toutefois, force est de constater que la relation communément appelée courbe de Yerkes-Dodson (1908), c'est-à-dire, la relation curvilinéaire inversée, persiste à rester largement transmise dans les manuels destinés aux gestionnaires. Néanmoins, cette relation reçoit moins de 10% des appuis dans la littérature scientifique. Il est donc possible de se questionner sur les raisons qui poussent à identifier la courbe Yerkes-Dodson (1908) comme unique nature relationnelle entre les deux variables. Face à ces résultats, deux questions permettront de bien cadrer la conceptualisation de la recherche. Dans un premier temps, quels sont les facteurs à l'origine de la grande variabilité dans les résultats? Dans un deuxième temps, quel est l'intérêt de poursuivre la recherche afin de vérifier la nature de relation entre le stress et la performance au travail face à une littérature abondante sur le sujet?

Tout d'abord, il est possible de répondre à la première question par les limites quant à la comparaison des études. Ainsi, une des limites concerne le nombre de recherches qui appuient les relations linéaires, qu'elles soient positives ou négatives. Comme le rapporte Jex (1998), la majorité des techniques statistiques utilisées dans les

sciences organisationnelles sont basés sur une assomption de linéarité entre les variables. De ce fait, il est possible que les auteurs, entre 1976 et 2015, ayant trouvé des relations linéaires entre les deux n'aient pas fait de vérification afin de vérifier les effets non-linéaires.

De plus, comme il a été présenté dans le chapitre précédent, les chercheurs ne mesurent pas le stress de la même façon. Comme le soulignent Muse, et al. (2003), dans une recherche visant à comprendre pourquoi la relation curvilinéaire inversée ne recevait que très peu de support malgré sa notable popularité, il existe divers biais qui peuvent être identifiés et qui amènent une inconsistance dans la comparaison. Ainsi, le premier biais dénoté par les auteurs est celui de la définition et de la mesure du stress (Muse, et al., 2003). Dépendamment des perspectives, la définition du stress peut faire référence à un «stimulus», à la réponse ou encore à l'interaction stimulus-réponse, ce qui complique la tâche lors des comparaisons. La même difficulté est aussi applicable pour la mesure de la performance, notamment par le fait que la mesure de la performance peut se faire de façon autorapportée, par les superviseurs, par les clients ou entre collègues (Jex, 1998). C'est, entre autres, pour ces raisons qu'il est possible de voir une grande variabilité dans les résultats.

C'est ainsi que la réponse à la première question forme les assises de la réponse à la seconde question sur la nécessité de poursuivre les recherches. Tel que le rapportent Muse, et al. (2003) «*complicating the matter is the fact that the negative linear theory and the inverted-U theory operationalize stress differently [...]*» (p.354). Toutefois, l'utilisation d'un marqueur biologique, soit le cortisol, afin de mesurer le stress permettra de pallier à cette diversité définitionnelle et opérationnelle. D'ailleurs, aucun article recensé dans la littérature traitant de la relation avec le stress et la performance au travail ne mesure le stress de cette manière. C'est dans l'optique de Muse, et al. (2003), qui proposent que les futures recherches se doivent de s'intéresser à des mesures de stress qui sont objectives, que s'inscrit notre recherche. Ainsi, cette recherche se révèle être un effort de continuité des recherches avec de nouveaux atouts. Certes, les questionnaires permettant de mesurer le stress perçu ou les différents stressseurs offrent un bon moyen de

mesurer le stress. Toutefois, mesurer le stress par des biomarqueurs permettrait de limiter les biais relatifs aux différentes mesures.

Il est à noter que le cortisol salivaire représente une avenue très intéressante afin de vérifier le type de relation qui pourrait exister entre le stress et la performance. En fait, les neurosciences organisationnelles constituent un domaine en émergence et qui est fort innovateur et intéressant (Beugré, 2018). De plus, ce nouvel intérêt envers l'aspect plus biologique et neurologique peut avoir de grandes retombées dans les divers champs des relations industrielles, notamment sur la gestion des ressources humaines (Lee, Senior & Butler, 2012). Ensuite, une des pierres d'assises de la gestion des ressources humaines repose sur la psychologie du travail et la compréhension augmentée des travailleurs, de leurs comportements, de leurs états et de leurs attitudes. Ainsi, l'intérêt grandissant de l'implication des neurosciences organisationnelles est tout à fait justifié et il est possible d'abonder dans le même sens que Lee, Senior et Butler (2012) qui avancent que, sans une application concrète des neurosciences cognitives, les sciences organisationnelles ne pourront avancer au même rythme qu'elles l'ont connu dans les décennies précédentes.

Ainsi, il est possible de comprendre l'intérêt de poursuivre les recherches afin de vérifier la nature de la relation entre le stress et la performance au travail par le fait que le stress et la performance sont deux variables qui ont des enjeux importants, tant au plan individuel qu'organisationnel. Le stress représente un des problèmes psychologiques en expansion depuis les dernières années. D'ailleurs, Harvey et ses collègues (2006) relèvent que les diverses données disponibles sur la question de la santé psychologique au travail permettent de suggérer que le stress au travail «est une des questions sociétales des plus sérieuses» (p.1). La performance est elle aussi une variable d'importance dans les entreprises. En fait, l'entreprise cherche de façon constance à augmenter sa performance, demeurer compétitive dans un marché du travail en évolution. Ainsi, cette variable demeure d'intérêt dans une société où la compétition reste importante.

3.1.1 Question et objectifs de recherche

Compte tenu de la littérature recensée, il apparaît important de s'intéresser à la mesure du stress par des biomarqueurs, comme le cortisol puisque l'intérêt porté envers cette mesure reste négligeable dans la recherche de la nature relationnelle du stress et de la performance. Comme mentionné, nombre de chercheurs qui ont tenté de vérifier l'effet du stress sur la performance au travail l'ont fait grâce à des stressors vécus dans des situations particulières (ex: AbuAIRub, 2004). Le stress étant un état fluctuant facilement et fondamentalement un état psychobiologique, il est naturel de s'intéresser à sa mesure biologique. C'est ce concept théorique qui forme les assises de notre question de recherche. Le bris d'homéostasie engendré par une situation stressante libère des hormones et c'est précisément où se situe notre intérêt de recherche : inclure une mesure biologique et physiologique du stress dans une recherche à perspective transactionnelle.

Ainsi, en gardant la logique cognitivo-phénoménologique de Lazarus, nous nous intéresserons à mesurer la réponse de l'axe hypothalamo-hypophysaire ainsi que le stress vécu par l'individu dans une situation stressante grâce à la mesure du cortisol salivaire et ainsi de vérifier son impact sur la performance. Cette première étape expérimentale sera réalisée en laboratoire avec des participants qui représentent de futurs gestionnaires afin de vérifier si les résultats sont concluants, ce qui permettrait à d'autres chercheurs de vérifier et valider les résultats en milieu naturel.

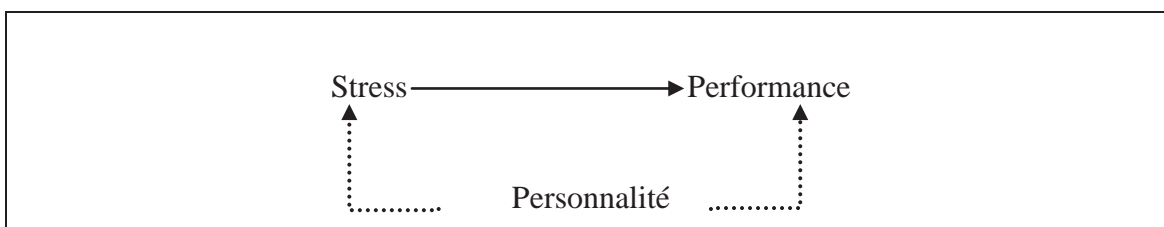
L'objectif central de la recherche vise à mesurer le stress avec le cortisol salivaire afin de vérifier la nature de la relation entre le stress et la performance. Puisque la littérature nous permet de constater que toutes les relations sont possibles, nous optons davantage vers une polymorphie de la relation, c'est-à-dire que toutes les relations seraient possibles, mais certains facteurs contribueraient à faire varier la nature relationnelle. Ainsi, la personnalité sera elle aussi scrutée afin de déterminer son impact en tant que variable modératrice de la relation. Le peu d'articles de la recension des écrits réalisée dans le cadre de cette recherche qui s'intéressaient à des variables modératrices ne permettait pas d'arriver à des conclusions claires. Ainsi, en premier lieu, cette recherche vise à vérifier la nature de la relation entre le stress et la performance chez des

étudiants qui représentent des futurs gestionnaires. Dans un deuxième lieu, nous tenterons de vérifier l'impact modérateur de la personnalité sur la relation.

3.2 Modèle explicatif

Le modèle explicatif présenté à la Figure 12 permet de mettre en exergue les objectifs de la recherche ainsi que les hypothèses. Le modèle explicatif a été bâti en fonction des modèles théoriques vus dans les précédents chapitres et plus particulièrement sur le modèle transactionnel de Lazarus.

Figure 12 – Modèle explicatif proposé



Nous nous intéressons au stress de l'individu et aux conséquences que celui-ci aura sur la performance à un panier de gestion. Ainsi, afin de générer une réponse de l'axe hypothalamo-hypophysaire, nous utiliserons un stressor afin de générer un état de stress chez les participants, qui sera un stress d'efficacité et plus particulièrement un stress face à leur performance au panier de gestion. Ce stressor, s'il est perçu par l'individu comme débordant leurs ressources engendra un relâchement de cortisol, puisque «*it has been known for a long time that the HPA axis can respond sensitively to external stimulation. A variety of agents and treatments (called stressors) are able to override the feedback systems, leading to enhanced frequency and amplitude of cortisol pulses*» (Kirschbaum & Hellhammer, 1989, p.156). L'état d'homéostasie ainsi brisée et perturbée, la performance peut en être diminuée puisque l'activation de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HPA selon la terminologie anglophone) est associée à des répercussions sur les processus cognitifs et affectifs de l'individu, comme la mémoire ou l'attention (Staal, 2004).

3.2.1 Variable dépendante

La variable dépendante, la performance, sera mesurée grâce aux résultats d'un panier de gestion qui correspond à un échantillon représentatif des tâches qu'un gestionnaire aura à réaliser sur son lieu de travail. Un panier de gestion permet d'évaluer la capacité d'une personne à réagir à diverses situations susceptibles d'être rencontrées au travail. Plusieurs situations sont mises de l'avant et l'individu doit choisir, parmi une gamme de réponses, l'énoncé qui est le plus approprié compte tenu du contexte et de la mise en situation. Plusieurs compétences sont évaluées : la résolution de problème, le savoir organiser, le savoir mobiliser, le savoir développer les autres ou le savoir contrôler sont les facteurs principaux de performance qui sont évalués (Compmetrica, 2010).

La performance qu'il ne faut pas confondre avec la productivité, l'efficacité ou encore l'utilité, sera définie dans notre étude de la façon suivante :

« Performance is defined as behaviour associated with the accomplishment if expected, specified or formal role requirements on the part of individual organizational members » (Campbell, 1990, p. 703).

Il s'agira d'une mesure de performance globale à un panier de gestion. Une des limites possibles est que le panier de gestion est destiné à des gestionnaires dans un cadre de sélection du personnel. Dans le présent contexte, la population qui participera à l'étude sera des étudiants et étudiantes dans le domaine de la gestion ou de l'administration. Toutefois, il s'agit d'une première phase qui pourra paver la voie à des recherches subséquentes en milieu naturel.

3.2.2 Variable indépendante

Le stress représente la variable indépendante à l'étude. Comme la performance, il existe plusieurs définitions du stress ainsi que divers concepts qui se rapprochent du stress tel que l'activation ou encore la tension. Toutefois, nous concevons la variable indépendante comme étant la réponse de l'axe hypothalamo-hypophysaire que nous allons mesurer grâce à la mesure du cortisol salivaire ainsi que par un questionnaire portant sur le stress et l'anxiété ressentie.

Plus précisément, le cortisol circule dans le sang sous deux formes, soit en forme libre ou liée aux protéines sanguines (Clements, 2013). Le cortisol salivaire, quant à lui, ne contient que du cortisol sous forme libre. Tels que le rapportent Hellhammer, Wüst et Kudielka (2009, p. 166) «*Since free cortisol represents the biologically active hormone fraction, salivary cortisol measures have early been considered to be a better measure of adrenocortical function than serum cortisol*». Ainsi, nous allons prendre une mesure du cortisol salivaire sous forme libre afin de vérifier le lien entre une situation stressante et la performance au travail.

Conjointement à la mesure du stress à l'aide du biomarqueur, nous allons mesurer la perception du stress psychologique de l'individu d'après la définition qu'en font Lazarus et Folkman (1984) traduite par Bruchon-Schweitzer (2002, p. 290) : «*le stress est une transaction particulière entre la personne et l'environnement, dans laquelle la situation est évaluée par l'individu comme taxant ou excédant ses ressources et pouvant menacer son bien-être*». Un questionnaire sur l'anxiété situationnelle permettra d'avoir la perception des participants quant à leur stress ressenti pour ainsi vérifier son lien avec la mesure physiologique.

3.2.3 Variables modératrices

Comme discuté précédemment, une des variables modératrices susceptibles de venir modifier la nature et la force de la relation entre le stress et la performance serait la personnalité (Staal, 2004).

Dans cette étude, la personnalité sera mesurée par le test d'approche et de comportement au travail (TACT 04A) de la compagnie Compmetrica Inc. qui se base sur le modèle dimensionnel en cinq facteurs, davantage connu par son appellation anglaise *Big Five* (Bruchon-Schweitzer, 2002). Tel que mentionné précédemment, le modèle des cinq facteurs offre un cadre unificateur et cohérent et qui fournit une taxonomie concrète sur laquelle se baser pour étudier les différences individuelles des travailleurs (Bruchon-Schweitzer, 2002).

Les différences individuelles en matière de personnalité seront mesurées grâce à ces cinq facteurs relativement indépendants : 1) la stabilité émotionnelle, 2) l'ouverture, 3) l'agréabilité, 4) l'extroversion et 5) le caractère consciencieux (Barrick, et al., 2001). Nous pourrions ainsi vérifier l'impact modérateur de ces différents facteurs sur la relation entre le stress et la performance au travail.

3.3 Hypothèses de recherche

Un événement n'est pas perçu par tous les individus comme étant stressant. En fait, Lazarus envisage le stress dans une perspective transactionnelle où il s'agit d'une «transaction particulière entre la personne et l'environnement, dans laquelle la situation est évaluée par l'individu comme taxant ou excédant ses ressources et pouvant menacer son bien-être» (Lazarus et Folkman, 1984, cités par Bruchon-Schweitzer, 2002, p. 290). Cette perspective qui reçoit beaucoup d'appui dans la littérature nous permet de converger vers la constatation partielle que le stress est tributaire de l'individu et des processus cognitifs adjacents à l'évaluation de la situation. La revue générale de la littérature sur le stress permet de constater que du côté biologique, lorsque l'individu perçoit une situation comme étant stressante, s'enclenche l'activation de l'axe HPA en raison d'un bris d'homéostasie de l'organisme qui doit faire face à la menace. Tel que mentionné, le processus permettant de s'adapter ou de s'acclimater à la situation à court terme est appelé l'allostasie.

De plus, comme Sapolsky (1994) le rapporte, le stress psychologique, comparativement au stress physique, comporte davantage de différence interindividuelle¹¹. Dans la majorité des recherches faisant partie de la recension des écrits, le stress est davantage de nature psychologique, ce qui pourrait expliquer, en partie, la grande variabilité des résultats et le fait que toutes les relations sont répertoriées dans la littérature. Dans l'optique d'un questionnement sur la présence de toutes les

¹¹ À titre d'exemple, lorsqu'un individu se fait attaquer par un ours, la réponse et l'activation de l'axe HPA sera sensiblement la même d'un individu à l'autre. Contrairement au stress physique, le stress psychologique peut être perçu différemment dépendamment de l'individu qui y fait face. Par exemple, un événement qui peut être stressant pour l'un peut être un passe-temps pour l'autre. C'est de cette manière que Sapolsky (1994) rapporte que le stress physique comporte moins de variabilité interindividuelle que le stress psychologique.

relations dans la littérature, il est possible de se questionner sur la polymorphie de la relation. D'après Lu, Kao, Siu et Liu (2010), il semble que la relation négative soit la règle, toutefois, des relations différentes pourraient émaner des différents stressseurs en lien avec la performance. Ainsi, existe-t-il une unique nature relationnelle entre le stress et la performance ou existe-t-il une polymorphie de la relation attribuable à certains facteurs? Chose certaine, c'est que la relation qui est davantage retrouvée dans la recension de la littérature est la relation inversement proportionnelle. C'est ainsi que se dessine notre première hypothèse de recherche :

(H1) Il existe une relation inversement proportionnelle significative entre le stress et la performance au travail.

Tel que nous l'avons abordé précédemment, la personnalité est une des variables qui pourraient jouer un rôle dans la perception des stressseurs ou encore dans la perception des conséquences du stress (Gosselin, et al., 2008). Les traits de personnalité représentent une des variables qui fait consensus dans la littérature quant à son implication dans le processus du stress. Plus particulièrement, le modèle des cinq facteurs est l'un des modèles les plus développés et étudiés, notamment en santé mentale, mais aussi dans le domaine du travail tel que l'épuisement professionnel (Kokkinos, 2007). Ainsi, l'extraversion, l'agréabilité, la conscience, la stabilité émotionnelle et l'ouverture représentent les cinq facteurs composant le modèle et qui permettraient de nuancer sur la réactivité aux stressseurs. Toutefois, puisque la littérature n'est pas assez développée du côté de l'impact individuel de chacun des facteurs de la personnalité sur la relation entre le stress et la performance au travail, il semble prudent de ne pas formuler d'hypothèses spécifiques. C'est ainsi que vient se modeler notre deuxième hypothèse de recherche :

(H2) La personnalité a un effet conjoint sur la dynamique relationnelle entre le stress et la performance, ce qui implique que la personnalité a la capacité de moduler la relation entre ces deux variables.

3.4 Conclusion

Le présent chapitre a permis de bien cadrer la recherche et de formuler notre modèle explicatif. Basée sur le modèle de Lazarus, cette recherche permettra de vérifier l'incidence du stress sur la performance en vérifiant notamment l'effet de la personnalité sur la dynamique relationnelle stress/performance. La première hypothèse de recherche abonde dans le même sens que les résultats obtenus dans la recension des écrits, soit que la relation entre le stress et la performance sera inversement proportionnelle. Notre deuxième hypothèse amène un élément important modestement traité dans la littérature concernant la relation entre le stress et la performance au travail, c'est-à-dire l'impact de variables modératrices. Dans le cas présent, nous croyons que la personnalité aura un effet sur la dynamique relationnelle entre le stress et la performance.

CHAPITRE 4: Méthodologie

4.1 Stratégie de recherche

4.2 Procédures d'instrumentalisation et questionnaires

4.3 Mesure des variables

4.3.1 Variable indépendante

4.3.2 Variable dépendante

4.3.3 Variable modératrice

4.4 Description de l'échantillon

4.5 Certification d'éthique

4.6 Conclusion

Les deux premiers chapitres ont mis la table à la conceptualisation de la recherche en explorant au préalable les variables de façon individuelle et de façon conjointe. La problématique a ensuite été précisée de même que la question de recherche ainsi que les hypothèses de recherche. Le quatrième chapitre permettra, entre autres, de préciser la stratégie de la recherche en décrivant l'instrumentalisation nécessaire ainsi que la manière dont les variables vont être analysées.

4.1 Stratégie de recherche

Afin de vérifier les hypothèses de recherche, nous avons utilisé des données primaires recueillies par questionnaires et par mesure biologique. Il s'agit donc d'une recherche quasi-expérimentale menée dans un milieu contrôlé, c'est-à-dire en laboratoire, qui s'inscrit dans une épistémologie positiviste (Audet & Larouche, 1988). On peut dire que c'est une recherche relevant d'une épistémologie positiviste puisque le positivisme permet l'élaboration de schèmes expérimentaux, incluant la vérification empirique d'hypothèses, ainsi que la capacité à prédire et décrire la réalité (Audet & Larouche, 1988).

Il s'agit d'une recherche quasi-expérimentale puisqu'une recherche proprement expérimentale est caractérisée par trois facteurs : 1) «le chercheur manipule une variable indépendante (un groupe recevant un traitement donné et, au minimum, un autre groupe servant de comparaison), 2) il y a une assignation aléatoire des participants dans ces groupes, 3) il y a au moins une prise de mesure (au moins une variable dépendante)» (Vallerand & Hess, 2000, p. 138). Pour répondre aux conditions d'une recherche expérimentale, il faudrait, entre autres, la présence d'un groupe témoin. Toutefois, dans le cadre de cette recherche, puisque nous voulons vérifier la différence intra-individu entre deux passations, le groupe témoin n'a pas été utilisé. Ainsi, on définit un protocole de recherche quasi-expérimentale comme une recherche qui fait appel à un mode d'analyse et d'interprétation propre à la méthode expérimentale, mais où certaines exigences ne sont pas remplies (Vallerand & Hess, 2000).

Le principe général de la méthode quasi expérimentale est simple : il s'agit d'une démarche scientifique qui consiste à faire varier une donnée, dans le cas présent ce sera le stress qui représente notre variable indépendante, pour vérifier les conséquences de cette variation sur un autre paramètre, c'est-à-dire la performance qui représente la variable dépendante de l'étude.

Il est possible de préciser que cette recherche cadre bien dans un plan de recherche pré-expérimentale prétest-posttest à groupe unique (Vallerand & Hess, 2000). Ce plan de recherche peut être caractérisé par le fait qu'un seul groupe d'individus sera évalué. Dans la recherche qui nous concerne, il s'agit de participants étudiant dans le domaine des sciences de la gestion. De plus, les individus seront évalués en deux temps, soit avant le traitement et après le traitement. Plus particulièrement, les individus ont été évalués une première fois dans un environnement sans stresser et une deuxième fois après avoir été confronté à un stresser.

4.2 Procédure d'instrumentalisation et questionnaires

L'expérimentation a été réalisée en deux temps. Dans un premier temps, les participants ont tous été soumis à une des deux versions du panier de gestion qui a été réalisé de façon interactive sur ordinateur. L'environnement a été le plus possible exempt de stresser externe et les conditions ont été optimisées afin que les participants se sentent le plus à l'aise possible. Il s'agissait donc de la situation la plus «homéostasique» possible. Les résultats au panier de gestion ont permis de vérifier la performance individuelle. Dans un deuxième temps, les mêmes participants ont été invités de nouveau à venir passer le panier de gestion, mais cette fois-ci sous une condition expérimentale avec stresser de réussite.

La condition expérimentale consistait à induire du stress chez l'individu en lui mentionnant que les résultats de son premier test comportaient des anomalies et qu'ils n'étaient pas élevés tel qu'attendu, compte tenu de leurs résultats académiques ainsi que de leur intention de devenir gestionnaire. Plus précisément, après la première passation du panier de gestion, les participants ont reçu un appel téléphonique du directeur de la

recherche afin de venir réaliser le panier de gestion une deuxième fois, puisque les résultats ne sont pas concluants et qu'une anomalie a été dénotée dans les résultats de recherche. Le participant était libre d'accepter ou de refuser de se présenter pour une seconde passation et pouvait en tout temps se retirer de l'étude.

Si le participant décidait de revenir pour la seconde passation, il était accueilli dans une salle de test où était installée une caméra vidéo. L'accueil par l'expérimentateur s'est fait de façon cordiale, mais celui-ci ne répondait à aucune question qu'aurait pu avoir le participant sur la raison de sa présence. L'expérimentateur n'a pas divulgué la nature de l'erreur qui s'était produite à la première passation et a quitté la salle afin d'aller chercher un «coordonnateur de recherche», rôle qui était joué par un professeur au département de relations industrielles. Le but du professeur était de rencontrer l'étudiant avant la deuxième passation du panier de gestion et de discuter avec lui de son rendement au premier test. Selon le scénario préétabli, il lui indiqua que les résultats étaient franchement décevants et qu'il était inadmissible pour un étudiant dans le domaine de la gestion d'échouer à un examen de cette façon. Toutefois, croyant à une erreur, l'étudiant pourrait se reprendre avec la passation d'un deuxième panier de gestion. Le professeur mentionna aussi que pour éviter que d'autres erreurs ne subviennent et évaluer le sérieux de l'étudiant et son niveau d'attention face à la tâche à accomplir, une caméra vidéo a été installée dans la salle de test.

Cette pression à la performance a pu créer du stress chez l'individu puisque, tel que le souligne Lupien (2010), une des caractéristiques d'une situation stressante est la menace de l'égo engendrée notamment par la mise en doute des compétences et des capacités de l'individu ainsi que la peur d'un second échec. En fait, en lien avec le processus d'allostasie, l'individu s'est retrouvé dans une situation où il y a eu bris d'homéostasie. Sa capacité à performer dépendait de l'allostasie, donc de sa capacité à pallier au déséquilibre.

Dans la première partie de l'expérimentation, les participants ont dû remplir les questionnaires mesurant les traits de personnalité ainsi que les questionnaires sur

l'anxiété situationnelle et les traits d'anxiété ainsi que le panier de gestion. Lors de la deuxième rencontre, les participants ont rempli de nouveau tous les questionnaires, sauf ceux mesurant les traits de personnalité et les traits d'anxiété, puisqu'il s'agit de traits qui sont sensiblement stables à travers le temps.

Lors de l'arrivée des participants, ceux-ci ont été installés dans une salle éloignée du département où peu de bruit était perceptible afin qu'ils puissent relaxer avant la passation du panier de gestion. Après la lecture du formulaire de consentement et une brève explication de la recherche, l'expérimentateur a procédé à la récolte d'un premier échantillon salivaire. S'ensuivaient les questionnaires sur les caractéristiques démographiques, l'anxiété situationnelle et les traits d'anxiété. La deuxième prise de cortisol s'est faite après avoir rempli ces questionnaires. Après le deuxième échantillon salivaire, le panier de gestion a débuté et les participants avaient tout au plus une heure trente minutes (1h30) pour compléter l'exercice. La troisième prise de cortisol a été récoltée à la fin de l'exercice. Puisque les participants n'étaient pas obligés d'utiliser tout le temps mis à leur disposition, la troisième prise de cortisol s'est faite dépendamment du temps utilisé.

Trois mesures ont été nécessaires afin de vérifier la fluctuation dans le temps du cortisol. Il est important de savoir que le niveau de cortisol fluctue graduellement quelques minutes après la stimulation stressante (environ 10 minutes) et atteint un pic de concentration de 10 à 30 minutes après la fin de la stimulation stressante (Foley & Kirschbaum, 2010). Grâce à ces deux courbes prises en deux rencontres, il a été possible de vérifier la variation intra-individuelle du taux de cortisol dans la situation sans stress versus avec l'implantation d'un stresseur et ainsi de venir vérifier si le stress avait des conséquences sur diverses dimensions de la performance. La prise de cortisol était justifiée par un subterfuge où le participant croyait que la présence de certaines vitamines était vérifiée dans la salive.

4.3 Mesure des variables

Cette section permettra d'explorer les différents questionnaires et mesures qui serviront à estimer les différentes variables de l'étude. De plus, cette section permettra d'exposer les qualités psychométriques de chacun des questionnaires et mesures.

4.3.1 Variable indépendante

Le stress représente la variable indépendante de l'étude. Le stress a été mesuré de deux façons : par la méthode traditionnelle papier-crayon avec un questionnaire et par une méthode biologique, avec le cortisol salivaire.

Tout d'abord, le stress a été mesuré par la version canadienne-française du *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI-Y) de Spielberger (1983) traduite par Gauthier et Bouchard (1993). L'Inventaire d'Anxiété Situationnelle et de Trait d'Anxiété (IASTA-Y) est composé de deux parties : la première comporte une série de 20 phrases permettant d'évaluer l'état émotionnel actuel du participant et la deuxième comporte une série de 20 phrases permettant d'évaluer l'état émotionnel habituel du participant. Grâce à une échelle de Likert à quatre points d'ancrage, les participants pourront indiquer l'intensité de leur sentiment, allant de «*pas du tout*» à «*beaucoup*» en ce qui concerne leur état émotionnel actuel et de «*presque jamais*» à «*presque toujours*» en ce qui concerne la partie sur leur état émotionnel habituel (Gauthier & Bouchard, 1993). Alors que la première partie sert à vérifier l'anxiété situationnelle, donc pour une situation donnée, la deuxième partie, quant à elle, sert à vérifier le trait d'anxiété qui n'est pas influencée par les diverses situations. Tel que le précisent Gauthier et Bouchard (1993, p. 560), l'anxiété situationnelle se définit comme «un état émotionnel transitoire, caractérisé par un sentiment subjectif et conscient de tension, d'appréhension, de nervosité, d'inquiétude, et d'une augmentation de l'activité du système nerveux autonome». Quant à lui, le trait d'anxiété ne réfère pas à un état, mais bien à «des différences individuelles relativement stables dans la prédisposition à percevoir plusieurs situations comme dangereuses ou menaçantes et à répondre à ces situations avec une élévation d'anxiété situationnelle». Ainsi, nous nous sommes attardés principalement à la forme Y-1 du IASTA-Y qui mesure le stress perçu de la situation, mais la forme Y-2 mesurant le trait d'anxiété a

aussi été analysé dans le cas où le participant serait un anxieux, ce qui pourrait expliquer les faibles variations de cortisol. Finalement, il est à noter que la version anglophone du IASTA-Y obtient de très bonnes qualités psychométriques tout comme la version française où l'alpha de Cronbach est de .90 pour la première partie et de .91 pour la deuxième partie (Gauthier & Bouchard, 1993).

Dans le cadre de cette recherche, le IASTA-Y a été utilisé de façon complémentaire à la mesure du stress par le cortisol salivaire. En comparant le stress perçu et la réponse de l'axe hypothalamo-hypophysaire mesurée par le cortisol salivaire, il sera possible de mettre en relation ces deux mesures et ainsi de vérifier si la perception des stressseurs est en corrélation avec la montée de cortisol. Le cortisol est un glucocorticoïde et l'une de ses fonctions principales est la mobilisation rapide des acides aminés, des glucides et des graisses des cellules afin de permettre au corps de recourir facilement à cette énergie pour répondre à l'événement stressant et retrouver l'homéostasie (Levine, Zagoory-Sharon, Feldman, Lewis, & Weller, 2007). Comme il a été mentionné dans le chapitre précédent, le cortisol libre recueilli par la salive est hautement corrélé avec le cortisol dans le plasma sanguin (Goodyer, Park, Netherton, & Herbert, 2001), mais est toutefois moins invasif que l'utilisation de seringue pour recueillir le sang. Dans un premier temps, la méthode pour recueillir le cortisol salivaire est simple : il suffit de mâchouiller un coton-tige spécialement conçu à cet effet pendant une trentaine de secondes. Après la collecte de salive, il est important de garder les échantillons de salive dans un endroit tempéré, soit un réfrigérateur. Il est possible de congeler les échantillons afin de les conserver plus longtemps (Salimetrics, 2013). Plusieurs contraintes ont dû être respectées lors de la collecte de salive : ne pas manger un repas lourd au moins 60 minutes avant la prise de salive, ne pas avoir consommé d'alcool au moins 12 heures avant la prise de l'échantillon et ne pas avoir bu de café au moins une heure avant la prise de cortisol. Les échantillons obtenus en bon et due forme ont été analysés en laboratoire afin de dégager le cortisol de la salive et ainsi obtenir une courbe permettant de vérifier la fluctuation du cortisol durant la passation du panier de gestion.

4.3.2 Variable dépendante

En ce qui concerne la variable dépendante, c'est-à-dire la performance, elle a été mesurée par les résultats au panier de gestion Compmetrica, une gamme de produits provenant de la compagnie Évaluation Personnel Sélection Internationale (EPSI), spécialisée dans la sélection du personnel et la conception d'outils d'évaluation. Selon les concepteurs de cet outil, «les paniers de gestion en ligne sont conçus afin d'évaluer les habiletés de gestion pour différents niveaux d'une organisation. Pour chacun de ces exercices, les personnes candidates doivent présenter leurs décisions et actions, identifier les personnes impliquées dans la résolution des problèmes ainsi qu'expliquer le raisonnement derrière leurs actions» (EPSI, 2018). Deux versions validées, fidèles et équivalentes ont été nécessaires puisque l'expérimentation a été faite en deux temps, soit une première rencontre où le panier de gestion a été réalisé par le participant dans un environnement exempt de stress et une deuxième rencontre où le participant a été soumis à une situation stressogène. Puisqu'il s'agit d'un test commercial, les données sur les qualités psychométriques ne sont pas disponibles pour l'instant, toutefois, les concepteurs des tests nous assurent de sa validité et sa fidélité.

4.3.3 Variable modératrice

Afin de vérifier l'incidence modératrice de la personnalité sur la relation stress-performance, le test d'approche et de comportement au travail (TACT 04A) provenant de la gamme de produits Compmetrica de la compagnie EPSI a été utilisé. Il s'agit d'un questionnaire à réaliser de façon interactive sur ordinateur. Le questionnaire comporte 300 questions où 25 traits de personnalité sont mesurés et regroupés en fonction du modèle des cinq facteurs (ou selon la terminologie anglophone, *Big Five*). L'extroversion, l'agréabilité, la conscience, la stabilité émotionnelle ainsi que l'ouverture représente les cinq facteurs qui permettront de vérifier les différences individuelles. Le TACT 04A est un outil qui a été construit, normalisé et validé chez des travailleurs du domaine privé, public et parapublic (Durivage & Thibault, 2003). Comme le panier de gestion, le TACT 04A est lui aussi un test commercial où les qualités psychométriques ne sont pas divulguées au public. Toutefois, les concepteurs assurent la validité et fidélité de l'instrument.

4.4 Description de l'échantillon

Pour ce projet expérimental sur la relation entre le stress et la performance réalisée en laboratoire, un échantillon de dix participants a été recueilli pour la vérification de la relation entre le stress et la performance au travail. Au départ, 30 individus ont participé à la première phase d'expérimentation, soit la passation du panier de gestion dans un environnement exempt de stress. Toutefois, de ces 30 personnes, seulement dix individus forment l'échantillon final puisqu'ils ont complété la deuxième partie de l'expérimentation, soit la situation avec stress. La raison de cette sélection de participants réside dans le fait que les individus admissibles à la deuxième passation devaient avoir un résultat élevé au premier panier de gestion, soit un résultat total de plus de 2,5 sur 5,0, puisque le stress de performance que nous voulions induire au participant lors de la deuxième rencontre aurait pu causer des préjudices aux participants qui n'avaient pas eu de bons résultats au premier test.

Lorsque le cortisol salivaire est l'une des pièces maîtresses de la recherche expérimentale, il est important de connaître les limites des biomarqueurs. Puisqu'il s'agit d'hormone, il est évident que les hommes et les femmes sont différents sous plusieurs points dont il ne faut pas négliger la portée. Ainsi, le sexe, le cycle menstruel, l'usage de contraceptif, le cycle circadien, la grossesse ou encore l'allaitement représentent autant de facteurs susceptibles d'affecter la réactivité de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HPA) et venir, de ce fait, intervenir sur la mesure du cortisol (Kirschbaum, Kudielka, Gaab, Schommer, & Hellhammer, 1999). Dans le cadre de cette étude, nous avons utilisé autant des hommes que des femmes bien que les contraceptifs oraux ou anovulants peuvent faire fluctuer le taux normal de cortisol. Puisque nous avons vérifié en deux temps, chez le même individu, la fluctuation de cortisol entre une situation dite exempte de stress et une situation stressogène, le fait d'inclure des femmes dans l'expérimentation limite les biais liés au genre. De plus, afin de limiter le cycle circadien du cortisol, toutes les rencontres se sont déroulées au même moment de la journée pour tous les participants, soient entre 11:30 et 15:00.

De plus, lors du recrutement des participants dans les salles de cours, il a été mentionné que les étudiants et étudiantes devaient être en bonne santé et les femmes ne devaient pas être enceintes ou allaiter. On définit par bonne santé un individu qui n'a pas de problème cognitif, endocrinien, neurologique ou encore de trouble psychologique. D'ailleurs, les participants ne devaient pas prendre d'anxiolytique, d'antidépresseur ou diverses formes d'hormones et ne devaient pas être atteint de diabète ou avoir un problème de consommation d'alcool ou de drogue. Lors de la rencontre initiale, aucun trouble n'a été autorapporté par les participants.

4.5 Certification éthique

Puisque la présente recherche implique la participation d'êtres humains, l'approbation du Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec en Outaouais. La revue et l'approbation d'un projet de recherche impliquant des êtres humains par le Comité d'éthique à la recherche sont nécessaires avant le début de celui-ci afin de s'assurer que les droits des participants soient reconnus et protégés ainsi que pour appuyer les chercheurs dans la gestion de la dimension éthique de leurs travaux. Cette étude a été réalisée en conformité avec le Comité d'éthique à la recherche (le certificat d'approbation éthique ainsi que les renouvellements éthiques peuvent être consultés à l'Annexe IV)

4.6 Conclusion

Le présent chapitre a permis de dresser un portrait global des différentes mesures qui seront utilisées au cours de cette recherche. De plus, un aperçu de l'échantillon qui sera à l'étude a été présenté. L'élaboration du chapitre méthodologique se veut un passage nécessaire à la réalisation de la recherche. Ainsi, le portrait dressé de chaque mesure permet de bien circonscrire les limites ainsi que les forces méthodologiques de chaque instrument.

CHAPITRE 5 : Insertion de l'article «Relation entre le stress mesuré par le cortisol salivaire et la performance au travail : influence des caractéristiques des travailleurs»

Article destiné à la *Revue européenne de psychologie appliquée*

RELATION ENTRE LE STRESS MESURÉ PAR LE CORTISOL SALIVAIRE ET LA PERFORMANCE AU TRAVAIL : INFLUENCE DES CARACTÉRISTIQUES DES TRAVAILLEURS

RELATIONSHIP BETWEEN STRESS MEASURED BY SALIVARY CORTISOL AND WORK PERFORMANCE: IMPACT OF WORKER CHARACTERISTICS

Mélissa CAMPBELL, M.Sc. (c)

Département de relations industrielles
Université du Québec en Outaouais
283, boul. Alexandre-Taché
Gatineau (Québec)
Canada J8X 3X7
camm14@uqo.ca

RÉSUMÉ

Introduction et objectifs – Au cours des dernières décennies, le stress est devenu, tant au sein des entreprises que dans la vie quotidienne, une problématique d'ampleur. De plus, la performance au travail continue elle aussi à faire couler beaucoup d'encre. Dans la documentation sur le sujet, il est possible de répertorier cinq hypothèses distinctes et compétitives concernant la nature de la relation unissant le stress à la performance au travail. Ainsi, malgré un nombre important d'études sur le sujet, la relation entre ces deux variables demeure ambiguë puisque les observations empiriques ne convergent pas vers une unique nature relationnelle. Cette étude a pour objectif principal d'explorer l'incidence du stress sur la performance au travail et dans un deuxième temps, de vérifier l'impact de la personnalité sur la nature de cette relation – *Méthodes* – La collecte de données, recueillies par questionnaires autoadministrés ainsi que par des échantillons salivaires auprès d'étudiants dans le domaine de la gestion (n=10), a été effectuée dans le cadre d'une étude empirique réalisée en laboratoire sur la relation entre le stress et la performance au travail et les variables qui pourraient modérer la relation. – *Résultats* – Les analyses statistiques permettent d'observer des liens significatifs, sous certaines conditions, entre le stress et la performance. De plus, le facteur de personnalité de l'agréabilité aurait un effet sur le différentiel de la sous-dimension de la performance «résolution de problèmes» et la stabilité émotionnelle aurait un effet sur le différentiel de la sous-dimension de la performance «orientation vers le service à la clientèle». – *Conclusion* – Ces observations démontrent la nécessité de continuer les recherches et d'explorer la relation stress-performance au travail sous l'angle des modérateurs, afin de comprendre la nature polymorphique de la relation entre ces concepts.

Mots clés : stress, performance au travail, cortisol, personnalité, caractéristiques individuelles.

ABSTRACT

Introduction and objectives – Over past decades, stress has become more and more problematic, not only in businesses but also in our day-to-day life. In addition, the subject of work performance has continued to receive considerable attention and is widely discussed. The review

of relevant literature unfolds five different hypotheses explaining the relationship between stress and performance. Therefore, despite the large number of research done on the subject, the relationship between these two variables remains ambiguous as empirical observations are not converging towards a unique relationship. The main objective of this study is to explore the effect of stress on work performance, and subsequently to verify the impact of personality on the stress-performance relationship. *Methods* – Data were collected through self-administered questionnaires and by salivary samples among management students (n=10). This is an empirical study on the relationship between stress and performance and the variables that could impact the relationship conducted in a laboratory environment. *Results* – Statistical analyses shows significant relationships between stress and performance under certain condition. Results also shows that personality traits of agreeableness could have an effect on the differential of the sub-dimension of performance “problem-solving” and emotional stability trait could have an effect on the differential of the sub-dimension of performance “customer service orientation”. *Conclusion* – These observations demonstrate the need to continue research and exploration of the stress-work performance relationship from the standpoint of the moderators of the relationship in order to understand the polymorphic nature of the relations between these concepts.

Key Words : stress, work performance, cortisol, personality, individual characteristics

1. Introduction

Le stress est un phénomène reconnu par tous. Qu'il soit abordé dans le domaine de la médecine, de la psychologie, des relations industrielles ou même dans le domaine de la physique, où est issue la création du terme «stress» par Robert Hooke au 17^{ème} siècle, le stress est un concept qui continue à faire couler beaucoup d'encre. En milieu de travail, par-delà son incidence sur la santé psychologique, c'est l'association entre le stress et la performance qui préoccupe les gestionnaires. La relation entre le stress et la performance au travail est sans contredit d'intérêt pour toute organisation qui tente d'être la plus productive possible : le stress étant l'un des déterminants psychologiques de la performance (Charles-Pauvers, Commeiras, Peyrat-Guillard, & Roussel, 2006). D'après la recension de la littérature (Muse, Harris & Feild, 2003; Richard & Gosselin, 2010), une tendance se dessine, soit une relation linéaire négative entre le stress et la performance. Toutefois, ce qui est largement véhiculé dans la littérature managériale concernant la relation existant entre les deux concepts semble s'orienter davantage une relation curvilinéaire où s'inscrit la notion de stress optimal nécessaire à la performance (ex: Hellriegel & Slocum, 2006; Sekiou & Peretti, 2001). Cette perspective quantitative de ce lien entre le stress et la performance considère que le stress d'intensité modérée est l'une des clefs de voûte de la performance optimale au travail.

Malgré maintes recherches recensées depuis les années 1970 qui ciblent la relation entre le stress et la performance, force est de constater que la relation unissant ces deux variables ne fait pas consensus au sein de la communauté scientifique. Afin d'apporter un éclairage nouveau sur l'ambiguïté relationnelle entre le stress et la performance, notre recherche a pour objectif de vérifier l'incidence de stress sur la performance au travail. Plus particulièrement, nous tenterons de vérifier l'aspect psychobiologique du stress sur la performance au travail et de l'inclure dans une recherche transactionnelle (Lazarus & Folkman, 1984) dans le cadre d'un protocole expérimental de recherche. Il s'agit d'une des rares études qui aborde le sujet du stress et de la performance au travail sous l'angle d'un modèle expérimental.

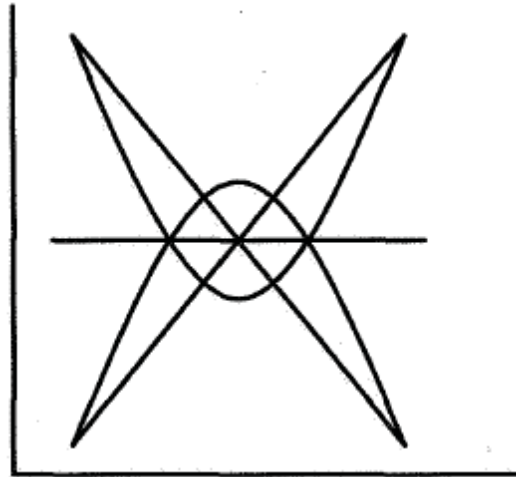
2. Cadre conceptuel

Dans le domaine de la psychologie du travail, l'attention portée envers la variable de la performance dans les organisations est sans contredit un des intérêts majeurs de cette sous-discipline (Jalette & Bergeron, 2002). Chaque entreprise, dans une volonté tout à fait légitime, se doit de s'intéresser à cette dimension puisque la performance constitue une des pierres angulaires de la pérennité d'une entreprise. Ainsi, plusieurs chercheurs ont tenté de démystifier l'origine de la performance au travail, notamment Porter et Lawler (1968), Campbell (1990), Motowildo (2003) et Foucher (2007). De ces auteurs,

plusieurs se sont intéressés au stress qui agirait de façon directe ou indirecte sur la performance d'un individu au travail.

Malgré un intérêt marqué des chercheurs, la recension de la littérature nous permet de constater une certaine dissension au sein de la communauté scientifique concernant la nature de la relation existant entre le stress et la performance des employés. En fait, il est possible de constater que quatre hypothèses se font compétition, soit la relation curvilinéaire inversée, la relation linéaire négative, la relation linéaire positive et l'absence de relation, et qu'une cinquième hypothèse relationnelle est plus récemment mise de l'avant, soit la relation curvilinéaire directe (voir Figure 1).

Figure 1 : Infographie des cinq hypothèses relationnelles possibles entre le stress et la performance répertoriées dans la littérature, tirée de Staal (2004; p. 8)



Ainsi, il apparaît pertinent de présenter ces diverses dynamiques relationnelles ainsi que les prémisses théoriques qui les sous-tendent.

2.1 Relation curvilinéaire inversée

La relation curvilinéaire inversée, communément appelée relation Yerkes-Dodson selon les chercheurs l'ayant identifié (Yerkes & Dodson, 1908), est l'une des cinq hypothèses formulées dans la littérature et inclut comme point central la notion de stress optimal. Les résultats des travaux de Yerkes et Dodson (1908) ont été identifiés grâce à l'observation de souris en laboratoire en fonction de la relation entre la force d'un stimulus (choc électrique) et la performance des souris (labyrinthe). Leurs résultats ont permis d'extrapoler qu'il existerait un niveau optimal de stimulus qui générerait une performance accrue, en d'autres termes; ce que d'aucuns ont interprété par la suite comme étant qu'un niveau optimal de stress engendrerait une performance maximale.

Dans la continuité des recherches suivant les travaux de Yerkes et Dodson (1908), la relation curvilinéaire inversée a gagné en popularité dans les années 1960 grâce à la théorie de l'activation notamment par les travaux de Scott (1966) (Jamal, 2007). En fait, l'émergence de la relation curvilinéaire inversée est intimement liée au développement de la théorie de l'activation (*Arousal theory*) qui propose que les gens préfèrent maintenir un niveau idéal ou confortable d'activation (Coon & Mitterer, 2010; Scott, 1966). Précisément, si le niveau d'activation psychologique dévie positivement ou négativement du niveau optimal pour une tâche à accomplir, la performance du travailleur s'en verra affliger puisqu'il ne sera pas suffisamment motivé et alerte afin d'accomplir les buts et les objectifs (Gardner, 1986; Scott, 1966). De plus, si le travailleur subit de l'activation excessive, en état de stress élevé par exemple, sa performance s'en trouvera diminuée puisque celui-ci s'acharnera à réguler la situation, c'est-à-dire à mettre ses efforts dans les stratégies d'adaptation (*coping*) afin de pallier au stress (Coon & Mitterer, 2010).

La relation curvilinéaire inversée peut se décrire ainsi : lorsque le niveau d'activation augmente, la performance s'accroît. Toutefois, la performance va plafonner à un niveau optimal. Ensuite, plus l'activation s'accroît, après ce niveau optimal, plus la performance va décroître, ce qui génère une relation en forme de U inversé (Jex, 1998). Comme l'explique Muse et ses collègues (2003), la relation curvilinéaire inversée représente la synthèse entre la relation linéaire négative, où le stress est délétère, ainsi que la relation linéaire positive, où le stress est perçu de manière saine. Le point de jonction de ces deux relations créerait un optimum où le stress permettrait d'optimiser la performance.

La relation curvilinéaire inversée est présentée dans la littérature managériale comme étant la relation privilégiée. Comme l'indiquent Gosselin et Campbell (2014; p.745), «cette hypothèse est actuellement celle qui fait école et qui est présentée dans nombre de publications et de manuels comme l'idéal-type relationnel s'opérant entre l'intensité du stress et le niveau de performance atteint au travail.». Toutefois, une recension exhaustive de la littérature concernant la relation entre le stress et la performance permet de présenter un portrait plus nuancé de la situation, où la relation curvilinéaire inversée n'est supportée que par très peu d'études scientifiques, soit seulement 7% des recherches (Muse, et al., 2003; Richard & Gosselin, 2010).

2.2 Relation linéaire négative

Une des hypothèses de la littérature soutient une relation linéaire négative entre le stress et la performance. Simplement dit, à un niveau faible de stress, la performance serait optimale. Dans le cas d'une activation excessive, la performance serait

proportionnellement diminuée. Ainsi, peu importe son niveau, modéré ou élevé, le stress engendre des répercussions délétères pour l'individu et son organisation (Jamal, 1985; Kahn, Wolfe, Quinn, Snoek, & Rosenthal, 1964).

Les théories de l'interférence (*Interference theories*) constituent les prémisses théoriques qui sous-tendent la relation linéaire négative. Deux chercheurs, Miller (1960) et Vroom (1964), ont formulé une explication concernant l'interférence pouvant survenir lors d'activation élevée.

Tout d'abord, Miller (1960) a tenté dans ses recherches de vérifier si une surcharge d'information (*information input overload*) peut engendrer des psychopathologies. Déjà dans les années 1960, plusieurs recherches se sont intéressées à l'effet d'une sous-charge d'information (*information input underload*) sur le système nerveux. Toutefois, comme le constate Miller (1960), une littérature très modeste s'était penchée sur la relation existant entre une surcharge d'information et son effet sur l'individu. Ainsi, il a vérifié l'effet sur cinq niveaux : les cellules, les organes, l'individu, le groupe ainsi que sur l'institution sociale. De plus, Miller (1960) a vérifié les effets sur trois systèmes comportementaux : 1) la performance, conçue comme les canaux de transmissions d'informations, 2) les mécanismes de défense face au stress émanant d'une surcharge d'information, et 3) les coûts. Brièvement, puisque les comportements humains sont issus d'un enchaînement et du traitement d'informations élémentaires, les résultats suggèrent qu'en présence de surcharge d'information, certaines omissions d'informations, une difficulté dans le traitement de l'information ou encore la perte d'informations essentielles seraient des possibilités. Abramis (1994) précise que la présence de stress excessif chez les travailleurs pourrait engendrer une performance sous les normes puisqu'il y aurait possibilité d'un mauvais traitement de l'information ou si l'individu tente de se soustraire au stress, il pourrait omettre de l'information pertinente.

D'un autre côté, la théorie des attentes de Vroom (1964) postule que la performance est tributaire de la multiplication de trois variables, soit les attentes, qui représentent la conviction que les efforts entraîneront la performance, l'instrumentalité qui se dessine comme étant la perception des chances d'obtenir les récompenses escomptées en fonction de la performance réalisée et finalement, la valence qui correspond à l'attrait à l'égard des objectifs de performance et des récompenses espérées (Roussel, 2001) Les stressés vont agir différemment dans la chaîne multiplicative pour ainsi avoir des conséquences, positives ou négatives, sur la performance. Par exemple, l'étude d'Abramis (1994) suggère que le conflit de rôle ainsi que l'ambiguïté de rôle semblent interférer dans le processus de performance, possiblement en diminuant la motivation et les probabilités de voir ses actions menées au but. De plus, Vroom (1964) propose aussi qu'un haut niveau de stress occasionne une réduction de la perception de l'individu, de manière à ce que

celui-ci ignore des informations et des indices importants qui résulteraient en une diminution de la performance (Muse, et al., 2003).

La recension de la littérature permet de constater qu'il s'agit de la relation qui récolte le plus grand nombre d'appuis scientifiques. En fait, sur 85 articles scientifiques qui abordent la relation entre le stress et la performance depuis 1976, 77.65% d'entre eux aboutissent à des résultats qui supportent la relation linéaire négative directe entre le stress et la performance au travail (ex: Jamal, 2007; Lu, Kao, Siu, & Lu, 2010).

2.3 Relation linéaire positive

La relation linéaire positive entrevoit le lien entre le stress comme étant favorable à la performance, esquissant une relation directement proportionnelle entre les deux variables. Ainsi, à un niveau bas de stress, la performance ne serait pas suboptimale. Toutefois, plus le stress augmente, plus la performance s'améliorait.

Tel que le rapporte Jamal (1984), les fondements théoriques de cette présomption de linéarité directe entre le stress et la performance remontent aux travaux de Dewey et Toynbee qui entrevoit les problèmes, les difficultés, l'anxiété de diverses sources et les défis comme une occasion pour des activités constructives et une performance accrue.

À un niveau relativement faible de stress, l'individu ne verrait pas l'opportunité de performer puisque celui-ci ne percevrait pas de défi associé à la tâche (Meglino, 1977). Lorsque le stress s'accroît à un niveau modéré, l'individu est moyennement activé en termes de défi et présente ainsi une performance modérée (Jamal, 1984). Finalement, dans une situation de haut niveau de stress, l'individu performerait de façon augmentée puisqu'il entrevoit le contexte comme étant propice au défi (Muse, et al., 2003).

La relation linéaire positive entre le stress et la performance est la principale constatation de 12.94% des articles faisant partie de la recension des écrits. C'est, entre autres, le constat auquel arrivent Chang et Chang (2007), Tuten et Neidermeyer (2004) et Fogarty, Singh, Rhoads, and Moore (2000).

2.4 Absence de relation

Certains auteurs soutiennent qu'il n'existerait pas de relation entre le stress et la performance au travail (ex: Arsenault & Dolan, 1983; Blau, 1981; Orpen & Welch, 1989). Ainsi, nonobstant la quantité de stress auquel le travailleur est confronté, la performance ne s'en trouverait pas impactée (Richard & Gosselin, 2010). Les prémisses soutenant cette relation émanent de la notion de contrat psychologique qui se réfère aux

attentes implicites et aux croyances individuelles dans une obligation réciproque entre le travailleur et l'organisation (Rousseau, 1989). Selon Jamal (2007), c'est la croyance que le travailleur serait un être raisonnable qui sert de prémisse à l'hypothèse d'une absence de relation entre le stress au travail et la performance. En fait, les travailleurs feraient abstraction des obstacles pour pouvoir bien exécuter leur travail puisqu'ils sont des êtres rationnels et qu'ils savent qu'ils sont rémunérés pour accomplir une tâche (Jamal, 2007). Dans cette optique, leur performance varierait très peu puisqu'ils s'occupent principalement des tâches pour lesquelles ils sont rémunérés et que le stress ne serait qu'une variable négligeable dans les modèles explicatifs de la performance.

D'un point de vue empirique, 24.7% des recherches qui figurent dans le cadre de notre recension démontrent une absence de relation entre le stress et la performance au travail. D'ailleurs, il s'agit des principales conclusions des recherches, entre autres de Loewenthal et al. (2000), Orpen et Welch (1989) et Blau (1981).

2.5 Relation curvilinéaire directe

Conjointement à la recension de Muse, Harris et Field (2003) ainsi que celle réalisée quelques années plus tard par Richard et Gosselin (2010) concernant directement la relation entre le stress et la performance au travail, notre recension a répertorié une hypothèse relationnelle émergente. Il s'agit de la relation curvilinéaire directe. Deux articles récents, Jing (2008) ainsi que Rodríguez-Escudero, Carbonell et Munuera-Aleman (2010) rapportent avoir comme résultat de recherche une relation curvilinéaire directe, c'est-à-dire qu'à un niveau bas ou élevé de stress, la performance est augmentée comparativement à un stress moyen qui engendrerait une performance limitée.

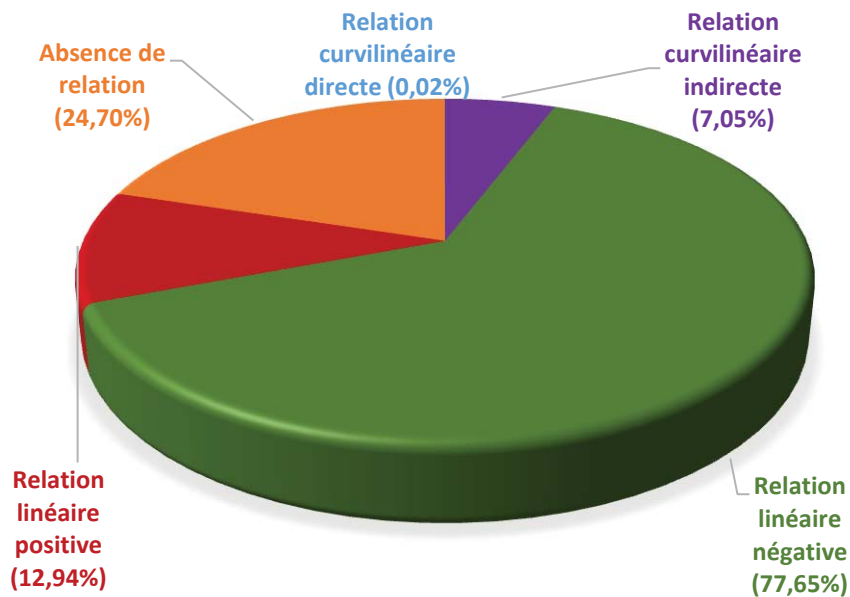
Dans l'étude de Jing (2008) réalisée chez des universitaires, l'argumentaire soutenant la relation curvilinéaire directe est appuyé par le modèle de l'énergie cognitive (*cognitive-energetical framework*) de Hockey (1997) qui stipule que dans une situation où le stress est bas, les individus qui ont les ressources et les compétences nécessaires pour gérer la tâche prévue sont susceptibles d'exécuter les tâches dans une performance optimale. Lorsque le niveau de difficulté perçue et le stress progressent vers un niveau modéré deux options de contrôle sont possibles : 1) le mode d'adaptation passif (*passive coping mode*) ou 2) le mode d'adaptation avec contrainte (*strain coping mode*). Dans le premier cas, l'individu ajuste l'objectif vers le bas en réduisant le niveau requis de vitesse, de précision, de qualité, etc. Dans le deuxième cas, l'objectif de performance ciblé est maintenu, mais seulement aux dépens d'une augmentation des coûts énergétiques. Puisqu'opérer à un haut niveau d'énergie cognitive pendant un certain temps devient difficile, les travailleurs ont alors tendance à se tourner vers des stratégies qui nécessitent moins de ressources, ce qui limite leur performance (Jing, 2008). Finalement, lorsque le

stress continue d'augmenter, les personnes ont tendance à être forcées de se concentrer sur leur travail avec le maximum d'effort et ainsi augmenter leur performance au détriment de leur repos, leur vie familiale, les loisirs, etc.

Dans cette même perspective, l'étude de Rodríguez-Escudero, Carbonell et Munuera-Aleman (2010) examine l'incidence de trois stressseurs (ambiguïté de rôle, conflit de rôle ainsi que pression à la performance) sur trois dimensions de la performance dans le domaine des nouveaux produits, soit le respect de budget et de l'échéancier, la qualité du produit et le succès sur le marché. Les résultats tendent à démontrer une relation curvilinéaire directe entre l'ambiguïté de rôle et le respect de budget et de l'échéancier ainsi qu'entre l'ambiguïté de rôle et la qualité du produit. Les résultats sont conformes à certains arguments de Singh (1998) qui note qu'en l'absence d'effets stimulants additionnels, un haut niveau d'ambiguïté de rôle pourrait avoir un potentiel de motivation intrinsèque, ce qui pourrait dynamiser les membres d'une équipe en motivant des efforts additionnels à se concentrer sur la tâche.

Ainsi, la relation curvilinéaire directe est très peu observée dans la littérature et les résultats de ces deux articles récents demeurent atypiques. Toutefois, il apparaissait important d'en faire mention puisque cela devient la cinquième alternative relationnelle entre le stress et la performance au travail.

Figure 2 – Résultats de la recension des écrits selon les natures de représentation¹



¹ Il est à noter que les pourcentages de la figure 2 n'équivalent pas à 100% puisque dans certains articles les divers stressseurs/stress perçu étudiés obtiennent parfois des résultats différents.

La recension de la littérature permet de constater que la relation entre le stress et la performance au travail est polymorphique (voir Figure 2). Toutes les relations, curvilinéaire directe et indirecte, linéaire positive et négative ainsi que l'absence de relation, sont présentes dans la littérature dans différentes proportions.

2.6 Variables intervenant dans la dynamique relationnelle entre le stress et la performance

La recension de la documentation permet de constater qu'il existe une polymorphie de la relation, c'est-à-dire que plusieurs relations entre le stress et la performance au travail sont possibles. Nous croyons que certains facteurs contribueraient à faire varier la nature de cette relation.

Tout d'abord, Siu (2003), Jamal (1985) et Jamal (1984) ont vérifié l'effet de l'engagement organisationnel à titre de variable modératrice. Les résultats des auteurs permettent de démontrer que le rôle de l'engagement organisationnel en tant que variable modératrice est partiellement supporté. L'engagement organisationnel protègerait les employés des effets négatifs des stressseurs et modérerait ainsi la relation stress-performance dans une direction positive (Siu, 2003)

Une deuxième variable susceptible de modérer la relation concerne les traits de personnalité. Bowles, Ursin, and Picano (2000) ainsi que Arsenault et Dolan (1983) ont cherché à vérifier cet impact. Pour le premier groupe de chercheurs, c'est la personnalité du capitaine d'une équipe de travail qui modérerait en partie la relation entre le stress et la performance au travail. Dans le cas de la seconde étude, les résultats d'Arsenault et Dolan (2013) révèlent que le type de personnalité contribue significativement à la prédiction de la performance qualitative.

D'autres variables modératrices telles que les stratégies de coping (Srivastava, 1991), les habiletés intellectuelles (Barnes, Potter, & Fiedler, 1983), le genre (Greer & Castro, 1986), l'autonomie et la variété des tâches (Singh, 1998) ont aussi été étudiées.

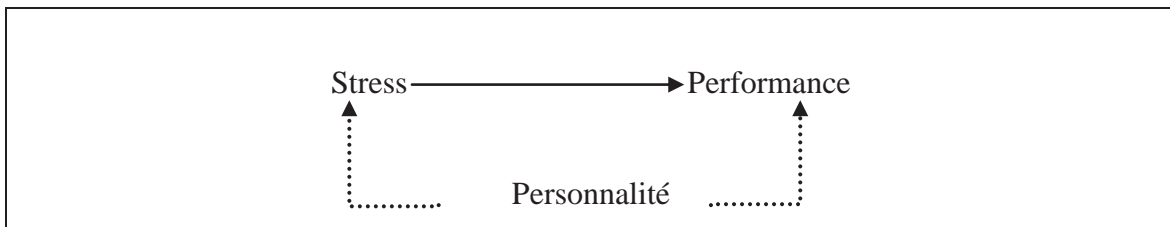
Force est de constater que la recension de la littérature sur la nature de la relation entre le stress et la performance au travail nous offre toute une gamme de relations possibles. La recension démontre que la relation inversement proportionnelle est celle qui reçoit le plus d'appuis (environ 78%). Toutefois, les dernières décennies de recherches scientifiques ne permettent pas de converger vers une unique nature relationnelle (relation curvilinéaire indirecte : 7%; relation linéaire positive : 13%; absence de relation : 25%; et relation curvilinéaire directe : 0.02%). Il est possible que la nature de la relation soit modérée par

des variables telles que la nature de la tâche, les facteurs de personnalité ou l'engagement organisationnel. Ainsi, comme le mentionne Jex (1998), les variables qui auraient possiblement un pouvoir modérateur sur la relation entre le stress et la performance au travail sont nombreuses et méritent plus amples recherches.

3. Problématique

Le modèle explicatif présenté à la Figure 3 permet de mettre en exergue les objectifs de la recherche ainsi que les hypothèses. Le modèle explicatif a été élaboré en fonction des modèles théoriques sous-jacents à la recherche dans le domaine de la psychologie du travail et, particulièrement, de la relation entre le stress et la performance au travail.

Figure 3 – Modèle explicatif



3.1 Justification du modèle explicatif

Le modèle explicatif est largement ancré dans le modèle transactionnel de Lazarus et Folkman (1984) puisqu'il implique que le stress psychologique est issu d'une évaluation primaire de la situation (Lazarus & Folkman, 1984). Le modèle transactionnel s'inscrit dans une perspective cognitivo-phénoménologique du stress où celui-ci priorise l'importance de l'aspect cognitif et de l'évaluation de la situation (Godefroid, 2011). Ainsi, beaucoup d'intérêt est accordé au processus perceptuel ainsi qu'aux interactions complexes qui se produisent entre l'individu et son environnement (Monat & Lazarus, 1991). Comparativement à la perspective biologique du stress qui considère celui-ci comme étant une réaction, la perspective transactionnelle envisage le stress comme une «transaction particulière entre la personne et l'environnement, dans laquelle la situation est évaluée par l'individu comme taxant ou excédant ses ressources et pouvant menacer son bien-être» (Lazarus & Folkman, 1984; traduction Bruchon-Schweitzer, 2002, p. 290)

Ainsi, selon le modèle transactionnel, le caractère stressogène d'une situation émane de l'évaluation de la situation en concurrence avec l'analyse des facteurs systémiques propres à la situation ainsi que des ressources nécessaires pour y faire face. De plus, les attributs personnels d'une personne entrent aussi en ligne de compte lors de l'évaluation de la situation, tels que les connaissances, l'estime de soi, la personnalité, les compétences, les connaissances et les motivations (Bruchon-Schweitzer, 2002). Ainsi, la

performance peut être impactée par le bris d'homéostasie qu'occasionne la perception d'une situation comme excédant les ressources de la personne.

Il est possible de répertorier dans la littérature plusieurs définitions de la performance qu'il ne faut pas confondre avec la productivité, l'efficacité, le rendement ou encore l'utilité. De plus, il existe notamment une distinction entre la performance de nature individuelle et la performance organisationnelle. Celle qui a été examinée au cours de cette recherche est la performance individuelle, donc la performance que peut atteindre un individu ainsi que les déterminants de la performance associés aux caractéristiques psychologiques de ce dernier (Richard, 2009). Ainsi, la définition qui sera utilisée sera celle de Campbell (1990, p. 703) : « *Performance is defined as behaviour associated with the accomplishment if expected, specified or formal role requirements on the part of individual organizational members* » (Campbell, 1990, p.703).

Comme Jex (1998) le mentionne, les variables qui auraient potentiellement le pouvoir de modérer l'effet du stress sur la performance sont nombreuses. Toutefois, peu d'études se sont intéressées à l'effet de la personnalité sur la relation stress-performance. Une des études qui s'est intéressée à la personnalité comme variable modératrice est celle de Bowles, Ursin et Picano (2000). Leurs résultats suggèrent que la personnalité du capitaine pourrait avoir affecté les membres de l'équipage dans les situations stressantes afin de diminuer le stress et augmenter le niveau de performance.

La littérature s'intéressant à l'incidence de la personnalité sur la dynamique du stress et de l'incidence de la personnalité sur la performance laisse présager que la cette variable pourrait venir façonner la relation stress-performance. Du côté de l'influence de la personnalité sur la dynamique du stress, la personnalité est une des variables qui semble intervenir dans la perception des stressseurs ou encore dans la modulation des conséquences du stress (Gosselin, Côté, & Durivage, 2008). Tel que le mentionnent les auteurs, il existe deux implications possibles de la personnalité dans la dynamique du stress. Premièrement, selon le modèle différentiel de l'exposition aux stressseurs (Bolger & Zuckerman, 1995), certains facteurs de la personnalité pourraient prédisposer les individus à l'exposition aux stressseurs (Gosselin, et al., 2008). Deuxièmement, selon le modèle différentiel de la réactivité aux stressseurs (Bolger & Zuckerman, 1995), les facteurs de personnalités pourraient être responsables d'un différentiel dans la sensibilité aux stressseurs (Gosselin, et al., 2008). Avancé par Burke, Brief et George (1993) ainsi que Schaubroeck, Ganster et Fox (1992) et soutenu par Hart (1999), le trait du névrosisme (stabilité émotionnelle) et le trait de l'extraversion serait deux facteurs importants lors du processus qui permet à l'individu d'interpréter et de répondre à son environnement. De plus, tel que le rapportent Gosselin et ses collègues (2008), bien qu'il existe un certain consensus dans la littérature de l'apport significatif de ces deux facteurs

les autres traits (agréabilité, ouverture et caractère consciencieux) jouent aussi un rôle dans une moindre mesure.

Du côté de l'influence de la personnalité sur la performance, de multiples méta-analyses (p. ex., Barrick, Mount, & Judge, 2001; Hertz & Donovan, 2000; Salgado, 1997; Tett, Jackson, & Rothstein, 1991) permettent de supporter les observations initiales de Barrick et Mount (1991) qui rapportaient que certains facteurs de la personnalité contribueraient de façon significative à la prédiction de la performance (Barrick, et al., 2001). Ainsi, le caractère consciencieux serait celui qui aurait la plus forte association avec la performance au travail pour tous les groupes occupationnels tandis que le facteur d'extraversion serait un prédicteur seulement pour certaines catégories d'emploi, notamment dans des milieux nécessitant du travail d'équipe et des interactions avec autrui (Barrick & Mount, 1991; Barrick, et al., 2001; Hertz & Donovan, 2000; Salgado, 1997). Le facteur de névrosisme aurait une relation négative avec la performance globale pour tous les domaines d'emplois (Barrick, et al., 2001; Salgado, 1997, 2003) tandis que les facteurs d'ouverture et d'agréabilité ne seraient pas de bons prédicteurs de la performance (Barrick & Mount, 1991; Barrick, et al., 2001; Salgado, 1997).

Pour conclure, l'originalité de notre modèle explicatif se trouve, entre autres, dans la mesure du stress par une mesure biologique, soit le cortisol salivaire. C'est dans l'optique de Muse et ses collègues (2003) qui suggéraient que les futures recherches se devaient de s'intéresser à des mesures de stress qui sont objectives que s'inscrit notre recherche. Ainsi, en plus de vérifier l'effet du stress perçu mesuré par questionnaire, nous avons mesuré le stress grâce à l'utilisation d'un marqueur biologique. Lorsqu'un stresser est perçu comme taxant/excédant les ressources d'un individu, plusieurs hormones sont libérées dont le cortisol. Il s'agit d'une des hormones majeures sécrétées suite à l'activation de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HPA selon la terminologie anglophone) (Kirschbaum & Hellhammer, 1989). Finalement, dans le but d'en apprendre davantage sur les variables modératrices, nous avons mesuré la personnalité afin de déterminer son effet sur la relation entre le stress et la performance au travail.

3.2 Hypothèses de recherche

Selon le large éventail de recherches scientifiques identifiées entre le stress et la performance au travail et à la lumière de la constatation que la relation inversement proportionnelle est la plus fréquemment observée (Muse, et al., 2003; Richard & Gosselin, 2010), nous proposons comme première hypothèse de recherche (**H1**) qu'il existe une relation inversement proportionnelle significative entre le stress et la performance au travail. Ainsi, nous formulons que le stress aura un effet délétère sur la performance au travail.

La seconde hypothèse de recherche (**H2**) soutient que la personnalité a un effet conjoint sur cette dynamique relationnelle, ce qui implique que la personnalité aurait la capacité d'influencer le stress et d'influencer la performance pour ainsi modifier potentiellement la relation entre ces deux variables. Bien que la revue de la littérature sur la relation stress-performance ne s'est que peu intéressée à l'incidence de la personnalité sur la relation entre les deux variables, la littérature s'intéressant à l'effet de la personnalité sur le stress ainsi que l'effet de la personnalité sur la performance propose que la personnalité pourrait avoir une incidence sur la dynamique entre ces deux variables (Barrick, et al., 2001; Bolger & Zuckerman, 1995; Gosselin, et al., 2008; Salgado, 2003). Ainsi, nous formulons que la personnalité pourrait avoir un effet conjoint sur le stress et la performance.

4. Méthodologie

Cette recherche s'inscrit dans un courant de recherche quasi-expérimentale menée dans un milieu contrôlé, c'est-à-dire en laboratoire. Il s'agit d'un modèle expérimental novateur puisqu'il s'agit d'une des premières recherches en laboratoire qui examinent l'effet psychobiologique du stress et sa relation avec la performance au travail.

4.1 Contexte de l'étude

Tout d'abord, les participants ont été appelés à prendre part à une expérimentation portant sur l'effet des boissons vitaminées sur la performance. La raison de l'utilisation d'un subterfuge quant à la nature réelle de l'expérimentation, soit la vérification de l'incidence du stress sur la performance, était nécessaire afin de ne pas biaiser les résultats de recherche.

L'expérimentation a été réalisée en deux temps. Ainsi, dans un premier temps les participants de l'étude ont été soumis à une première version d'un panier de gestion dans un environnement où les conditions sont optimisées afin qu'il soit exempt le plus possible de stressseurs externes. Bref, une situation la plus «homéostasique» possible afin de vérifier la performance des participants dans une situation optimale exempte de stress. Lors de la rencontre, trois prises de cortisol ont été réalisées : au début de la rencontre, au début de la tâche du panier de gestion ainsi qu'à la fin de l'exercice. Au tout début de la rencontre, avant même la première prise de cortisol, une explication du déroulement de l'expérimentation est donnée afin que le participant se sente le plus à l'aise possible. Le formulaire de consentement est ensuite signé. Suite à la signature, une première prise de cortisol salivaire est recueillie. Ensuite, avant le début de la tâche du panier de gestion, plusieurs questionnaires sont remplis par le participant portant notamment sur les

caractéristiques sociodémographiques du participant, son état émotionnel actuel ainsi que son état émotionnel habituel. Une deuxième prise de cortisol est alors recueillie. Le participant est alors invité à boire de l'eau «vitaminée», qui en réalité n'est que de l'eau de source. Tel que mentionné, il s'agit d'un subterfuge nécessaire afin de ne pas biaiser les résultats de la recherche. Après avoir ingéré l'eau «vitaminée», les participants sont invités à débiter le panier de gestion d'une durée maximale de 1h30. Après avoir complété l'exercice, un troisième échantillon de cortisol salivaire est recueilli. Les participants remplissent pour une deuxième fois des questionnaires sur leur état émotionnel actuel ainsi qu'un questionnaire sur la personnalité à remplir de façon interactive sur l'ordinateur.

Lors de la passation, seuls les participants ayant bien réussi le premier panier de gestion sont invités à la seconde passation, mais cette fois dans une condition où un facteur de stress est induit. Tout d'abord, un appel téléphonique est réalisé par le directeur de recherche qui demande à ce que le participant revienne refaire le panier de gestion une deuxième fois parce qu'une erreur s'est produite lors de la première passation. Sans divulguer davantage d'information sur la nature du problème, le participant est libre d'accepter ou de refuser de se présenter pour une seconde fois.

Lors de l'arrivée du participant à de la deuxième condition expérimentale, il est accueilli dans une salle où une caméra vidéo est installée. Sans répondre aux questions du participant qui lui permettrait de comprendre la nature de l'erreur de la première passation, l'expérimentateur quitte la salle afin d'aller chercher le «coordonateur de recherche». Il s'agit d'un complice qui incarne le rôle du responsable de l'étude afin de confondre le participant en lui mentionnant qu'il n'a pas bien performé à la première passation du panier de gestion et qu'il est inadmissible pour un étudiant du domaine de la gestion d'obtenir un résultat aussi incohérent. De plus, pour conserver un certain niveau de stress tout au long de la passation, le «coordonateur» mentionne qu'une caméra vidéo sur trépied est placée dans la salle d'expérimentation durant la deuxième passation afin de vérifier que l'étudiant est sérieux dans la réalisation du panier de gestion et qu'il n'existe aucune perte d'attention face à la tâche que l'étudiant doit réaliser. L'intervention du complice était standardisée selon un scénario de l'interaction avec le participant.

Comme dans la première passation, trois échantillons de cortisol salivaire seront recueillis lors de la condition expérimentale dite stressante, soit dès l'arrivée, après avoir bu «l'eau vitaminée» et suite à la rencontre avec le complice jouant le rôle du responsable de la recherche, ainsi qu'après la réalisation panier de gestion. Le questionnaire sur l'état émotionnel actuel sera rempli avant et après la passation et le questionnaire sur le sentiment d'auto-efficacité sera rempli à la suite du panier de gestion.

4.2 Description de l'échantillon

Pour ce projet sur la relation entre le stress et la performance réalisée en laboratoire, notre échantillon se compose de 10 participants, cinq hommes et cinq femmes dont la moyenne d'âge est de 25.4 ans. Tous les participants sont des étudiants en gestion à l'Université du Québec en Outaouais et ont participé à l'étude de façon volontaire suite à une présentation du projet de recherche dans diverses classes. Au départ, notre échantillon se composait de 30 individus qui ont participé à la première passation. De ces 30, seulement 10 ont été retenus pour la deuxième phase expérimentale. Ils ont été sélectionnés à partir de leur résultat élevé à la première passation, soit un score total supérieur à 2,5 sur 5. La raison de ce choix réside dans le fait que nous ne pouvions pas induire un stress de performance à des individus qui n'avaient pas bien réussi le panier de gestion sans entraîner des effets indésirables subséquents.

Puisque la concentration de cortisol salivaire peut fluctuer selon divers facteurs, les participants devaient respecter diverses conditions afin de limiter les facteurs susceptibles d'affecter la réactivité de l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien (HPA) (Clements, 2013). Tout d'abord, les participants recrutés n'avaient pas de problème de santé majeur, notamment des problèmes cognitifs, endocriniens, cardiaque, neurologique ou encore de troubles psychologiques (Kirschbaum, Kudielka, Gaab, Schommer, & Hellhammer, 1999). De plus, ils ne devaient prendre aucun médicament d'ordonnance que ce soit des anxiolytiques, antidépresseurs ou diverses formes d'hormones ou avoir un problème de consommation de drogue ou d'alcool.

La littérature fait état de la différence de la réponse au stress psychologique entre les hommes et les femmes (Kudielka & Kirschbaum, 2005). D'ailleurs, Clements (2013) mentionne que le sexe et les variables relatives au sexe, notamment la prise de contraceptifs, la grossesse et l'allaitement, peuvent engendrer des différences dans les concentrations de cortisol. Dans le cadre de cette étude, notre échantillon est composé d'hommes et de femmes, malgré le fait que les contraceptifs oraux ou anovulants puissent faire fluctuer le taux normal de cortisol. En fait, puisque nous avons vérifié en deux temps, chez les mêmes individus, la fluctuation de cortisol entre une situation dite exempte de stress et une situation stressogène, le sexe devrait avoir moins d'influence sur les résultats observés.

4.3 Instruments de mesure

La variable indépendante de l'étude, le stress, est mesurée de deux façons distinctes. Tout d'abord, il est mesuré de façon papier-crayon par la version canadienne-française du

State-Trait Anxiety Inventory (STAI-Y) de Spielberger (1983) traduite par Gauthier et Bouchard (1993). L'Inventaire d'Anxiété Situationnelle et de Trait d'Anxiété (IASTA-Y) est composé de deux parties. La première permet d'estimer l'état émotionnel actuel du participant et la deuxième permet d'évaluer l'état émotionnel habituel du participant. L'échelle française de type Likert à quatre points d'ancrage obtient de très bonnes qualités psychométriques où un alpha de Cronbach de 0.90 est obtenu pour la première partie ainsi que de 0.91 pour la deuxième partie (Gauthier & Bouchard, 1993).

Dans le cadre de cette recherche, le IASTA-Y a été utilisé de façon complémentaire à notre autre mesure du stress : la mesure par le cortisol salivaire. En situation de stress, l'hypothalamus sécrète des hormones corticotropes (*corticotropin-releasing hormone*) (CRH) ce qui provoque la relâche d'adrénocorticotrophine (*adrenocorticotrophic hormone*) (ACTH). (Kudielka & Kirschbaum, 2005). L'ACTH déclenche la sécrétion de glucocorticoïde dont fait partie le cortisol (Kudielka & Kirschbaum, 2005). Le cortisol sert à mobiliser les réserves d'énergie dans le corps et à réduire l'action du système immunitaire afin de nous conditionner à faire face aux situations de stress (Godefroid, 2011).

Le cortisol libre recueilli par la salive est hautement corrélé avec le cortisol présent dans le plasma sanguin (Goodyer, Park, Netherton, & Herbert, 2001), mais est beaucoup moins invasif que le prélèvement sanguin qui lui pourrait engendrer une hausse du cortisol seulement par le fait d'utiliser une seringue. De plus, la majorité des études considèrent le niveau de cortisol salivaire comme une mesure fiable de l'activation de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HPA) en situation de stress (Hellhammer, Wüst, & Kudielka, 2009).

La variable dépendante de l'étude, la performance, a été mesurée grâce aux résultats du panier de gestion Compmetrica, une gamme de produits provenant de la compagnie Évaluation Personnel Sélection Internationale (EPSI). Il s'agit d'une firme spécialisée dans la sélection du personnel et la conception d'outil d'évaluation. Le panier de gestion sert à évaluer les habiletés de gestion d'un individu pour les différents niveaux d'une organisation. Les compétences évaluées sont la résolution de problèmes, le savoir mobiliser, le savoir développer les autres, le savoir organiser/orchestrer, le savoir contrôler, l'orientation vers la clientèle et l'orientation vers les résultats. Deux versions valides et fidèles ont été utilisées (version A et B) puisque deux passations sont nécessaires, une exempte de stress et une autre sous stress. L'ordre de passation des deux versions a été attribué aléatoirement à chaque candidat. Sur les 10 candidats, cinq ont débuté par la version A du panier de gestion et cinq ont complété la version B dans la première condition expérimentale.

Afin de vérifier l'incidence de la personnalité à titre de variable modératrice, nous avons utilisé le Test d'approche et de comportements au travail (TACT 04A) de la firme EPSI. Il s'agit d'un questionnaire interactif réalisé sur ordinateur où 25 traits de personnalités, regroupés et mesurés en fonction du modèle des cinq facteurs (*Big Five*) sont évalués grâce à 300 questions. Le TACT 04A est un outil qui a été construit, normalisé et validé chez les travailleurs du domaine privé, public et parapublic (Durivage & Thibault, 2003). Le tableau 1 présente les propriétés descriptives des mesures effectuées.

Tableau 1 - Indices descriptifs des instruments de mesure utilisés

	\bar{x}	σ	min	max	Ske	Kurt
Stress						
Stress – état émotionnel actuel (IASTA-Y) ² Passation 1	1.300	0.245	1.00	1.80	0.951	0.447
Stress – état émotionnel actuel (IASTA-Y) ³ Passation 2	1.615	0.363	1.00	2.20	0.212	-0.192
Stress cortisol - Passation 1 / Temps 1	0.106	0.059	0.000 ⁴	0.190	-0.461	-0.610
Stress cortisol - Passation 1 / Temps 2	0.101	0.065	0.000 ⁵	0.194	-0.480	-0.643
Stress cortisol - Passation 1 / Temps 3	0.045	0.0298	0.000 ⁶	0.099	0.197	0.055
Stress cortisol - Passation 2 / Temps 1	0.116	0.613	0.053	0.237	1.109	0.179
Stress cortisol - Passation 2 / Temps 2	0.115	0.661	0.043	0.252	0.863	0.536
Stress cortisol - Passation 2 / Temps 3	0.082	0.553	0.022	0.226	2.273	6.395
Performance totale – Passation 1						
Performance – Résolution de problème (passation 1)	3.400	1.577	1.00	5.00	-0.195	-1.835
Performance – savoir mobiliser (passation 1)	3.000	1.247	1.00	5.00	0.000	-0.912
Performance – Savoir développer les autres (passation 1)	3.400	1.578	1.00	5.00	-0.620	-1.159
Performance – Savoir organiser/orchestrer (passation 1)	2.800	1.476	1.00	5.00	0.425	-1.065
Performance – Savoir contrôler (passation 1)	3.000	1.155	1.00	5.00	0.000	0.080
Performance – Orientation vers la clientèle (passation 1)	3.400	1.350	1.00	5.00	-0.583	-0.756
Performance – Orientation vers les résultats (passation 1)	3.800	0.919	2.00	5.00	-0.601	0.396
Performance totale – Passation 2						
	2.630	0.680	1.70	3.60	-0.066	-1.627

² Il est à noter qu'il ne s'agit pas de scores agrégés, mais bien une moyenne par item.

³ Il est à noter qu'il ne s'agit pas de scores agrégés, mais bien une moyenne par item.

⁴ Nous avons exclu des analyses le candidat ayant un cortisol nul puisque les résultats de l'analyse du cortisol salivaire n'a pas permis de détecter la présence de cortisol lors de la première passation. Nous présumons que l'échantillon salivaire a été contaminé.

⁵ Idem

⁶ Idem

Performance – Résolution de problème (passation 2)	3.10	1.287	2.00	5.00	0.556	-1.576
Performance – savoir mobiliser (passation 2)	2.500	1.080	1.00	5.00	1.323	2.816
Performance – Savoir développer les autres (passation 2)	2.60	1.265	1.00	5.00	0.544	-0.026
Performance – Savoir organiser/orchestrer (passation 2)	3.10	1.197	1.00	5.00	-0.233	-0.369
Performance – Savoir contrôler (passation 2)	2.40	1.173	1.00	5.00	1.072	1.855
Performance – Orientation vers la clientèle (passation 2)	2.10	1.197	1.00	4.00	0.738	-0.878
Performance – Orientation vers les résultats (passation 2)	2.60	1.350	1.00	5.00	0.244	-0.598
Personnalité						
Personnalité - Extraversion	3.040	1.041	2.00	4.80	0.526	-1.126
Personnalité – Agréabilité	3.660	0.791	2.30	4.80	-0.246	-0.963
Personnalité – Conscience	3.390	0.809	2.20	4.30	-0.061	-1.736
Personnalité – Stabilité émotionnelle	2.480	0.870	1.20	3.40	-0.471	-1.834
Personnalité - Ouverture	3.020	1.081	1.40	4.80	0.243	-0.949

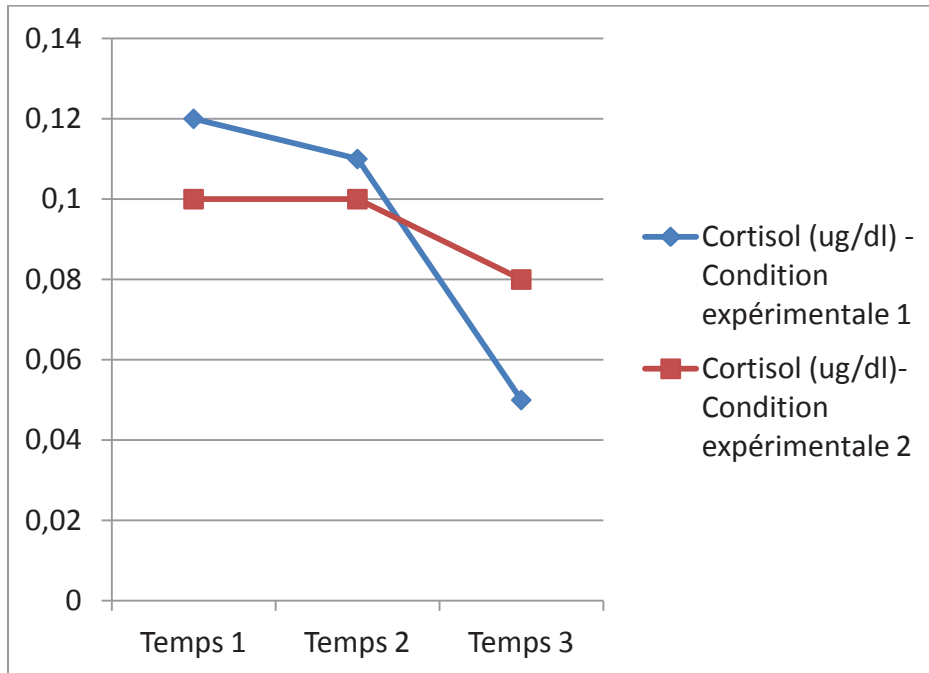
5. Résultats

Afin de vérifier notre modèle explicatif, nous utiliserons des tests statistiques non paramétriques puisque nos variables quantitatives ne suivent pas une distribution normale puisque la taille de l'échantillon est de petite taille (n=10) (Dancey & Reidy, 2007).

5.1 Différence du stress entre les conditions expérimentales 1 et 2

Afin de vérifier s'il existait une différence significative entre la condition expérimentale 1 (CE1; exempte de stress) et la condition expérimentale 2 (CE2; avec l'effet du stress), nous avons effectué un test des rangs signés de Wilcoxon (*Wilcoxon signed-rank*). Ce test est l'équivalent non-paramétrique du test de Student pour des échantillons appariés et permet de déterminer s'il existe une différence significative entre les niveaux de stress observés dans les deux conditions expérimentales.

Figure 4 – Différence de stress entre les conditions expérimentales 1 et 2



La figure 4 représente les moyennes de cortisol pour les trois temps de mesures dans les deux conditions expérimentales avec 9 candidats⁷. Le résultat du Test de Wilcoxon entre la mesure de cortisol entre la CE1 et CE2 au temps 3 est de $Z=-2,310$ et est significatif ($Z= -2,310; p = 0,021$). Ainsi, la différence entre la moyenne observée en CE1= 0,050 ug/dl et en CE2= 0,085 ug/dl au temps 3 est significative. Les tests pour les mesures aux deux autres temps, soit temps 1 et temps 2, sont non significatifs. Il peut apparaître étonnant de ne pas mesurer une augmentation des niveaux de cortisol entre le temps 1 et le temps 2 lors de la CE2. Toutefois, les résultats s'expliquent possiblement par une mesure trop rapprochée de cortisol entre le temps 1 et le temps 2. Considérant les courbes de cortisol dénotées, il est possible d'observer que les facteurs de stress introduit dans la CE2 ont eu un rôle de soutien du stress puisque le niveau moyen de cortisol des participants dans la CE2 est plus élevé que dans la CE1 au temps 3, c'est-à-dire après la passation du panier de gestion.

En ce qui concerne la perception de stress, mesurée grâce à l'Inventaire d'Anxiété Situationnelle et de Trait d'Anxiété (IASTA-Y), les résultats du test de Student⁸ démontre qu'il existe une différence significative entre la CE1 au temps 1 et la CE2 au

⁷ Nous avons exclu un candidat puisque les résultats de l'analyse du cortisol salivaire n'a pas permis de détecter la présence de cortisol lors de la première passation. Nous présumons que l'échantillon salivaire a été contaminé.

⁸ Puisque les distributions des scores lors des deux passations du IASTA-Y sont normales, un test paramétrique de Student a été utilisé.

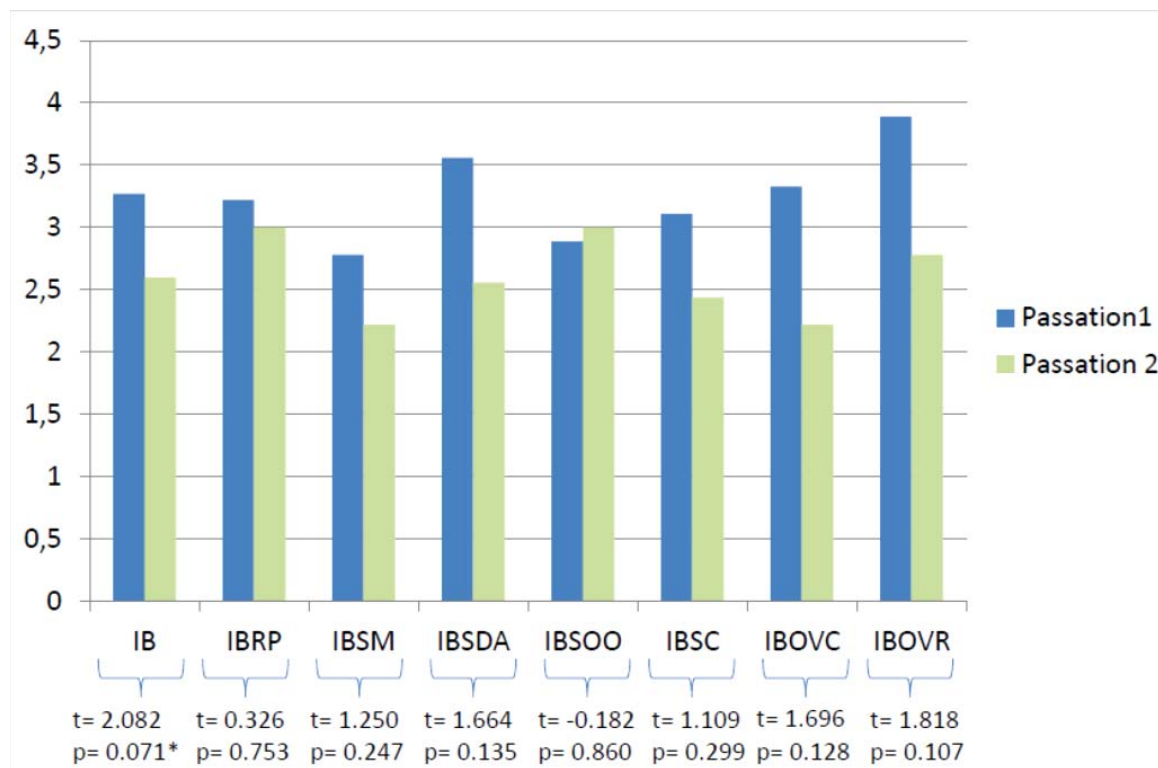
temps 1 ($t_{(ddl=8)} = -2.809, p < 0.05$). Ainsi, il est possible de conclure que les individus avaient la perception d'être davantage stressés lors de la deuxième passation, soit lors de la condition expérimentale où nous avons induit un stresser de performance. Ces résultats corroborent les résultats obtenus lors de l'examen de l'écart au temps 3 pour la différence du cortisol salivaire entre la CE1 et la CE2.

En résumé, il est possible d'affirmer que les participants étaient davantage stressés à la deuxième passation, mais que la condition induite lors de la CE2 était davantage un stresser qui permettait de maintenir le stress plutôt que de l'augmenter ponctuellement.

5.2 Différence de la performance entre les conditions expérimentales 1 et 2

Pour vérifier s'il existait des différences significatives entre les résultats au panier de gestion entre la condition expérimentale 1 et 2, nous avons aussi utilisé le test des rangs signés de Wilcoxon.

Figure 5 - Différences de la performance entre les conditions expérimentales 1 et 2



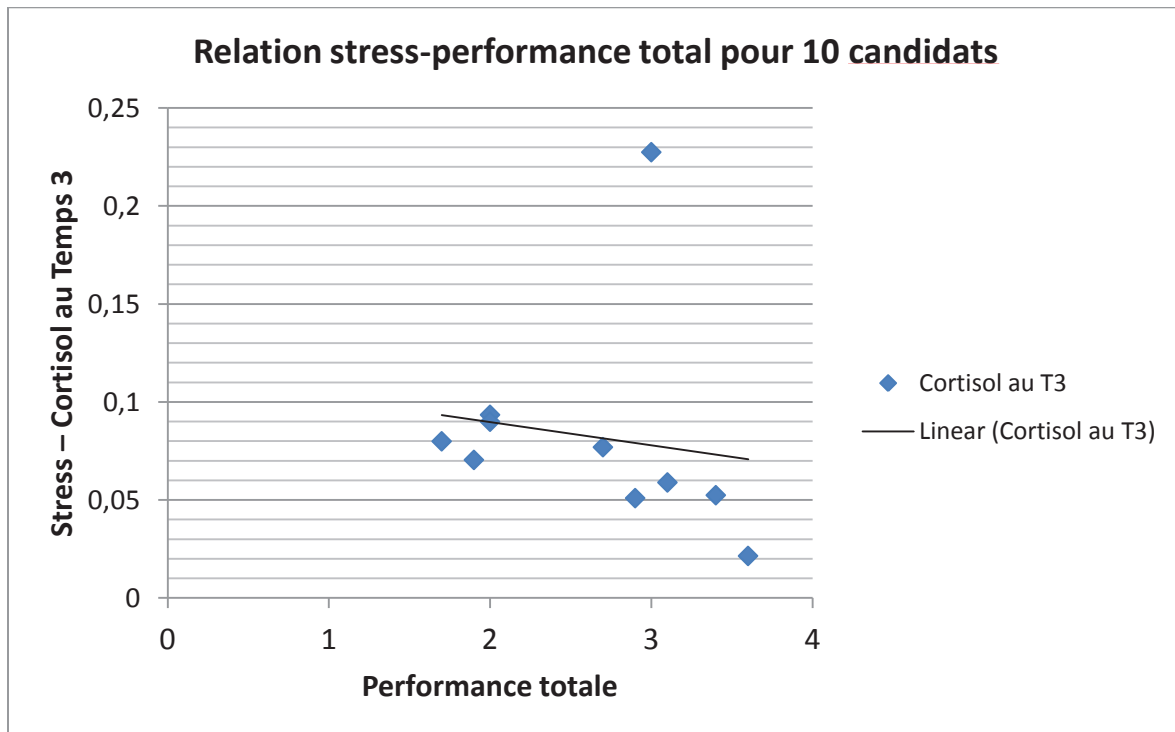
Les résultats démontrent qu'il existe une différence significative entre les résultats de la première passation et de la deuxième passation pour le résultat global du panier de gestion identifié dans la figure 5 sous l'acronyme IB pour *In-Basket* $Z = -2,051; p <$

0,05). Lorsque le test est décomposé en compétences spécifiques (résolution de problèmes [IBRP], savoir mobiliser [IBSM], savoir développer les autres [IBSDA], savoir organiser/orchestrer [IBSOO], savoir contrôler [IBSC], orientation vers la clientèle [IBOVC] et orientation vers les résultats [IBOVR]), seulement deux différences se révèlent être significatives, soit celle concernant l'orientation vers la clientèle ($Z = -1,799$; $p < 0,1$) et celle portant sur l'orientation vers les résultats ($Z = -1,812$; $p < 0,1$). Notons que toutes les compétences mesurées par le panier de gestion affichent des scores inférieurs lorsque ce dernier est effectué sous stress, à l'exception du savoir organiser/orchestrer. Cela génère globalement une différence significative de scores entre les deux passations (CE1 vs CE2) et une baisse de performance au panier de gestion de l'ordre de 19,6%.

5.3 Vérification de l'hypothèse 1

Notre première hypothèse de recherche stipule qu'il y aurait une relation indirectement proportionnelle entre le stress et la performance au travail. Afin de vérifier le lien statistique non paramétrique entre les deux variables, nous avons utilisé la corrélation de Spearman. La corrélation de Spearman calcule un coefficient r_s ou ρ qui mesure la force et la direction d'une relation entre deux variables continues ou ordinales (Dancey & Reidy, 2007).

Figure 6 – Graphique de la relation stress-performance



À la lumière des résultats obtenus (voir Figure 6), il est possible d'observer une corrélation de Spearman significative entre le cortisol au temps 3 de la condition expérimentale 2 et la performance globale au panier de gestion lors de la seconde passation ($r_{s=}$ -0.547, $p < 0.1$). Ceci laisse présager qu'il existe une relation inversement proportionnelle entre le stress et la performance. Cependant, lorsque la performance est décomposée en compétences spécifiques, aucune différence significative n'est observée.

5.4 Vérification de l'hypothèse 2

Pour vérifier notre deuxième hypothèse de recherche qui proposait que la personnalité aurait un effet conjoint sur la dynamique relationnelle, c'est-à-dire que la personnalité aurait la capacité d'influencer la relation entre le stress et la performance, nous avons mesuré le différentiel du stress entre la CE1 et CE2 ainsi que le différentiel de performance au panier de gestion issu des deux passations. Ensuite, nous avons vérifié la dépendance statistique non paramétrique entre les dimensions de la personnalité et le différentiel pour les deux variables en utilisant la corrélation de Spearman.

Dans l'ensemble, les résultats ne démontrent pas de corrélations significatives entre les facteurs de personnalités sur le différentiel entre le stress aux conditions expérimentales 1 et 2. Ainsi, la sensibilité à l'augmentation du stress n'est pas en lien avec la personnalité. De plus, les facteurs de personnalité n'avaient pas d'incidence sur la variation de la performance totale. Toutefois, les résultats suggèrent que lorsque la performance est décomposée en dimensions, certains facteurs de personnalité ont un effet significatif.

Les résultats démontrent que certains facteurs de personnalité auraient un effet sur certaines sous-dimensions de la performance au panier de gestion. En fait, il existe une corrélation de Spearman significative entre les facteurs de personnalité de l'agréabilité ($r_{s=}$ -0.566, $p < 0.1$) et de l'extraversion ($r_{s=}$ 0.555, $p < 0.1$) sur le différentiel de la sous-dimension de la performance «résolution de problèmes».

Plus précisément, il existe une corrélation négative entre l'agréabilité et le différentiel de performance en résolution de problème entre la CE1 et la CE2. Ainsi, plus l'agréabilité augmente, moins l'écart de performance entre la passation 1 et la passation 2 est grand. Donc, l'agréabilité diminue l'effet du stress puisque les personnes performant presque aussi bien à la CE1 qu'à la CE2. Il semble que l'agréabilité soit un facteur protecteur de l'effet du stress sur la performance en résolution de problème.

Ensuite, il y a une corrélation positive entre l'extraversion et le différentiel de performance en résolution de problème entre la CE1 et la CE2. Ainsi, plus l'extraversion

augmente, plus l'écart de performance en résolution de problème entre la passation 1 et la passation 2 est grand. Il est ainsi juste de dire que l'introversion, qui est le pôle opposé de l'extraversion, est un facteur de protection, puisque les personnes extraverties performant moins bien lors de la passation 2.

Finalement, il existe une corrélation de Spearman significative entre le facteur de personnalité de la stabilité émotionnelle sur le différentiel de la sous-dimension de la performance «orientation vers le service à la clientèle» ($r_{s=}$ -0.720, $p<0.05$). Il semble que plus une personne est stable émotionnellement, moins elle performe dans des tâches qui sont orientées vers le service à la clientèle sous situation stressante.

6. Discussion et conclusion

Dans un premier temps, cette étude permet de démontrer qu'il existe une différence significative dans les niveaux de stress entre les deux conditions expérimentales. En fait, il fallait qu'il existe une augmentation de stress ou du moins un état de stress prolongé dans la deuxième condition expérimentale pour permettre la vérification des hypothèses de recherche. Les résultats démontrent que les participants étaient davantage stressés à la fin de l'expérimentation dans la deuxième passation, dite «stressante», que dans la première passation dite «exempte» de stress. Les résultats sont soutenus autant par la mesure du cortisol salivaire qu'avec les résultats du stress perçu mesuré par le IASTA. Incidemment, il est possible d'affirmer qu'un stress d'intensité légère a été induit expérimentalement grâce au subterfuge utilisé.

Dans un deuxième temps, nous avons analysé la différence entre la performance de la première passation et de la deuxième passation pour savoir si les individus en état de stress performaient mieux que dans la condition exempte de stress. Les résultats au panier de gestion étant près de 20% plus faibles dans la deuxième passation que dans la première, on peut en conclure qu'à compétences égales, le stress aurait une incidence négative sur la performance. Il est important de noter que les résultats ne permettent pas de démontrer que le stresser utilisé, soit le stresser de réussite, en était un qui permettait d'augmenter le stress de façon aigu. Toutefois, le stresser a permis le maintien du stress initial, c'est-à-dire le simple stress de passation du in-basket, tout au long de l'expérimentation dans la deuxième condition expérimentale, ce qui était le résultat escompté.

Les résultats de recherche ne permettent pas d'appuyer en totalité les hypothèses émises, qui elles reflétaient les tendances de la littérature. Pour la première hypothèse (H1) qui stipulait qu'il existait une relation inversement proportionnelle entre le stress et la performance, les résultats de recherche nous montrent un appui partiel, soit dans le cas du

cortisol du temps 3 de la condition expérimentale 2 et la performance globale au panier de gestion ($r_s = -0.547$, $p < 0.1$). Ainsi, les résultats obtenus ne permettent pas de converger clairement vers une nature absolue de la relation, mais permettent d'affirmer que l'élévation du stress impacte négativement la performance mesurée par un panier de gestion.

Toutefois, comme l'indique la littérature, la polymorphie de la relation entre le stress et la performance pourrait être en partie tributaire de la modération de la relation par des caractéristiques, soit liés au contexte du travail ou encore à des caractéristiques des travailleurs. En ce sens, l'étude de Richard et Gosselin (2010) vérifiait l'impact du contexte de travail, soit le travail dans le milieu hospitalier chez des infirmières ainsi que dans le domaine de la restauration rapide, sur le stress perçu et la performance au travail. Les résultats permettaient de constater qu'il était possible que les caractéristiques du contexte de travail permettent en partie d'expliquer la polymorphie de la relation stress-performance et jugeaient qu'il était essentiel de poursuivre l'exploration d'autres variables qui permettraient d'expliquer la polymorphie relationnelle, notamment les caractéristiques des travailleurs.

Tel que le recommandait cette étude, nous nous sommes intéressés à une autre variable qui serait susceptible de venir modérer la relation entre le stress et la performance au travail, soit les caractéristiques des travailleurs et en particulier la personnalité. Selon l'hypothèse 2, nous formulons la possibilité que la personnalité aurait un effet conjoint sur le stress et la performance. Bien que dans l'ensemble, les résultats ne démontrent pas un appui intégral de l'hypothèse, certains résultats significatifs émergent, notamment que certains facteurs de personnalité auraient un effet sur certaines sous-dimension de la performance. Ainsi, l'agréabilité et l'extraversion seraient des facteurs protecteurs de l'effet du stress sur la performance en résolution de problème. Selon les résultats des diverses méta-analyses sur le sujet, la littérature sur le sujet soutient partiellement ces résultats. En effet, la majorité des recherches s'intéressant au rôle de la personnalité dans le processus du stress rapportent que le névrosisme et l'extraversion jouent un rôle significatif dans le processus et que les autres facteurs de personnalité ont un rôle plus limité (Lee-Baggley, Preece, & DeLongis, 2005). Du côté de la santé et du bien-être en général, le trait de l'extraversion, le caractère consciencieux, l'agréabilité et l'ouverture sont positivement reliés à la santé et au bien-être, tandis que le névrosisme est négativement relié à ces facteurs (Grant & Langan-Fox, 2007). Nos résultats font écho au modèle différentiel de la réactivité aux stressors (Bolger & Zuckerman, 1995) puisque certains éléments de la personnalité expliquent l'efficacité du stressor utilisé dans notre étude.

De plus, quelqu'un de stable émotionnellement qui est soumis à un stress perdrait de son efficacité sur des tâches orientées vers le service à la clientèle. Ce dernier résultat va cependant à l'encontre de la littérature. En fait, le facteur de stabilité émotionnelle regroupe plusieurs traits, dont la tolérance au stress, la tranquillité d'esprit et l'orientation sur l'action. Il apparaît étonnant qu'un individu stable émotionnellement, et qui, de ce fait, tolère bien le stress, devienne moins efficace dans le service à la clientèle sous stress. En fait, les nombreuses recherches tendent à dire que l'extraversion et la stabilité émotionnelle sont corrélées positivement à la performance dans les emplois dans le domaine de la gestion et de la vente, professions qui nécessitent souvent un contact direct avec la clientèle (Ashton, 2013; Hurtz & Donovan, 2000). D'autres informations contextuelles seraient possiblement nécessaires afin de mieux interpréter cette relation observée.

6.1. Limites et perspectives

Certaines limites doivent être considérées dans l'interprétation des résultats. Tout d'abord, la taille et les caractéristiques de l'échantillon peuvent venir amoindrir la possibilité de généralisation des résultats. La petite taille de l'échantillon (n=10) limite la puissance statistique et rend difficile l'observation d'associations statistiquement significatives. Ensuite, les sujets utilisés rendent aussi difficile la généralisation des résultats au domaine du travail puisque la majorité des étudiants participants à l'étude n'étaient pas, au moment de l'étude, des travailleurs dans le secteur de la gestion. Ils représentent toutefois les gestionnaires du futur. Finalement, il serait intéressant de conduire l'expérimentation avec un nombre plus élevé de participants ainsi que de poursuivre les recherches en milieu naturel, c'est-à-dire avec des gestionnaires qui sont actuellement sur le marché du travail.

Une autre limite de l'expérimentation est le stresser utilisé. La tâche utilisée est plus longue probablement que l'effet du stresser. Par contre, le stresser de performance pourrait demeurer ancré dans la mémoire des gens et continuer à stresser tout au long de la passation du panier de gestion. Sur le marché du travail, il est à noter que le stress de performance n'est pas induit tout au long des tâches à compléter. Généralement, il est ancré dans la mémoire des gens, un peu à la manière de notre tâche expérimentale. Il est donc possible de convenir que le stress de performance présenté aux participants face à la tâche à réaliser représente bien ce qu'un travailleur peut ressentir dans la vie professionnelle et est, en ce sens, écologique. De plus, le fait que nous avons placé dans le local d'expérimentation une caméra vidéo afin de filmer les candidats, peut permettre d'allonger l'effet du stresser et a rendu possible son maintien du stress.

Enfin, bien que notre recherche ne permette pas de statuer sur une nature de relation unique et d'identifier formellement des modérateurs de la relation entre le stress et la performance au travail, la recherche sur la nature relationnelle et les variables qui pourraient faire fluctuer la relation se doit d'être poursuivie. Alors que les résultats de la présente étude permettent de démontrer que les caractéristiques personnelles d'un individu, en l'occurrence la personnalité, auraient une certaine importance sur la relation, d'autres auteurs ont fait la démonstration que le contexte du travail, soit la nature de la tâche accomplie, était aussi important (Richard & Gosselin, 2009). Ainsi, nous croyons qu'il est possible que la polymorphie relationnelle de la relation stress/performance puisse être expliquée par un modèle bi-factoriel, où, à la fois le contexte du travail et l'individu, pourraient y jouer un rôle. Il est, dans cet esprit, primordial de poursuivre les recherches sur la nature relationnelle en favorisant des modèles plus holistiques ancrés dans une logique polymorphique.

L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.

- Abramis, D. J. (1994). Relationship of job stressors to job performance: Linear or an inverted-U? *Psychological Reports*, 75(1, Pt 2), 547-558.
- Arsenault, A. & Dolan, S. (1983). The role of personality, occupation and organization in understanding the relationship between job stress, performance and absenteeism. *Journal of Occupational Psychology*, 56(3), 227-240.
- Ashton, M. C. (2013). *Psychologie de la personnalité et des différences individuelles*. Belgique: de Boeck.
- Barnes, V., Potter, E. H. & Fiedler, F. E. (1983). Effect of interpersonal stress on the prediction of academic performance. *Journal of Applied Psychology*, 68(4), 686-697. doi: 10.1037/0021-9010.68.4.686
- Barrick, M. R. & Mount, M. K. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology; Personnel Psychology*, 44(1), 1-26. doi: 10.1111/j.1744-6570.1991.tb00688.x
- Barrick, M. R., Mount, M. K. & Judge, T. A. (2001). Personality and performance at the beginning of the new millennium: What do we know and where do we go next? *International Journal of Selection and Assessment; International Journal of Selection and Assessment*, 9(1-2), 9-30. doi: 10.1111/1468-2389.00160
- Blau, G. (1981). An empirical investigation of job stress, social support, service length, and job strain. *Organizational Behavior & Human Performance*, 27(2), 279-302. doi: 10.1016/0030-5073(81)90050-7
- Bolger, N. & Zuckerman, A. (1995). A framework for studying personality in stress process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 890-902.
- Bowles, S., Ursin, H. & Picano, J. (2000). Aircrew perceived stress: Examining crew performance, crew position and captains personality. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 71(11, Sect1), 1093-1097.
- Bruchon-Schweitzer, M. (2002). *Psychologie de la santé : Modèles, concepts et méthodes*. Paris: Dunod.
- Burke, M. J., Brief, A. P. & George, J. M. (1993). The role of negative affectivity in understanding relations between self-reports of stressors and strains: A comment on the applied psychology literature. [doi:10.1037/0021-9010.78.3.402]. 78, 402-412. doi: 10.1037/0021-9010.78.3.402
- Campbell, J. P. (1990). Modeling the Performance Prediction Problem in Industrial and Organizational Psychology. Dans Dunette & Hough (Éds.), *Handbook of Industrial & Organizational Psychology* (Vol. 1, pp. 687-732). Palo Alto : Californie.

- Chang, T.-Y.& Chang, Y.-L. (2007). Relationship between role stress and job performance in salespeople employed by travel agents in Taiwan. *International Journal of Stress Management*, 14(2), 211-223. doi: 10.1037/1072-5245.14.2.211
- Charles-Pauvers, B., Commeiras, N., Peyrat-Guillard, D.& Roussel, P. (2006). Les déterminants psychologiques de la performance au travail : un bilan des connaissances et propositions de voies de recherche. *Les notes du LIRHE*, 436, 1-56.
- Clements, A. D. (2013). Salivary cortisol measurement in developmental research: Where do we go from here? *Developmental Psychobiology*, 55(3), 205-220.
- Coon, D.& Mitterer, J. O. (2010). *Introduction to Psychology : Gateways to Mind and Behavior*. USA, Californie: Wadsworth, Cengage Learning.
- Dancey, C. P.& Reidy, J. (2007). *Statistiques sans maths pour psychologues*. Belgique: de Boeck.
- Durivage, A.& Thibault, J. (2003). *Manuel technique du Test d'approches et de comportement au travail*. Gatineau: EPSI.
- Fogarty, T. J., Singh, J., Rhoads, G. K.& Moore, R. K. (2000). Antecedents and Consequences of Burnout in Accounting: Beyond the Role Stress Model. [Article]. *Behavioral Research in Accounting*, 12, 31.
- Foucher, R. (2007). Mesurer les compétences, le rendement et la performance : clarification des termes et proposition d'un modèle intégrateur. Dans S. St-Onge & V. Haines (Éds.), *Gestion des performances du travail : Bilan des connaissances*. Bruxelles: Éditions de Boeck.
- Gardner, D. G. (1986). Activation theory and task design: An empirical test of several new predictions. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 411-418. doi: 10.1037/0021-9010.71.3.411
- Gauthier, J.& Bouchard, S. (1993). Adaptation canadienne-française de la forme révisée du State-Trait Anxiety Inventory de Spielberger. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 25(4), 559-578.
- Godefroid, J. (2011). *Psychologie : Science humaine et science cognitive*. Bruxelles: Éditions de Boeck.
- Goodyer, I. M., Park, R. J., Netherton, C. M.& Herbert, J. (2001). Possible role of cortisol and dehydroepiandrosterone in human development and psychopathology. *The British Journal of Psychiatry*, 179(3), 243-249. doi: 10.1192/bjp.179.3.243

- Gosselin, E. & Campbell, M. (2014). Stress et performance. Dans P. Zawieja & F. Guarnieri (Éds.), *Dictionnaire des risques psychosociaux*. France: Éditions du Seuil.
- Gosselin, E., Côté, L. & Durivage, A. (2008). Incidence de la personnalité dans la dynamique du stress au travail : démarche exploratoire auprès des enseignants. *Document de recherche* 1-11.
- Grant, S. & Langan-Fox, J. (2007). Personality and the occupational stressor-strain relationship: The role of the Big Five. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12(1), 20-33. doi: 10.1037/1076-8998.12.1.20
- Greer, C. R. & Castro, M. D. (1986). The relationship between perceived unit effectiveness and occupational stress: The case of purchasing agents. *Journal of Applied Behavioral Science*, 22(2), 159-175. doi: 10.1177/002188638602200208
- Hart, P. M. (1999). Predicting employee life satisfaction: A coherent model of personality, work, and nonwork experiences, and domain satisfactions. *Journal of Applied Psychology*, 84(4), 564-584. doi: 10.1037/0021-9010.84.4.564
- Hellhammer, D. H., Wüst, S. & Kudielka, B. M. (2009). Salivary cortisol as a biomarker in stress research. *Psychoneuroendocrinology*, 34(2), 163-171. doi: 10.1016/j.psyneuen.2008.10.026
- Hellriegel, D. & Slocum, J. W. (2006). *Management des organisations*. Belgique: Éditions de Boeck Université.
- Hockey, G. R. J. (1997). Compensatory control in the regulation of human performance under stress and high workload : A cognitive-energetical framework. *Biological Psychology*, 45, 73-93.
- Hurtz, G. M. & Donovan, J. J. (2000). Personality and job performance: The Big Five revisited. *Journal of Applied Psychology*; *Journal of Applied Psychology*, 85(6), 869-879. doi: 10.1037/0021-9010.85.6.869
- Jalette, P. & Bergeron, J.-G. (2002). L'impact des relations industrielles sur la performance organisationnelle. *Relations Industrielles*, 57(3), 542-568.
- Jamal, M. (1984). Job stress and job performance controversy: An empirical assessment. *Organizational Behavior & Human Performance*, 33(1), 1-21. doi: 10.1016/0030-5073(84)90009-6
- Jamal, M. (1985). Relationship of job stress to job performance: A study of managers and blue-collar workers. *Human Relations*, 38(5), 409-424. doi: 10.1177/001872678503800502

- Jamal, M. (2007). Job stress and job performance controversy revisited: An empirical examination in two countries. *International Journal of Stress Management*, 14(2), 175-187. doi: 10.1037/1072-5245.14.2.175
- Jex, S. M. (1998). *Stress and Job Performance : Theory, Research, and Implications for Managerial Practice*. USA, California: Sage Publications.
- Jing, L. (2008). Faculty's job stress and performance in the undergraduate education assessment in China: A mixed-methods study *Educational Research and Review*, 3(9), 294-300.
- Kahn, R. L., Wolfe, D. M., Quinn, R. P., Snoek, J. D.& Rosenthal, R. A. (1964). *Organizational Stress : Studies in Role Conflict and Ambiguity*. New York: John Wiley & Sons.
- Kirschbaum, C.& Hellhammer, D. H. (1989). Salivary Cortisol in Psychobiological Research : An Overview. *Neuropsychobiology*, 22, 150-169.
- Kirschbaum, C., Kudielka, B. M., Gaab, J., Schommer, N. C.& Hellhammer, D. H. (1999). Impact of gender, menstrual cycle phase, and oral contraceptives on the activity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *Psychosomatic Medicine*, 61(2), 154-162.
- Kudielka, B. M.& Kirschbaum, C. (2005). Sex differences in HPA axis responses to stress: A review. *Biological Psychology*, 69(1), 113-132. doi: 10.1016/j.biopsycho.2004.11.009
- Lazarus, R. S.& Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Lee-Baggley, D., Preece, M.& DeLongis, A. (2005). Coping With Interpersonal Stress: Role of Big Five Traits. *Journal of Personality* 73(5), 1141-1180.
- Loewenthal, K. M., Eysenck, M., Harris, D., Lubitsh, G., Gorton, T.& Bicknell, H. (2000). Stress, distress and air traffic incidents: Job dysfunction and distress in airline pilots in relation to contextually-assessed stress. *Stress Medicine*, 16(3), 179-183. doi: 10.1002/(sici)1099-1700(200004)16:3<179::aid-smi851>3.0.co;2-4
- Lu, L., Kao, S.-F., Siu, O.-L.& Lu, C.-Q. (2010). Work stressors, Chinese coping strategies, and job performance in Greater China. *International Journal of Psychology*, 45(4), 294-302. doi: 10.1080/00207591003682027
- Meglino, B. M. (1977). Stress and performance: Are they always incompatible. *Supervisory Management*, 22(3), 2-12.
- Miller, J. G. (1960). Information input overload and psychopathology. *The American Journal of Psychiatry*, 116, 695-704.

- Monat, A. & Lazarus, R. S. (1991). *Stress and coping : An Anthology*. New York: Columbia University Press.
- Motowildo, S. J. (2003). Job Performance. Dans W. C. Borman, D. R. Ilgen, R. J. Klimoski, I. B. Weiner & N. J. Hoboken (Éds.), *Handbook of Psychology, Industrial and Organizational Psychology* (Vol. 12, pp. 39-52): Wiley.
- Muse, L. A., Harris, S. G. & Feild, H. S. (2003). Has the inverted-U theory of stress and job performance had a fair test? *Human Performance*, 16(4), 349-364. doi: 10.1207/s15327043hup1604_2
- Orpen, C. & Welch, M. (1989). Stress and work attitudes among Australian nurses: An empirical study. *Psychological Studies*, 34(3), 214-215.
- Porter, L. W. & Lawler, E. E. (1968). *Managerial attitudes and performance*. Homewood, Ill.: Irwin.
- Richard, C. (2009). *La relation entre le stress et la performance au travail : portrait de la situation et vérification empirique*. Mémoire de maîtrise, Université du Québec en Outaouais, Canada.
- Richard, C. & Gosselin, E. (2010). Controverse relative à la relation entre le stress et la performance au travail : recherche d'explications. *Psychologie du Travail et des Organisations*, 16(1), 5-25.
- Rodríguez-Escudero, A. I., Carbonell, P. & Munuera-Aleman, J. L. (2010). Positive and Negative Effects of Team Stressors on Job Satisfaction and New Product Performance. [Article]. *Journal of Product Innovation Management*, 27(6), 856-868. doi: 10.1111/j.1540-5885.2010.00756.x
- Rousseau, D. M. (1989). Psychological and implied contracts in organizations. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 2(2), 121-139. doi: 10.1007/bf01384942
- Roussel, P. (2001). La motivation au travail : Concept et théories Dans P. Louart (Éd.), *Les grands auteurs en GRH*. Paris: Éditions EMS.
- Salgado, J. F. (1997). The five factor model of personality and job performance in the European Community. *Journal of Applied Psychology; Journal of Applied Psychology*, 82(1), 30-43. doi: 10.1037/0021-9010.82.1.30
- Salgado, J. F. (2003). Predicting job performance using FFM and non-FFM personality measures. 3. Page consultée 76

- Schaubroeck, J., Ganster, D. C. & Fox, M. L. (1992). Dispositional affect and work-related stress. *Journal of Applied Psychology*, 77(3), 322-335. doi: 10.1037/0021-9010.77.3.322
- Scott, W. E. (1966). Activation Theory and Task Design. *Organizational Behavior & Human Performance*, 1, 3-30.
- Sekiou, L. & Peretti, J.-M. (2001). *Gestion des ressources humaines*. Belgique: Éditions de Boeck Université.
- Singh, J. (1998). Striking a balance in boundary-spanning positions: An investigation of some unconventional influences of role stressors and job characteristics on job outcomes of salespeople. *Journal of Marketing*, 62(3), 69-86. doi: 10.2307/1251744
- Siu, O.-I. (2003). Job stress and job performance among employees in Hong Kong: The role of Chinese work values and organizational commitment. *International Journal of Psychology*, 38(6), 337-347. doi: 10.1080/00207590344000024
- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Srivastava, A. K. (1991). Moderating effect of mode of coping on the relationship between occupational stress and performance. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 17(1-2), 93-98.
- Staal, M. A. (2004). *Stress, Cognition, and Human Performance : A Literature Review and Conceptual Framework*. California: National Aeronautics and Space Administration (NASA/TM-2004-212824).
- Tett, R. P., Jackson, D. N. & Rothstein, M. (1991). Personality measures as predictors of job performance: A meta-analytic review. *Personnel Psychology; Personnel Psychology*, 44(4), 703-742.
- Tuten, T. L. & Neidermeyer, P. E. (2004). Performance, satisfaction and turnover in call centers: The effects of stress and optimism. *Journal of Business Research*, 57(1), 26-34. doi: 10.1016/s0148-2963(02)00281-3
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. Oxford, England: Wiley.
- Yerkes, R. M. & Dodson, J. D. (1908). The Relation of Strength of Stimulus to Rapidity of Habit Formation. *Journal of Comparative Neurology & Psychology*, 18, 459-482. doi: 10.1002/cne.920180503

CHAPITRE 6 : Conclusion générale

Conclusion générale

Les cinq chapitres présentés permettent de bien cadrer notre projet de recherche sur la relation entre le stress et la performance au travail. En débutant par les théories qui sous-tendent les concepts principaux de l'étude, pour ensuite aborder la relation existant entre les deux, cette revue des variables a mis la table à l'élaboration du cadre théorique et de la conceptualisation de la recherche. La méthodologie du projet de recherche a été au centre du quatrième chapitre et finalement, la présentation de l'article scientifique a été présentée au cinquième et dernier chapitre. L'article résume les grands constats de la recherche et fait état des analyses, résultats de recherche ainsi que des grandes conclusions de l'étude, notamment une discussion, les limites et les perspectives futures.

Les informations présentées ne permettent pas de passer sous silence le fléau qu'est devenu le stress, autant pour les travailleurs que pour les entreprises. L'importance de la recherche portant sur la dynamique relationnelle entre le stress et la performance est donc tout à fait légitime. En fait, le coût du stress annuellement au Canada se chiffre à 10 milliards de dollars pour cause d'absentéisme et à plus de 36 milliards de dollars en présentéisme (Lupien, 2010). Il s'agit donc d'un enjeu important autant pour la santé du travailleur que pour la santé de l'organisation et il était d'intérêt de pousser plus loin les recherches afin de déterminer la nature de la relation qui unit le stress et la performance.

Muse et ses collègues (2003) ont tout d'abord réalisé une recension des écrits qui offraient un portrait global de la recherche réalisée jusqu'à ce jour sur la relation entre le stress et la performance au travail et sur la controverse quant à la variété de relation répertoriée dans la littérature. Cette méta-analyse a inspiré Richard et Gosselin (2010) à conduire une recension de la littérature sur le sujet et à s'intéresser à la relation stress/performance ainsi qu'aux modérateurs pouvant moduler la relation. Leur étude utilisait deux échantillons qui provenaient de deux contextes de travail présentant des situations très différentes soit : le secteur hospitalier et le secteur de la restauration. Leurs résultats de recherche permettent de mettre en lumière l'importance du contexte du travail et de la nature de la tâche accomplie sur la dynamique relationnelle.

À notre tour, nous avons réalisé une recension de la littérature comportant des articles traitant de la relation stress-performance de 1976 à 2015. Nous avons abouti au même constat que les deux recensions mentionnées précédemment, soit que toutes les relations (relation curvilinéaire inversée, relation linéaire négative, relation linéaire positive et absence de relation) sont appuyées en différentes proportions par des articles scientifiques. Toutefois, une nouveauté dans notre recension est notamment l'ajout de deux articles qui appuient une relation curvilinéaire directe.

C'est donnant suite à la réflexion de Richard et Gosselin (2010), qui proposait que le contexte de travail puisse façonner la relation stress-performance et à la lumière de notre recension de la littérature, qui démontre un plus grand appui à la relation inversement proportionnelle, mais qui démontre aussi une certaine polymorphie de la relation, que nous avons basé notre recherche.

Le projet de recherche est une expérimentation novatrice qui constitue une première phase de recherche en laboratoire où les participants ont été soumis à une condition expérimentale stressante afin de vérifier l'impact sur la performance ainsi que de vérifier l'effet de certaines variables à titre de modérateur de la relation. L'utilisation de mesures biologiques est elle aussi audacieuse de par le fait qu'aucune étude recensée concernant la relation entre le stress et la performance dans le contexte du travail n'avait été réalisée avec ce type de mesure. Certes, de manière restrictive, la recherche expérimentale ne semble pas permettre la généralisation des résultats à un groupe de travailleur. Toutefois, elle peut paver la voie à une recherche de plus grande envergure, soit une expérimentation réalisée en milieu naturel.

À cet effet, il est à noter que l'intérêt porté envers les gestionnaires prend sa source du fait que peu d'études se sont attardées à faire l'analyse des manifestations du stress et de ses conséquences sur la performance des gestionnaires. Toutefois, les gestionnaires sont un groupe où «les hommes et les femmes gestionnaires étaient, toutes proportions gardées, les plus nombreux à déclarer un niveau élevé de stress général» (Shields, 2006, p.17). D'ailleurs, seulement cinq études de la recension des écrits se sont

attardées à vérifier le lien entre le stress et la performance des gestionnaires (Anderson, 1976; Jamal, 1985; Michaels, Day, & Joachimsthaler, 1987; Orpen, 1984; Siu, 2003). Les résultats ne permettent pas de converger vers une unique nature de relations concernant la population des gestionnaires.

Ainsi, tel que mentionné, le but principal de notre recherche était de vérifier la nature de la relation entre le stress et la performance au travail et dans un deuxième temps, de vérifier l'effet conjoint de la personnalité sur le stress et la performance. Un apport original de cette étude est l'utilisation de mesure biophysique pour mesurer le stress.

Comme expliqué dans l'article au chapitre 5, nos hypothèses ont été partiellement confirmées. La première hypothèse, qui proposait une relation inversement proportionnelle entre le stress et la performance a été confirmée lorsque le stress était lié à la performance globale, mais lorsque la performance est décomposée en compétences, les corrélations n'étaient pas significatives. Les résultats reflètent la tendance de la littérature qui appuie la relation linéaire négative dans 77% des 85 articles recensés depuis 1976. Plus précisément, il existe une différence significative de scores entre les deux passations du panier de gestion entre les deux conditions expérimentales et une baisse de performance au panier de gestion de l'ordre de 19,6%.

Ensuite, en ce qui concerne l'hypothèse 2 qui stipulait que la personnalité aurait un effet conjoint sur la dynamique relationnelle, c'est-à-dire que la personnalité aurait la capacité d'influencer la relation entre le stress et la performance, les résultats sont eux aussi partiellement confirmés. Les résultats démontrent que certains facteurs de personnalité (ex : extraversion, agréabilité, stabilité émotionnelle) auraient un effet sur des sous-dimensions de la performance (ex : résolution de problème, orientation vers le service à la clientèle). D'après la recension de la littérature, seulement deux autres études (Arsenault & Dolan, 1983; Bowles, et al., 2000) se sont intéressés à l'effet de la personnalité sur la relation stress/performance et les résultats qui en découlent ne sont pas sans équivoque.

Même si la vérification des variables modératrices de la relation stress/performance s'est révélée partiellement infructueuse, il n'en demeure pas moins qu'il faut continuer de s'intéresser aux différentes variables qui viennent modifier la dynamique relationnelle. Comme l'indique Richard et Gosselin (2010), nous devons continuer les recherches en utilisant des modèles plus holistiques.

Tel que présenté dans la section «*Limites et perspectives*» de l'article présenté dans le cadre de ce mémoire, il est important de faire mention des plus grandes limitations de notre recherche, puisque toutes recherches rigoureuses comportent ses limites.

Tout d'abord, le faible échantillon ($n=10$) a pu contribuer à limiter la puissance statistique. Ainsi, la taille de l'échantillon pourrait limiter la généralisation des résultats de recherche, notamment en nuisant à l'interprétation et l'application des résultats. La moyenne de la taille de l'échantillon des études répertoriées dans la littérature est d'environ 500 participants par études, dont l'échantillon le plus élevé est de 16 001 participants (Donald, et al., 2005) et l'échantillon le plus bas comporte 32 répondants (Harris & Berger, 1983). Ainsi, comparativement aux autres études de la littérature, notre échantillon est de très petite taille.

Ensuite, les caractéristiques de l'échantillon doivent aussi être considérées dans l'interprétation des résultats. Les sujets utilisés étaient des étudiants à l'université dans le domaine de la gestion. Ceci rend difficile la généralisation des résultats puisque la majorité des participants n'étaient pas des professionnels dans le domaine de la gestion et/ou n'avaient aucune expérience passée dans ce domaine. Toutefois, en tant qu'étudiants, ils représentent les gestionnaires du futur. Ainsi, il serait intéressant de reconduire cette expérimentation avec un échantillon plus large ainsi que de poursuivre une deuxième phase qui serait réalisée en milieu naturel au lieu d'être réalisée en laboratoire.

Toutefois, l'utilisation de mesures biophysiques, comme le cortisol salivaire, pour mesurer le stress est sans contredit un apport considérable de l'étude. Muse et al. (2003) mentionnaient que le fait que le stress soit mesuré de différente façon pouvait contribuer à biaiser les résultats de recherche. Nous croyons qu'une façon de pallier à cette limite est d'utiliser une mesure objective, comme la mesure du stress avec des données biophysiques. Cependant, de prochaines études similaires pourraient inclure davantage de prises de cortisol salivaire puisqu'il est possible que l'augmentation des niveaux de cortisol n'ait pas été totalement captée par nos mesures. Tel que mentionné précédemment, le cortisol fluctue quelques minutes après la stimulation stressante et atteint un pic de concentration 10 à 30 minutes après la fin de la stimulation. Les prises de cortisol, qui étaient prises à l'arrivée du participant, quelques minutes après la situation stressante (ou après les questionnaires dans le cas de la première passation exempte de stress) et à la fin de l'expérimentation pourraient ne pas avoir capté toutes les variations. Afin de pallier à cette limite, il serait possible, pour une future recherche similaire, d'ajouter une mesure prise 20 à 30 minutes après la stimulation stressante.

Pour conclure, nous croyons que la recherche sur la relation entre le stress et la performance se doit d'être poursuivie afin de mieux comprendre la dynamique relationnelle et aussi mieux saisir ce qui pourrait venir modérer la relation. À la lumière des résultats de la recension des écrits, il demeure inquiétant de continuer de voir, que ce soit dans des publications, sur internet ou dans les manuels destinés aux gestionnaires, que seulement la relation curvilinéaire inversée est présentée dans la littérature managériale comme étant la relation privilégiée alors qu'elle n'est supportée que par très peu d'études scientifiques, soit seulement 7% des articles (Muse, et al., 2003; Richard & Gosselin, 2010).

BIBLIOGRAPHIE

- Abramis, D. J. (1994). Relationship of job stressors to job performance: Linear or an inverted-U? *Psychological Reports*, 75(1, Pt 2), 547-558.
- AbuAlRub, R. F. (2004). Job Stress, Job Performance, and Social Support Among Hospital Nurses. *Journal of Nursing Scholarship*, 36(1), 73-78. doi: 10.1111/j.1547-5069.2004.04016.x
- Allen, R. D., Hitt, M. A. & Greer, C. R. (1982). Occupational stress and perceived organizational effectiveness in formal groups: An examination of stress level and stress type. *Personnel Psychology*, 35(2), 359-370. doi: 10.1111/j.1744-6570.1982.tb02201.x
- Anderson, C. R. (1976). Coping behaviors as intervening mechanisms in the inverted-U stress-performance relationship. *Journal of Applied Psychology*, 61(1), 30-34. doi: 10.1037/0021-9010.61.1.30
- Arnold, T., Flaherty, K. E., Voss, K. E. & Mowen, J. C. (2009). Role stressors and retail performance: The role of perceived competitive climate. *Journal of Retailing*, 85(2), 194-205. doi: 10.1016/j.jretai.2009.02.002
- Arsenault, A. & Dolan, S. (1983). The role of personality, occupation and organization in understanding the relationship between job stress, performance and absenteeism. *Journal of Occupational Psychology*, 56(3), 227-240.
- Audet, M. & Larouche, V. (1988). Paradigmes, écoles de pensée et théories en relations industrielles. *Relations Industrielles*, 43(1), 3-30.
- Babin, B. J. & Boles, J. S. (1996). The effects of perceived co-worker involvement and supervisor support on service provider role stress, performance and job satisfaction. *Journal of Retailing*, 72(1), 57-75. doi: 10.1016/s0022-4359(96)90005-6
- Bagozzi, R. P. (1978). Salesforce performance and satisfaction as a function of individual difference, interpersonal, and situational factors. *Journal of Marketing Research*, 15(4), 517-531. doi: 10.2307/3150622
- Barnes, V., Potter, E. H. & Fiedler, F. E. (1983). Effect of interpersonal stress on the prediction of academic performance. *Journal of Applied Psychology*, 68(4), 686-697. doi: 10.1037/0021-9010.68.4.686
- Barrick, M. R. & Mount, M. K. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology; Personnel Psychology*, 44(1), 1-26. doi: 10.1111/j.1744-6570.1991.tb00688.x

- Barrick, M. R., Mount, M. K. & Judge, T. A. (2001). Personality and performance at the beginning of the new millennium: What do we know and where do we go next? *International Journal of Selection and Assessment; International Journal of Selection and Assessment*, 9(1-2), 9-30. doi: 10.1111/1468-2389.00160
- Bartol, C. R., Bergen, G. T., Volckens, J. S. & Knoras, K. M. (1992). Women in small-town policing: Job performance and stress. *Criminal Justice and Behavior*, 19(3), 240-259. doi: 10.1177/0093854892019003003
- Beauvais, L. L. (1992). The effects of perceived pressures on managerial and nonmanagerial scientists and engineers. *Journal of Business and Psychology*, 6(3), 333-347. doi: 10.1007/bf01126769
- Beehr, T. A., Jex, S. M., Stacy, B. A. & Murray, M. A. (2000). Work stressors and coworker support as predictors of individual strain and job performance. *Journal of Organizational Behavior*, 21(4), 391-405. doi: 10.1002/(sici)1099-1379(200006)21:4<391::aid-job15>3.0.co;2-9
- Behrman, D. N. & Perreault, W. D. (1984). A role stress model of the performance and satisfaction of industrial salespersons. *Journal of Marketing*, 48(4), 9-21. doi: 10.2307/1251506
- Beugré, C. (2018). *The Neuroscience of Organizational Behavior*. United Kingdom: Edward Elgar.
- Blau, G. (1981). An empirical investigation of job stress, social support, service length, and job strain. *Organizational Behavior & Human Performance*, 27(2), 279-302. doi: 10.1016/0030-5073(81)90050-7
- Blouin, N., Deaton, J., Richard, E. & Buza, P. (2014). Effects of Stress on Perceived Performance of Collegiate Aviators. *Aviation Psychology and Applied Human Factors*, 4(1), 40-49.
- Borman, W. C. & Motowildo, S. J. (1993). Expanding the criterion domain to include elements of contextual performance. Dans N. Schimdt & W. Borman (Éds.), *Personnel Selection in Organizations* (pp. 71-98). San Francisco: Jossey-Bass.
- Bowles, S., Ursin, H. & Picano, J. (2000). Aircrew perceived stress: Examining crew performance, crew position and captains personality. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 71(11, Sect1), 1093-1097.
- Bruchon-Schweitzer, M. (2002). *Psychologie de la santé : Modèles, concepts et méthodes*. Paris: Dunod.

- Campbell, J. J., Dunnette, M. D., Lawler, E. E. & Weick, K. E. (1970). *Managerial behavior, performance, and effectiveness*. New York, NY, US: McGraw-Hill.
- Campbell, J. P. & Campbell, R. J. (1988). *Productivity in organizations: New perspectives from industrial and organizational psychology*. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
- Cannon, W. B. (1932). *The wisdom of the body*. New York, NY, US: W W Norton & Co.
- Cartwright, S. & Cooper, C. L. (2002). ASSET: An organizational stress screening tool *Management Guide*. Angleterre: Robertson Cooper.
- Cavanaugh, M. A., Boswell, W. R., Roehling, M. V. & Boudreau, J. W. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among U.S. managers. *Journal of Applied Psychology*, 85(1), 65-74. doi: 10.1037/0021-9010.85.1.65
- Chaire en gestion de la santé et de la sécurité du travail dans les organisations. (2003). L'ampleur du problème : l'expression du stress au travail (Vol. 1). Canada: Université Laval.
- Chang, T.-Y. & Chang, Y.-L. (2007). Relationship between role stress and job performance in salespeople employed by travel agents in Taiwan. *International Journal of Stress Management*, 14(2), 211-223. doi: 10.1037/1072-5245.14.2.211
- Charbonnier, A., Silva, C. A. & Roussel, P. (2007). *Vers une mesure de la performance contextuelle au travail de l'individu : étude exploratoire*. Communication présentée XXIII Congrès de l'AGRH, Université de Fribourg.
- Charles-Pauvers, B., Commeiras, N., Peyrat-Guillard, D. & Roussel, P. (2006). Les déterminants psychologiques de la performance au travail : un bilan des connaissances et propositions de voies de recherche. *Les notes du LIRHE*, 436, 1-56.
- Chen, Y.-F. (2009). Job stress and performance: A study of police officers in central Taiwan. *Social Behavior and Personality*, 37(10), 1341-1356. doi: 10.2224/sbp.2009.37.10.1341
- Clarac, F. & Ternaux, J.-P. (2008). *Encyclopédie historique des neurosciences*. Bruxelles: Éditions de Boeck.
- Clarke, S. (2012). The effect of challenge and hindrance stressors on safety behavior and safety outcomes: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 17(4), 387-397. doi: 10.1037/a0029817

- Clements, A. D. (2013). Salivary cortisol measurement in developmental research: Where do we go from here? *Developmental Psychobiology*, 55(3), 205-220. doi: 10.1002/dev.21025
- Compmetrica. (2010). Panier de gestion à choix multiple. Page consultée le juin 2013, à http://www.spb.ca/getmedia/084da7c8-92ba-44cf-8d00-7e91f5f421a7/Compmetrica---Panier-de-gestion---Societe-Holo-Com_1
- Coon, D.& Mitterer, J. O. (2010). *Introduction to Psychology : Gateways to Mind and Behavior*. USA, Californie: Wadsworth, Cengage Learning.
- Cooper, C. L., Dewe, P. J.& O'Driscoll, M. P. (2001). *Organizational Stress : A Review and Critique of Theory, Research, and Applications*. United States of America: Sage Publications.
- Cranwell-Ward, J.& Abbey, A. (2005). *Organizational Stress*. USA: Palgrave MacMillan.
- Cummings, W. T., Jackson Jr, D. W.& Ostrom, L. L. (1989). Examining Product Managers' Job Satisfaction and Performance Using Selected Organizational Behavior Variables. [Article]. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 17(2), 147.
- Dallman, M. F. (2003). Stress by any other name ...? *Hormones and Behavior*, 43(1), 18-20. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0018-506X\(02\)00034-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0018-506X(02)00034-X)
- Deluga, R. J.& Winters, J. J. (1990). The impact of role ambiguity and conflict on resident assistants. *Journal of College Student Development*, 31(3), 230-236.
- Dolan, S.& Arsenault, A. (2008). *Stress, estime de soi, santé, travail*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Donald, I., Taylor, P., Johnson, S., Cooper, C., Cartwright, S.& Robertson, S. (2005). Work environments, stress, and productivity: An examination using ASSET. *International Journal of Stress Management*, 12(4), 409-423. doi: 10.1037/1072-5245.12.4.409
- Donaldson, S. I. (1993). Effects of lifestyle and stress on the employee and organization: Implications for promoting health at work. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 6(3), 155-177. doi: 10.1080/10615809308248378
- Dunnette, M. D. (1963). A modified model for test validation and selection research. *Journal of Applied Psychology*, 47, 317-323.
- Durivage, A.& Thibault, J. (2003). *Manuel technique du Test d'approches et de comportement au travail*. Gatineau: EPSI.

- Ehrenberg, A. (1998). *La fatigue d'être soi : dépression et société*. Paris: Odile Jacob.
- EPSI. (2018). Paniers de gestion à choix multiple. Page consultée Mars 2018
- Fogarty, T. J. (1996). An examination of job tension and coping in the relationship between stressors and outcomes in public accounting. *Journal of Managerial Issues*, 8(3), 269-285.
- Fogarty, T. J., Singh, J., Rhoads, G. K. & Moore, R. K. (2000). Antecedents and Consequences of Burnout in Accounting: Beyond the Role Stress Model. [Article]. *Behavioral Research in Accounting*, 12, 31.
- Foley, P. & Kirschbaum, C. (2010). Human hypothalamus–pituitary–adrenal axis responses to acute psychosocial stress in laboratory settings. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35(1), 91-96. doi: 10.1016/j.neubiorev.2010.01.010
- Foucher, R. (2007). Mesurer les compétences, le rendement et la performance : clarification des termes et proposition d'un modèle intégrateur. Dans S. St-Onge & V. Haines (Éds.), *Gestion des performances du travail : Bilan des connaissances*. Bruxelles: Éditions de Boeck.
- Foucher, R., Savoie, A. & Brunet, L. (2003). *Concilier performance organisationnelle et santé psychologique au travail*. Montréal: Éditions Nouvelles.
- Fried, Y., Ben-David, H. A., Tiegs, R. B., Avital, N. & Yeverechyahu, U. (1998). The interactive effect of role conflict and role ambiguity on job performance. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 71(1), 19-27.
- Fried, Y., Shirom, A., Gilboa, S. & Cooper, C. L. (2008). The mediating effects of job satisfaction and propensity to leave on role stress-job performance relationships: Combining meta-analysis and structural equation modeling. *International Journal of Stress Management*, 15(4), 305-328. doi: 10.1037/a0013932
- Friend, K. E. (1982). Stress and performance: Effects of subjective work load and time urgency. *Personnel Psychology*, 35(3), 623-633. doi: 10.1111/j.1744-6570.1982.tb02214.x
- Gardner, D. G. (1986). Activation theory and task design: An empirical test of several new predictions. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 411-418. doi: 10.1037/0021-9010.71.3.411
- Gauthier, J. & Bouchard, S. (1993). Adaptation canadienne-française de la forme révisée du State-Trait Anxiety Inventory de Spielberger. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 25(4), 559-578.

- Gilboa, S., Shirom, A., Fried, Y. & Cooper, C. (2008). A meta-analysis of work demand stressors and job performance: Examining main and moderating effects. *Personnel Psychology*, 61(2), 227-271. doi: 10.1111/j.1744-6570.2008.00113.x
- Glaser, D. N., Tatum, B. C., Nebeker, D. M., Sorenson, R. C. & Aiello, J. R. (1999). Workload and social support: Effects on performance and stress. *Human Performance*, 12(2), 155-176. doi: 10.1207/s15327043hup1202_4
- Godefroid, J. (2011). *Psychologie : Science humaine et science cognitive*. Bruxelles: Éditions de Boeck.
- Goodyer, I. M., Park, R. J., Netherton, C. M. & Herbert, J. (2001). Possible role of cortisol and dehydroepiandrosterone in human development and psychopathology. *The British Journal of Psychiatry*, 179(3), 243-249. doi: 10.1192/bjp.179.3.243
- Gosselin, E., Côté, L. & Durivage, A. (2008). Incidence de la personnalité dans la dynamique du stress au travail : démarche exploratoire auprès des enseignants. *Document de recherche* 1-11.
- Gosselin, E., Dolan, S. L. & Morin, D. (2017). *Aspects humains des organisations - Psychologie du travail et comportement organisationnel*. Montréal: Chenelière Éducation.
- Greer, C. R. & Castro, M. D. (1986). The relationship between perceived unit effectiveness and occupational stress: The case of purchasing agents. *Journal of Applied Behavioral Science*, 22(2), 159-175. doi: 10.1177/002188638602200208
- Halkos, G. & Bousinakis, D. (2010). The effect of stress and satisfaction on productivity. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59(5), 415-431. doi: 10.1108/17410401011052869
- Hamidi, Y. & Eivazi, Z. (2010). The relationships among employees' job stress, job satisfaction, and the organizational performance of Hamadan urban health centers. *Social Behavior and Personality*, 38(7), 963-968. doi: 10.2224/sbp.2010.38.7.963
- Hanif, R., Tariq, S. & Nadeem, M. (2011). Personal and Job Related Predictors of Teacher Stress and Job Performance among School Teachers. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 5(2), 319-329.
- Harris, J. H. & Berger, P. K. (1983). Antecedents of psychological stress. *Journal of Human Stress*, 9(2), 24-31.
- Harvey, S., Courcy, F., Petit, F., Hudon, J., Teed, M., Loiselle, O. & Morin, A. (2006). *Interventions organisationnelles et santé psychologique au travail : une synthèse des approches au niveau international*. Rapport de recherche de l'IRSST.

- Hatton, C., Brown, R., Caine, A. & Emerson, E. (1995). Stressors, coping strategies and stress-related outcomes among direct care staff in staffed houses for people with learning disabilities. *Mental Handicap Research*, 8(4), 252-271.
- Hellhammer, D. H., Wüst, S. & Kudielka, B. M. (2009). Salivary cortisol as a biomarker in stress research. *Psychoneuroendocrinology*, 34(2), 163-171. doi: 10.1016/j.psyneuen.2008.10.026
- Hellriegel, D. & Slocum, J. W. (2006). *Management des organisations*. Belgique: Éditions de Boeck Université.
- Hurtz, G. M. & Donovan, J. J. (2000). Personality and job performance: The Big Five revisited. *Journal of Applied Psychology*; *Journal of Applied Psychology*, 85(6), 869-879. doi: 10.1037/0021-9010.85.6.869
- Imtiaz, S. & Ahmad, S. (2009). Impact of Stress on Employee Productivity, Performance and Turnover; An important Managerial Issue. *International Review of Business Research Papers*, 5(4), 468-477.
- Jacobs, P. A., Tytherleigh, M. Y., Webb, C. & Cooper, C. L. (2007). Predictors of work performance among higher education employees: An examination using the ASSET Model of Stress. *International Journal of Stress Management*, 14(2), 199-210. doi: 10.1037/1072-5245.14.2.199
- Jamal, M. (1984). Job stress and job performance controversy: An empirical assessment. *Organizational Behavior & Human Performance*, 33(1), 1-21. doi: 10.1016/0030-5073(84)90009-6
- Jamal, M. (1985). Relationship of job stress to job performance: A study of managers and blue-collar workers. *Human Relations*, 38(5), 409-424. doi: 10.1177/001872678503800502
- Jamal, M. (2007). Job stress and job performance controversy revisited: An empirical examination in two countries. *International Journal of Stress Management*, 14(2), 175-187. doi: 10.1037/1072-5245.14.2.175
- Jex, S. M. (1998). *Stress and Job Performance : Theory, Research, and Implications for Managerial Practice*. USA, California: Sage Publications.
- Jing, L. (2008). Faculty's job stress and performance in the undergraduate education assessment in China: A mixed-methods study *Educational Research and Review*, 3(9), 294-300.
- Jones, B., Flynn, D. M. & Kelloway, E. K. (1995). Perception of support from the organization in relation to work stress, satisfaction, and commitment. Dans S. L.

- S. L. R. Murphy (Éd.), *Organizational risk factors for job stress* (10.1037/10173-002pp. 41-52). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Kahn, R. L., Wolfe, D. M., Quinn, R. P., Snoek, J. D. & Rosenthal, R. A. (1964). *Organizational Stress : Studies in Role Conflict and Ambiguity*. New York: John Wiley & Sons.
- Kahn, S. E. & Long, B. C. (1988). Work-related stress, self-efficacy, and well-being of female clerical workers. *Counselling Psychology Quarterly*, 1(2-3), 145-153. doi: 10.1080/09515078808254197
- Kakkos, N. & Trivellas, P. (2011). Investigating the link between motivation, work stress and job performance. Evidence from the banking industry. *proceeding of the 8th International Conference on Enterprise Systems, Accounting and Logistics*, 408-428.
- Karasek, R. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain : Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308.
- Karasek, R., Baker, D., Marxer, F., Ahlbom, A. & Theorell, T. (1981). Job Decision Latitude, Job Demands, and Cardiovascular Disease : A Prospective Study of Swedish Men. *American Journal of Public Health*, 71(7), 694-705.
- Karasek, R. & Theorell, T. (1990). *Healthy Work : Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books.
- Kazmi, R., Amjad, S. & Khan, D. (2009). Individual differences and stress-performance relationship. *Journal of Ayub Medical College*, 21(3), 172-175.
- Kirschbaum, C. & Hellhammer, D. H. (1989). Salivary Cortisol in Psychobiological Research : An Overview. *Neuropsychobiology*, 22, 150-169.
- Kirschbaum, C., Kudielka, B. M., Gaab, J., Schommer, N. C. & Hellhammer, D. H. (1999). Impact of gender, menstrual cycle phase, and oral contraceptives on the activity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *Psychosomatic Medicine*, 61(2), 154-162.
- Kokkinos, C. M. (2007). Job stressors, personality and burnout in primary school teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 229-243.
- Kolb, B. & Whishaw, I. Q. (2008). *Cerveau et comportement*. Bruxelles: Éditions de Boeck.
- Kousar, S., Dogar, I. A., Ghazal, S. & Khattak, I. (2006). Occupational Stress and Job Performance. *Journal of Pakistan Psychiatric Society*, 3(2), 93-97.

- Lagace, R. R. (1988). Role-stress differences between salesmen and saleswomen: Effect on job satisfaction and performance. *Psychological Reports*, 62(3), 815-825.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. United States of America: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. (1993). From psychological stress to the emotions : A History of Changing Outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44, 1-21.
- Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotions : A new synthesis*. New York: Springer.
- Lazarus, R. S.& Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Le Fevre, M., Matheny, J.& Kolt, G. S. (2003). Eustress, distress, and interpretation in occupational stress. *Journal of Managerial Psychology*, 18(7), 726-744. doi: 10.1108/02683940310502412
- Lee, N., Senior, C.& Butler, M. J. R. (2012). The domain of organizational cognitive neuroscience: Theoretical and empirical challenges. *Journal of Management*, 38(4), 921-931. doi: 10.1177/0149206312439471
- LePine, J. A., LePine, M. A.& Jackson, C. L. (2004). Challenge and Hindrance Stress: Relationships With Exhaustion, Motivation to Learn, and Learning Performance. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 883-891. doi: 10.1037/0021-9010.89.5.883
- Lepine, J. A., Podsakoff, N. P.& Lepine, M. A. (2005). A meta-analytic test of the challenge stressor-hindrance stressor framework: An explanation for inconsistent relationships among stressors and performance. *Academy of Management Journal*, 48(5), 764-775. doi: 10.5465/amj.2005.18803921
- Leung, M.-y., Chan, Y. S. I.& Dongyu, C. (2011). Structural linear relationships between job stress, burnout, physiological stress, and performance of construction project managers. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 18(3), 312-328.
- Levine, A., Zagoory-Sharon, O., Feldman, R., Lewis, J. G.& Weller, A. (2007). Measuring cortisol in human psychobiological studies. *Physiology & Behavior*, 90(1), 43-53. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.physbeh.2006.08.025>
- Loewenthal, K. M., Eysenck, M., Harris, D., Lubitsh, G., Gorton, T.& Bicknell, H. (2000). Stress, distress and air traffic incidents: Job dysfunction and distress in airline pilots in relation to contextually-assessed stress. *Stress Medicine*, 16(3), 179-183. doi: 10.1002/(sici)1099-1700(200004)16:3<179::aid-smi851>3.0.co;2-4

- Lu, L., Kao, S.-F., Siu, O.-L. & Lu, C.-Q. (2010). Work stressors, Chinese coping strategies, and job performance in Greater China. *International Journal of Psychology*, 45(4), 294-302. doi: 10.1080/00207591003682027
- Lupien, S. (2010). *Par amour du stress*. Québec: Éditions au Carré.
- Lusch, R. F. & Jaworski, B. J. (1991). Management controls, role stress, and retail store manager performance. *Journal of Retailing*, 67(4), 397-419.
- MacKinnon, N. J. (1978). Role Strain: An Assessment of a Measure and Its Invariance of Factor Structure Across Studies. *Journal of Applied Psychology*, 63(3), 321-328.
- Marchand, A., Demers, A. & Durand, P. (2005). Does work really cause distress? The contribution of occupational structure and work organization to the experience of psychological distress. *Social Science & Medicine*, 61(1), 1-14. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.11.037>
- Marshall, K. (2006). *En congé de maladie* Perspective : Catalogue 75-001-XIF: Statistiques Canada Repéré à <http://www.statcan.gc.ca/pub/75-001-x/10406/9185-fra.pdf>.
- Matteson, M. T., Ivancevich, J. M. & Smith, S. V. (1984). Relation of Type A behavior to performance and satisfaction among sales personnel. *Journal of Vocational Behavior*, 25(2), 203-214. doi: 10.1016/0001-8791(84)90044-7
- McEwen, B. S. (2009). The brain is the central organ of stress and adaptation. *NeuroImage*, 47(3), 911-913. doi: 10.1016/j.neuroimage.2009.05.071
- McEwen, B. S. (2010). Le cerveau : organe central du stress et de l'adaptation tout au long de la vie. *Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants* Page consultée, à <http://www.enfant-encyclopedie.com/documents/McEwenFRxp.pdf>
- McEwen, B. S. & Wingfield, J. C. (2003). The concept of allostasis in biology and biomedicine. *Hormones and Behavior*, 43(1), 2-15. doi: 10.1016/s0018-506x(02)00024-7
- McHugh, M. (1993). Stress at Work: Do Managers Really Count the Costs? [Article]. *Employee Relations*, 15(1), 18-32.
- Meglino, B. M. (1977). Stress and performance: Are they always incompatible. *Supervisory Management*, 22(3), 2-12.

- Michaels, R. E., Day, R. L. & Joachimsthaler, E. A. (1987). Role stress among industrial buyers: An integrative model. *Journal of Marketing*, 51(2), 28-45. doi: 10.2307/1251127
- Miller, J. G. (1960). Information input overload and psychopathology. *The American Journal of Psychiatry*, 116, 695-704.
- Mohr, A. T. & Puck, J. F. (2007). Role Conflict, General Manager Job Satisfaction and Stress and the Performance of IJVs. *European Management Journal*, 25(1), 25-35. doi: 10.1016/j.emj.2006.11.003
- Monat, A. & Lazarus, R. S. (1991). *Stress and coping : An Anthology*. New York: Columbia University Press.
- Morin, D. & Boudrias, J.-S. (2011). Démystifier les inventaires de personnalité. *Gestion*, 36(3), 61-73.
- Motowildo, S. J. (2003). Job Performance. Dans W. C. Borman, D. R. Ilgen, R. J. Klimoski, I. B. Weiner & N. J. Hoboken (Éds.), *Handbook of Psychology, Industrial and Organizational Psychology* (Vol. 12, pp. 39-52): Wiley.
- Motowildo, S. J., Packard, J. S. & Manning, M. R. (1986). Occupational Stress: Its Causes and Consequences for Job Performance. *Journal of Applied Psychology*, 71(4), 618-629.
- Münsterberg, H. (1913). *Psychology and industrial efficiency*. Boston, New York: Houghton Mifflin company.
- Mughal, S., Walsh, J. & Wilding, J. (1996). Stress and work performance: The role of trait anxiety. *Personality and Individual Differences*, 20(6), 685-691. doi: 10.1016/0191-8869(96)00025-6
- Murphy, K. R. (1989). Dimensions of job performance. Dans R. F. D. J. W. Pellegrino (Éd.), *Testing: Theoretical and applied perspectives* (pp. 218-247). New York, NY, England: Praeger Publishers.
- Muse, L. A., Harris, S. G. & Feild, H. S. (2003). Has the inverted-U theory of stress and job performance had a fair test? *Human Performance*, 16(4), 349-364. doi: 10.1207/s15327043hup1604_2
- Neboit, M. & Vézina, M. (2002). *Stress au travail et santé psychique*. France: Octarès.
- Netemeyer, R. G., Maxham, J. G., III & Pullig, C. (2005). Conflicts in the Work-Family Interface: Links to Job Stress, Customer Service Employee Performance, and Customer Purchase Intent. *Journal of Marketing*, 69(2), 130-143. doi: 10.1509/jmkg.69.2.130.60758

- Niedhammer, I., Siegrist, J., Landre, M. F., Goldberg, M. & Leclerc, A. (2000). Étude des qualités psychométriques de la version française du modèle du Déséquilibre Efforts/Récompenses. *Revue d'épidémiologie et santé publique*, 48, 419-437.
- Nowack, K. M. & Hanson, A. L. (1983). The relationship between stress, job performance, and burnout in college student resident assistants. *Journal of College Student Personnel*, 24(6), 545-550.
- Oberlechner, T. & Nimgade, A. (2005). Work stress and performance among financial traders. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 21(5), 285-293. doi: 10.1002/smi.1063
- Ogden, J. (2008). *Psychologie de la santé*. Bruxelles: Éditions de Boeck.
- Onyemah, V. (2008). Role ambiguity, role conflict, and performance: Empirical evidence of an inverted-U relationship. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 28(3), 299-313. doi: 10.2753/pss0885-3134280306
- Organisation mondiale de la santé. (2004). Organisation du travail et stress. *Série protection de la santé des travailleurs*, 3, 1-27.
- Orpen, C. (1984). Managerial stress, relaxation and performance. *Journal of Management Development*, 3(2), 34-47. doi: 10.1108/eb051558
- Orpen, C. & Bernath, J. (1987). The effect of role conflict and role ambiguity on employee satisfaction and performance. *Psychological Studies*, 32(1), 25-28.
- Orpen, C. & Welch, M. (1989). Stress and work attitudes among Australian nurses: An empirical study. *Psychological Studies*, 34(3), 214-215.
- Piercy, N. E., Cravens, D. W. & Lane, N. (2003). Sales manager behavior control strategy and its consequences: The impact of manager gender differences. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 23(3), 221-237.
- Ponnelle, S., Vaxevanoglou, X. & Garcia, F. (2012). L'usage des outils d'évaluation du stress au travail : perspectives théoriques et méthodologiques. *Le Travail Humain: A Bilingual and Multi-Disciplinary Journal in Human Factors*, 2(75), 179-213.
- Porter, L. W. & Lawler, E. E. (1968). *Managerial attitudes and performance*. Homewood, Ill.: Irwin.
- Potter, E. H. & Fiedler, F. E. (1981). The utilization of staff member intelligence and experience under high and low stress. *Academy of Management Journal*, 24(2), 361-376. doi: 10.2307/255847

- Rahim, M. A. (1990). Moderating effects of hardiness and social support on the relationships of conflict and stress to job burnout and performance. Dans M. A. Rahim (Éd.), *Theory and research in conflict management*. (pp. 4-14): New York, NY, England: Praeger Publishers.
- Rahman, A.& Haque, S. (1992). Perceived workload and performance of shift workers. *Journal of Human Ergology*, 21(1), 99-103.
- Rhoads, G. K., Singh, J.& Goodell, P. W. (1994). The multiple dimensions of role ambiguity and their impact upon psychological and behavioral outcomes of industrial salespeople. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 14(3), 1-24.
- Richard, C. (2009). *La relation entre le stress et la performance au travail : portrait de la situation et vérification empirique*. Mémoire de maîtrise, Université du Québec en Outaouais, Canada.
- Richard, C.& Gosselin, E. (2010). Controverse relative à la relation entre le stress et la performance au travail : recherche d'explications. *Psychologie du Travail et des Organisations*, 16(1), 5-25.
- Rizzo, J. R., House, R. J.& Lirtzman, S. I. (1970). Role conflict and ambiguity in complex organizations. *Administrative Science Quarterly*, 15(2), 150-163. doi: 10.2307/2391486
- Rodham, K.& Bell, J. (2002). Work Stress : an exploratory study of the practices and perceptions of female junior healthcare managers. *Journal of Nursing Management*, 10, 5-11.
- Rodríguez-Escudero, A. I., Carbonell, P.& Munuera-Aleman, J. L. (2010). Positive and Negative Effects of Team Stressors on Job Satisfaction and New Product Performance. [Article]. *Journal of Product Innovation Management*, 27(6), 856-868. doi: 10.1111/j.1540-5885.2010.00756.x
- Rousseau, D. M. (1989). Psychological and implied contracts in organizations. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 2(2), 121-139. doi: 10.1007/bf01384942
- Roussel, P. (2001). La motivation au travail : Concept et théories Dans P. Louart (Éd.), *Les grands auteurs en GRH*. Paris: Éditions EMS.
- Salgado, J. F. (1997). The five factor model of personality and job performance in the European Community. *Journal of Applied Psychology; Journal of Applied Psychology*, 82(1), 30-43. doi: 10.1037/0021-9010.82.1.30
- Salgado, J. F. (2003). Predicting job performance using FFM and non-FFM personality measures. 3. Page consultée 76

- Salimetrics. (2013). Salimetrics Oral Swab (SOS) : Cortisol. Page consultée le 06 juin 2013, à <http://www.salimetrics.com/analytes/cortisol>
- Sapolsky, R. M. (1994). *Why Zebras don't get ulcers*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Sapolsky, R. M., Krey, L. C. & McEwen, B. S. (1986). The neuroendocrinology of stress and aging : The glucocorticoid cascade hypothesis. *Endocrine Reviews*, 7, 284-301.
- Schaufeli, W. & Peeters, M. W. (2000). Job Stress and Burnout Among Correctional Officers: A Literature Review. *International Journal of Stress Management*, 7(1), 19-48. doi: 10.1023/a:1009514731657
- Schuster, J. R., Clark, B. & Rogers, M. (1971). Testing portions of the Porter and Lawler model regarding the motivational role of pay. *Journal of Applied Psychology*, 55(3), 187-195. doi: 10.1037/h0031156
- Scott, W. E. (1966). Activation Theory and Task Design. *Organizational Behavior & Human Performance*, 1, 3-30.
- Sekiou, L. & Peretti, J.-M. (2001). *Gestion des ressources humaines*. Belgique: Éditions de Boeck Université.
- Selye, H. (1936). A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*, 138, 32. doi: 10.1038/138032a0
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York, NY, US: McGraw-Hill.
- Selye, H. (1975). *Le stress de la vie*. France: Gallimard/Lacombe.
- Selye, H. (1993). History of Stress Concept. Dans L. Goldberger & S. Breznitz (Éds.), *Handbook of Stress : Theoretical and Clinical Aspects*. New York: The Free Press.
- Shane, J. M. (2010). Organizational stressors and police performance. *Journal of Criminal Justice*, 38(4), 807-818. doi: 10.1016/j.jcrimjus.2010.05.008
- Shaw, J. B. & Weekley, J. A. (1985). The effects of objective work-load variations of psychological strain and post-work-load performance. *Journal of Management*, 11(1), 87-98. doi: 10.1177/014920638501100108
- Shields, M. (2006). Le stress et la dépression au sein de la population occupée. *Rapport sur la santé : Statistiques Canada no au catalogue 82-003*, 17(4), 11-31.

- 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. (2001). A Theory of Occupational Stress. Dans J. Dunham (Éd.), *Stress in the Workplace : Past, Present and Future* (pp. 55-66). London: Whurr Publishers.
- 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
- Singh, J. (1998). Striking a balance in boundary-spanning positions: An investigation of some unconventional influences of role stressors and job characteristics on job outcomes of salespeople. *Journal of Marketing, 62*(3), 69-86. doi: 10.2307/1251744
- Siu, O.-I. (2003). Job stress and job performance among employees in Hong Kong: The role of Chinese work values and organizational commitment. *International Journal of Psychology, 38*(6), 337-347. doi: 10.1080/00207590344000024
- Sonnentag, S. & Frese, M. (2002). Performance Concepts and Performance Theory. Dans S. Sonnentag (Éd.), *Psychological management of individual performance: A handbook in the psychology of management in organizations* (pp. 3-25). Chichester, UK: Wiley.
- Spector, P. E., Dwyer, D. J. & Jex, S. M. (1988). Relation of job stressors to affective, health, and performance outcomes: A comparison of multiple data sources. *Journal of Applied Psychology, 73*(1), 11-19. doi: 10.1037/0021-9010.73.1.11
- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Srivastava, A. K. (1991). Moderating effect of mode of coping on the relationship between occupational stress and performance. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology, 17*(1-2), 93-98.
- Srivastava, A. K. & Krishna, A. (1991). A test of inverted "U"-hypothesis of stress-performance relationship in the industrial context. *Psychological Studies, 36*(1), 34-38.
- Staal, M. A. (2004). *Stress, Cognition, and Human Performance : A Literature Review and Conceptual Framework*. California: National Aeronautics and Space Administration (NASA/TM-2004-212824).

- Steen, N., Firth, H. W. B. & Bond, S. (1998). Relation between work stress and job performance in nursing: A comparison of models. *Structural Equation Modeling*, 5(2), 125-142. doi: 10.1080/10705519809540096
- Stewart, W. & Barling, J. (1996). Daily work stress, mood and interpersonal job performance: A mediational model. *Work & Stress*, 10(4), 336-351. doi: 10.1080/02678379608256812
- Tett, R. P., Jackson, D. N. & Rothstein, M. (1991). Personality measures as predictors of job performance: A meta-analytic review. *Personnel Psychology; Personnel Psychology*, 44(4), 703-742.
- Thévenet, M. (2004). *Le plaisir de travailler : favoriser l'implication des personnes*. Paris: Éditions d'Organisation.
- Tuten, T. L. & Neidermeyer, P. E. (2004). Performance, satisfaction and turnover in call centers: The effects of stress and optimism. *Journal of Business Research*, 57(1), 26-34. doi: 10.1016/s0148-2963(02)00281-3
- Vallerand, R. J. & Hess, U. (2000). *Méthodes de recherche en psychologie*. Québec: Gaëtan Morin Éditeur.
- Veloutsou, C. A. & Panigyrakis, G. G. (2004). Consumer Brand Managers' Job Stress, Job Satisfaction, Perceived Performance and Intention to Leave. [Article]. *Journal of Marketing Management*, 20(1/2), 105-131.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. Oxford, England: Wiley.
- Waldman, D. A. (1994). The Contributions of Total Quality Management to a Theory of Work Performance. *The Academy of Management Review*, 19(3), 510-536.
- Wallace, J. C., Edwards, B. D., Arnold, T., Frazier, M. L. & Finch, D. M. (2009). Work stressors, role-based performance, and the moderating influence of organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 94(1), 254-262. doi: 10.1037/a0013090
- Westman, M. & Eden, D. (1996). The inverted-U relationship between stress and performance: A field study. *Work & Stress*, 10(2), 165-173. doi: 10.1080/02678379608256795
- Wu, Y.-C. (2011). Job stress and job performance among employees in the Taiwanese finance sector: The role of emotional intelligence. *Social Behavior and Personality*, 39(1), 21-32. doi: 10.2224/sbp.2011.39.1.21
- Yeh, B. Y., Lester, D. & Tauber, D. L. (1986). Subjective stress and productivity in real estate sales people. *Psychological Reports*, 58(3), 981-982.

Yerkes, R. M.& Dodson, J. D. (1908). The Relation of Strength of Stimulus to Rapidity of Habit Formation. *Journal of Comparative Neurology & Psychology*, 18, 459-482. doi: 10.1002/cne.920180503

ANNEXE I – Normes de publication

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

The English instructions to authors follow the French version

Les manuscrits doivent être rédigés en français ou anglais.

La soumission d'un manuscrit implique qu'il ne doit pas avoir été antérieurement publié ou être soumis simultanément pour publication à une autre revue. Les articles reçus sont confiés pour évaluation anonyme à deux experts, si possible de nationalité différente, spécialistes du sujet traité. Dans le cas de deux évaluations contradictoires, le rédacteur en chef se réserve le droit de soumettre le manuscrit à un troisième expert.

L'auteur certifie avoir pris toutes les précautions pour le strict respect du secret professionnel. En outre, il ne mentionnera dans son article aucun cas ou expertise dont la procédure est en cours et/ou en attente de jugement. Afin de respecter le secret professionnel, il sera demandé aux patients de signer un formulaire d'accord pour la publication de données le concernant. Quand un accord a été donné, il doit en être fait mention dans le texte.

Les travaux soumis doivent être conformes aux recommandations éthiques de la déclaration d'Helsinki. Ils doivent avoir été soumis, s'ils le requièrent, soit à un comité consultatif de protection des personnes dans la recherche biomédicale (CCPRB), soit à un comité d'éthique. Quand un travail a été soumis à l'une de ces institutions, il doit en être fait mention dans le texte

Lien d'intérêts

La revue suit les pratiques internationales relatives aux liens d'intérêts. Toute soumission de manuscrit doit être accompagnée d'une déclaration de lien d'intérêts. Toutes les sources de financement du travail doivent être mentionnées.

Tous les auteurs doivent donc signaler tout lien d'intérêts que pourrait susciter leur travail de manière générale en suivant les recommandations ci-dessous citées :

Un lien d'intérêts existe quand un auteur et/ou un coauteur a des relations financières ou personnelles avec d'autres personnes ou organisations qui sont susceptibles d'influencer ses jugements professionnels concernant une valeur essentielle (bien du patient, intégrité de la recherche...). Les principaux liens d'intérêts étant les intérêts financiers, les essais cliniques pour le compte d'un industriel de la santé, les interventions ponctuelles, les relations familiales...

1. Au cas où il n'existe aucun lien d'intérêts, la mention suivante doit être ajoutée directement en fin de manuscrit (avant les références bibliographiques) : L'auteur [Les auteurs] déclare[ent] ne pas avoir de liens d'intérêts.

2. Au cas où il existe un (ou plusieurs) lien(s) d'intérêts pour un ou plusieurs des auteurs de l'article, la liste complète de ceux-ci doit être mentionnée en fin de manuscrit (avant les références bibliographiques) et ce conformément à la présentation ci-dessous. Les initiales de(s) l'auteur(s) concerné(s) et le nom de l'entreprise associée sont à ajouter à la liste exhaustive figurant ci-après des liens d'intérêts potentiels qui sont à déclarer.

Exemples :

C. R., E. L. Intérêts financiers dans l'entreprise Barbot S.A. E. L. Propriétaire, dirigeant, employé, participation à un organe décisionnel d'une entreprise 2

Autres activités régulières dans l'entreprise Chups SAS

J.-J. E. Essais cliniques : en qualité d'investigateur principal, coordonnateur ou expérimentateur principal pour RTM SARL

P. L. Essais cliniques : en qualité de co-investigateur, expérimentateur non principal, collaborateur à l'étude pour Light & Co

F. W. Interventions ponctuelles : rapports d'expertise pour EFS Associated

M. D. Interventions ponctuelles : activités de conseil pour SFC

C. G. Conférences : invitations en qualité d'intervenant pour KKS & Son

M. S. Conférences : invitations en qualité d'auditeur (frais de déplacement et d'hébergement pris en charge par une entreprise) pour Régis SA

C.-A. S. Versements substantiels au budget d'une institution dont vous êtes responsable Aphelion

M. F. Proches parents salariés dans les entreprises visées ci-dessus

A.D. L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.

Il est recommandé aux auteurs qui ne sont pas de langue maternelle anglaise de faire relire et corriger leur texte par un collègue de langue maternelle anglaise avant de le soumettre. Le texte sera précédé de deux titres et de deux résumés, en français et en anglais, d'environ 10 lignes dactylographiées, indiquant les éléments essentiels du travail, et d'une liste d'au maximum 5 mots clés, en anglais et en français. **Le résumé anglais sera structuré : Introduction/Objective/Method/Results/Conclusion.**

Les auteurs sont encouragés à soumettre leur article par internet, par le système EES (Elsevier Editorial Service)

1. Soumission par internet

Configuration requise

- Pour PC Windows
 - NT4, 2000, XP
 - Internet Explorer 5.5 et suivants
 - Netscape 7 et suivants
 - Firefox 0.9 et suivants
 - Opera 7.51 et suivants
 - Adobe Acrobat Reader 6.0 et suivants (téléchargement gratuit : <http://www.adobe.fr/products/acrobat/readstep2.html>)
- Pour Macintosh
 - 9.x, OS X
 - Internet Explorer 5.x et suivants
 - Netscape 7 et suivants

- Firefox 1.0 et suivants
- Safari 1.0 et suivants
- Opera 7 et suivants
- Adobe Acrobat Reader 6.0 et suivants (téléchargement gratuit : <http://www.adobe.fr/products/acrobat/readstep2.html>)

Les formats de fichiers textes utilisables sont MS Word et Wordperfect.

Utilisation du système EES en bref

- Le nouvel utilisateur accède à la page d'accueil du site de soumission en ligne de *Revue européenne de psychologie appliquée*, à l'adresse suivante : <http://ees.elsevier.com/ERAP/> et clique sur le bouton « register » dans la liste horizontale de liens figurant en haut de l'écran. L'utilisateur est d'abord invité à indiquer ses prénoms (first name), nom (last name) et adresse e-mail. Puis des informations complémentaires lui sont demandées : titre, mode de contact à privilégier, pays, autre adresse, nom d'utilisateur choisi. Une fois ces informations indiquées, l'utilisateur recevra un mail de confirmation contenant son nom d'utilisateur (username) et son mot de passe (password).
- L'enregistrement ne s'effectue qu'une seule fois lors de la toute première utilisation. À chaque connexion suivante, il suffit de cliquer directement sur « log in » pour s'identifier, de saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe puis de cliquer sur le bouton « author login » pour entrer dans le système.
- Une fois identifié et entré dans le système, l'auteur souhaitant soumettre un manuscrit suit le cheminement indiqué pour saisir les différentes informations afférant à la soumission, ainsi que pour télécharger les fichiers de son manuscrit.
- **ATTENTION ! Des fichiers distincts sont nécessaires pour :**

La page de titre : titre de l'article en français et en anglais ; auteurs ; coordonnées complètes. **Ce fichier séparé contenant la page de titre permet de préserver l'anonymat des auteurs en excluant leurs coordonnées du manuscrit sous format PDF.**

Le manuscrit : résumé et mots clés français et anglais ; texte ; références bibliographiques ; tableaux et légendes des tableaux ; légendes des figures. **En aucun cas le fichier du manuscrit ne doit comporter d'information sur le ou les auteur(s) : ni nom, ni adresse postale ou électronique, ni numéro de téléphone.**

- LES FIGURES (schémas, dessins, photos couleur ou noir et blanc) doivent toujours être fournies en fichiers séparés, à raison d'un fichier par figure, ou d'un dossier compressé (zippé) avec un fichier par figure. Les auteurs sont invités à consulter des instructions détaillées concernant l'iconographie à l'adresse suivante : http://france.elsevier.com/html/index.cfm?act=inc&page=pages/author_artworks_instructions_vf.html

Pour tout problème technique, merci de s'adresser à notre service d'aide aux auteurs :
authorsupport@elsevier.com

2. Présentation des manuscrits

2.1. Les manuscrits seront dactylographiés en double interligne, avec des marges suffisantes, cha-que page contenant 30 lignes à 60 caractères. La longueur maximale sera de 45 pages dactylographiées, y compris le résumé, les références et les emplacements correspondant aux tableaux et figures.

Le texte doit être aussi clair et concis que possible. Lorsqu'il s'agit de travaux empiriques, il doit comporter une introduction brève, mais précise concernant le problème traité, et des paragraphes relatifs à la méthode, aux résultats, à la discussion et aux conclusions.

2.2. Le titre doit être bref. Le nom de l'auteur doit être indiqué sous le titre, suivi du nom de l'institution à laquelle il appartient, et l'adresse de celle-ci.

Lorsqu'il existe des co-auteurs, les institutions et adresses doivent être clairement indiquées. Sauf en cas d'indications contraires, la correspondance et les épreuves seront adressées à l'auteur cité en premier. L'adresse e-mail de l'auteur doit être communiquée, les épreuves étant envoyées par voie électronique.

L'auteur correspondant communiquera également son numéro de téléphone et de fax.

2.3. Les symboles mathématiques doivent être dactylographiés. Les lettres grecques et les symboles inhabituels doivent être identifiés clairement dans la marge. L'auteur devra indiquer les distinctions entre lettres capitales et minuscules, entre la lettre 0 et zéro, entre la lettre 1 et le chiffre un, entre k et kappa.

2.4. Les figures et tableaux générés par ordinateur doivent être une impression originale sur un papier normal. Comme ils seront reproduits photographiquement, pour éviter toute erreur, l'original fourni devra être clairement imprimé. Les figures sont numérotées en chiffres arabes. Leurs légendes doivent être dactylographiées à part. Les inscriptions sur la figure seront réduites le plus possible en transférant le maximum d'indications dans la légende. L'emplacement approximatif de chaque figure sera indiqué dans le texte en écrivant sur une ligne « insérer ici la figure.. »

Pour chaque figure, l'auteur fournira un exemplaire du dessin à la plume ou une reproduction photographique de bonne qualité – en aucun cas une photocopie. L'original aura une taille double de celle qu'aura la reproduction dans la revue. Les lettres dans la figure doivent être dessinées clairement et avoir une taille suffisante pour rester lisibles après réduction de moitié. Les tableaux seront numérotés consécutivement en chiffres romains. Chacun devra comporter un titre. Le contenu ne doit pas être redondant avec les indications du texte ni avec les graphiques.

2.5. Les références bibliographiques.

Les normes bibliographiques de l'ERAP sont conformes au Publication manual of the American Psychological Association (6th edition). Les auteurs veilleront particulièrement au respect des normes suivantes :

Article de revue avec un n° DOI

van de Vijver, F., & Tanzer, N. K. (2004). Bias and equivalence in cross-cultural assessment: An overview. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée - European Review of Applied Psychology*, 54, 119-135. doi: 10.1016/j.erap.2003.12.004

Article non anglophone

Genoud, P. A., Brodard, F., & Reicherts, M. (2009). Facteurs de stress et burnout chez les enseignants de l'école primaire [Stress factors and burnout in elementary school teachers]. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée - European Review of Applied Psychology*, 59, 37-45. doi.org/10.1016/j.erap.2007.03.001

Article avec un n° DOI, publié en ligne

Prestwich, A., & Kellar, I. (2013). How can the impact of implementation intentions as a behaviour change intervention be improved? *Revue Européenne de Psychologie Appliquée - European Review of Applied Psychology*. Advance online publication. doi: 10.1016/j.erap.2010.03.003

Numéro special d'une revue

Dinet, J., & A. Chevalier A. (Eds). (2012). Recent advances in human information search behavior [Special issue]. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée - European Review of Applied Psychology*, 62(1).

Supplément électronique d'un article de revue

Baurain, C., & Nader-Grosbois, N. (2011). Validation of a method of assessing socioemotional regulation in preschoolers (*Appendix: Coding grid of socio-emotional regulation by sequences*) [Supplemental material]. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée - European Review of Applied Psychology*, 61, 185-194. doi : 10.1016/j.erap.2011.05.007

Chapitre dans un livre Jouffre, S. (2003). The procedures of measure: Questionnaires and scales. In N. Dubois (Ed.). *A sociocognitive approach to social norms* (pp. 70-93). London: Routledge.

Livres

Fisher, R.P., & Geiselman, R.E. (1992). *Memory-enhancing techniques for investigative interviewing: The cognitive interview*. Springfield: Charles C. Thomas.

Livre collectif coordonné par un rédacteur

Bull, R., Valentine, T., & Williamson, T. (Eds). (2009). *Handbook of psychology of investigative interviewing*. Chichester: Wiley.

Présentation orale

Grist, C. & Tredoux, C. (2012, July). *Varying facial similarity with an automated lineup generator*. Paper presented at the 30th International Congress of Psychology.

Cape Town, South Africa.

3. Epreuves, tirés à la suite et transfert de droits

Les épreuves sont envoyées à l'auteur correspondant indiqué sur le manuscrit. Elles doivent être relues et renvoyées à l'éditeur, 48 heures après réception. En cas de retard, l'éditeur se réserve le droit de faire appel au rédacteur en chef et de procéder à l'impression sans les corrections d'auteur. Les modifications portant sur le fond ne sont pas acceptées sur les épreuves.

Un bon de commande pour des exemplaires « tirés à part » est mis à la disposition de l'auteur, ainsi qu'un formulaire de transfert de droits. Ce formulaire est à signer et à renvoyer à l'éditeur.

L'auteur correspondant recevra par ailleurs un tiré à part en format électronique.

Demande de reproduction : Dès parution, toute demande de reproduction devra être adressée à l'éditeur.

**ANNEXE II – Revue de la littérature sur la relation entre le stress et la performance
au travail**

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
1	Blouin, Deaton, Richard & Buza (2014)	68 étudiants/pilotes à l'Université pour un cours de pilotage	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Perceived Stress Scale</i> (PSS-10) de Cohen, Kamarch & Marmelstein (1983) 	<ul style="list-style-type: none"> • Performance perçue sur les vols basée sur le questionnaire de l'étude de Fielder et al. (2000). Échelle de Likert à 5 points d'ancrage 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • La relation entre le stress perçu et la performance perçue ($r = -0.65$) 	
2	Hanif, Tariq & Nadeem (2011)	400 enseignants d'écoles publiques et privées du Pakistan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Teacher Stress Inventory (TSI-Urdu)</i> développé par Fimian (1984) et traduit par Hanif & Pervez (2003). • 49 items en 10 sous-échelles • Likert à 5 points d'ancrage. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Teachers Job Performance Scale (TJPS)</i> développé par Hanif & Pervez (2004) • 25 items • Likert à 5 points d'ancrage 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • La relation entre le stress et la performance est négative ($r = -0.78$, $p < .001$) 	
3	Kakkos & Trivellas (2011)	143 employés du secteur bancaire en Grèce	<ul style="list-style-type: none"> • 15 items de l'échelle de Kahn & al. (1964) 	<ul style="list-style-type: none"> • Synthèse de trois mesures liées à la performance. Likert à 7 points d'ancrage (2 items de Youssef (1998); 5 items de Suliman (2001); et un item de Farth et al. (1991). 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • La relation entre le stress au travail et la performance au travail est négative ($b = -0.173$, $p < 0.05$) 	
4	Leung, Chan & Dongyu (2011)	108 C-PM (<i>Construction Project Manager /</i> Gestionnaire de projet dans la construction) à Hong-Kong	<p><u>Stress</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Job Stress</i> (7 questions - Likert de 1 à 7) pour mesurer différence entre les habiletés actuelles et les habiletés attendues. 	<ul style="list-style-type: none"> • Performance de la tâche (<i>Task Performance</i>) mesurée par 3 items, Likert de 1 à 7. 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • La relation entre le <i>Job Stress</i> et la performance vers la tâche est négative ($r = -0.22$) 	
5	Wu (2011)	571 individus travaillant dans le secteur financier de Taiwan	<p><u>Stress</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire de Parker & DeCotiis (1983) • Likert à 5 points d'ancrage 	<ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire de Dubinsky & Mattson (1979) et modifié par Singh, Verbeke & Rhoads (1996). • Questionnaire autorapporté 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le stress au travail a une corrélation bivariée significative et négative sur la performance au travail ($r = -0.100$, $p < 0.05$) 	
6	Lu, Kao, Siu & Lu (2010)	128 travailleurs de Beijing, 105 travailleurs de Hong Kong et 146 travailleurs de Tapei	<ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire auto-administré composé de 23 items provenant de questionnaires de l'Occident applicable à la Chine. Échelle de Likert de 1 à 6 mesurant 4 stressseurs : <ul style="list-style-type: none"> • Surcharge de travail (<i>workload</i>) • Contraintes organisationnelles • Conflit interpersonnel • Manque d'autonomie 	<ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire de Viswesvaran, Ones & Schmidt (1996) qui mesure 5 aspects de la performance au travail : <ul style="list-style-type: none"> • Quantité de travail • Qualité du travail • Connaissance du travail • Présence • S'entendre bien avec les autres (<i>getting along with others</i>) 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les contraintes organisationnelles ont une relation négativement avec la quantité de travail ($r = -0.15$, $p < .01$). 	Les auteurs ont tenté de vérifier l'effet modérateur niveau d'emploi (manager VS non-manager) et c'était non-significatif.
7	Richard & Gosselin (2010)	<p>Contexte 1 : 667 individus travaillant dans le secteur hospitalier au Québec</p> <p>Contexte 2 : 87 travailleurs du secteur de la restauration rapide au Québec</p>	<p><u>Stress</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour le Contexte 1, la mesure du stress s'est effectuée par le PSS-14 de Cohen, Kamarch & Marmelstein (1983). Likert à 5 points d'ancrage. • Pour le Contexte 2, une déclinaison du PSS-14, soit le PSS-10 de Cohen, Kamarch & Marmelstein (1983) a été utilisé. Likert à 5 points d'ancrage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contexte 1 et 2 : échelle d'Arsenault & Dolan (1983). Échelle de 7 questions avec échelle de Likert allant de faible (1) à élevé (5). 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <p>Contexte 1 ($r = -0.26$, $p < 0.01$)</p> <p>AUCUNE RELATION</p> <p>Contexte 2</p>	Vérification de l'engagement organisationnel (AUCUN EFFET) et la satisfaction au travail (AUCUN EFFET).

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
8	Halkos & Bousinakis (2010)	425 individus travaillant dans des organisations publiques et privées en Grèce	<u>Stress</u> <ul style="list-style-type: none"> • 18 questions sur le stress (stress de la vie personnel et le stress dans l'organisation, tel le manque de créativité etc..) • Créé par les auteurs en se basant sur la littérature existante et en testant un nouveau questionnaire sur 20 employés) 	<u>Performance</u> <ul style="list-style-type: none"> • Indice de productivité 	RELATION NÉGATIVE <ul style="list-style-type: none"> • La productivité est affectée par deux facteurs qualitatifs, le stress et la satisfaction (aucune puissance d'indiqué) 	
9	Hamidi & Eivazi (2010)	120 employés dans un centre de soins en Iran	<u>Stress au travail</u> <ul style="list-style-type: none"> • Eliot Stress Questionnaire (Eliot, 1994) 	<ul style="list-style-type: none"> • Indices de performance relative à différents secteurs d'activité de l'hôpital (ex : <i>family health unit, vaccination unit</i>, etc.); ils ne les nomment pas par contre. 	RELATION POSITIVE <ul style="list-style-type: none"> • Relation positive entre le stress au travail et la performance des unités de l'hôpital ($r=0.69$) 	
10	Rodriguez-Escudero, Carbonell & Munuera-Aleman (2010)	197 individus travaillant dans différents secteurs (produits chimiques, machinerie, etc.)	<u>Stresseurs</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ambiguïté de rôle et conflit de rôle <ul style="list-style-type: none"> • Respectivement 4 et 6 items tiré de l'échelle de Rizzo & al., 1970. • Pression à la performance <ul style="list-style-type: none"> • 4 items de Akgüb & al., 2006 	<u>Performance</u> <ul style="list-style-type: none"> • Adhérence au budget et à l'horaire (6 items de Sarin & Mahajan, 2001) • Succès sur le marché (5 items de Sarin & Mahajan, 2001) • Qualité du produit (8 items de Garvin, 1987) 	<u>AMBIGUÏTÉ DE RÔLE</u> <u>curvilinéaire DIRECTE (un vrai U)</u> <ul style="list-style-type: none"> • Entre l'ambiguïté de rôle (stresseur) et l'adhérence au budget et à l'horaire (dimension de la performance) ($\beta=-.28$, $p<.01$ linear term ; $\beta.14$, $p<.05$ curvilinear term) • Entre l'ambiguïté de rôle et la qualité du produit ($\beta=-.24$, $p<.01$ linear term ; $\beta.14$, $p<.05$ curvilinear term) RELATION CURVILINÉAIRE INVERSÉE <ul style="list-style-type: none"> • entre l'ambiguïté de rôle et le succès sur le marché ($\beta=-.34$, $p<.01$ linear term ; $\beta=.08$, $p<.05$ curvilinear term) <u>CONFLIT DE RÔLE</u> RELATION NÉGATIVE <ul style="list-style-type: none"> • Entre le conflit de rôle et l'adhérence au budget ($\beta=-.14$, $p<.05$) RELATION CURVILINÉAIRE INVERSÉE <ul style="list-style-type: none"> • Entre le conflit de rôle et la qualité du produit $\beta=-.11$, $p<.05$ 	

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
11	Shane (2010)	461 policiers patrouilleurs du Michigan et du New Jersey (USA)	Stress • Police Stress Questionnaire (McCreary & Thompson, 2006) • 40 items Likert :7 • 6 dimensions <ol style="list-style-type: none"> 1) Relations avec les collègues 1) Formation et ressources 2) Leadership et supervision 3) Bureaucratie 4) Affaires internes et responsabilités 5) Management et capacité organisationnelle 	• dossier écrit à la main et dossier informatisé	RELATION NÉGATIVE • Pour certains des stressors organisationnels et la performance β <ol style="list-style-type: none"> 1) -.238 ** 2) .422 3) -.517 *** 4) .227 5) -.162 * 6) -.251 ** .* p<.05 .** p< .01 .*** p<.001	
12	Arnold, Flaherty, Voss & Mowen (2009)	262 employés de magasins au détail	Stresseurs <ul style="list-style-type: none"> ☞ <u>Ambiguïté de rôle</u> •Rizzo, House & Lirtzman (1970) •6 items ☞ <u>Conflit de rôle</u> •Rizzo, House & Lirtzman (1970) •4 items ☞ <u>Family-work conflict</u> •Netemeyer, Boles & McMurrian (1996) •5 items 	• Auto-rapporté et par les superviseurs	RELATION NÉGATIVE • Entre l'ambiguïté de rôle et l'efficacité au travail ($\beta=-.084$, $p < 0.01$) • Entre le conflit travail-famille et l'efficacité au travail ($\beta=0.15$, $p < 0.01$)	
13	Chen (2009)	787 officiers de police à Taiwan	Stress au travail • Échelle du stress au travail (provenance indéterminée) sur différentes dimensions : <ul style="list-style-type: none"> ☞ Stress intra-organisationnel ☞ Stress extra-organisationnel ☞ L'emploi en lui-même ☞ Stress lié à des facteurs personnels 	• Échelle de la performance au travail (provenance indéterminée) sur deux dimensions : performance à la tâche et la performance contextuelle	RELATION NÉGATIVE • Pour tous les stressors au travail et pour tous les aspects de la performance au travail • Corrélation entre le Stress global et la performance globale ($r=-.724$, $p\text{-value} = 0.000$)	

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
14	Imtiaz & Ahmad (2009)	78 individus	<p><u>Stress au travail</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • À partir de questionnaire, les sources principales de stressors ont été établis : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Personal issues ➢ Support de l'administration ➢ Récompense monétaire ➢ Imprévisibilité dans la nature du travail ➢ Acceptability of Work done ➢ Span over work environment ➢ Overall stress 	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance • Erreur dans le traitement (aucune indication de la provenance) 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre le stress en général et la performance (connaissance) ($r = -0.558, p < 0.05$) • Entre le stress en général et la performance (erreur dans le traitement) ($r = -0.631, p < 0.01$) <p>**Ils ont utilisé le <i>two-tailed test</i></p>	
15	Kazmi, Amjab & Khan (2009)	55 docteurs	<p>2 parties (Questionnaire maison)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Type de personnalité (A ou B) 2) Informations à propos des stressors au travail et de la performance <p><u>Stresseurs</u></p> <p>Pression, conflit dans la description des tâches, communication & conflit avec superviseur, surcharge de travail, manque de ressource, préoccupations liés à la santé au travail</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Évalué en 3 facteurs <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Skills</i> définit comme étant les connaissances, habiletés et compétences 2) Efforts 3) La nature des conditions de travail 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peu importe le type de personnalité, toutes les dimensions du stress sont fortement corrélés avec toutes les dimensions de la performance ($r = -.851, p > 0.01$) 	<ul style="list-style-type: none"> • Peu importe le type de personnalité, les HOMMES sont plus stressés • RELATION POSITIVE entre le STRESS et la PERSONNALITÉ DE TYPE A, donc type A font l'expérience de plus de stress
16	Wallace, Edwards, Arnold, Frazier & Finch (2009)	215 employés provenant de 61 bureaux d'enregistrement de permis aux USA	<p>«Challenge & Hindrance stressors»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cavanaugh et al., 2000 ; 11 items ; Likert : 5 	<p><u>Role-based performance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Après une entrevue avec les gestionnaires et les employés des bureaux, trois rôles reliés à la performance ont ressorti : les tâches, le civisme et la performance relative au service à la clientèle. • 9 items tiré de l'évaluation annuel de la performance dans ces offices. 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <p>Entre le <i>hindrance stressor</i> et le <i>role related performance</i> ($r = -0.26, p < 0.05$)</p> <p>RELATION POSITIVE</p> <p>Entre le <i>challenge stressor</i> et le <i>role related performance</i> ($r = 0.16, p < 0.05$)</p>	<p>Modératrice: le support organisationnel modère la relation entre le challenge stressor et la performance, mais pas entre le hindrance stressor et la performance</p>
17	Fried, Shirom, Gilboa & Cooper (2008)	22344 individus de 113 études publiées depuis plus de 25 ans	<p>Aucune information des mesures, seulement des définitions</p> <p><i>Role stress</i> : inclut l'ambiguïté de rôle, Conflit de rôle</p>	<p>Performance au travail : Auto-rapporté et évalué par un supérieur</p>	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre les stressors de rôle (RA et RC) et l'évaluation de la performance par un superviseur ($r = -0.20, p <$ 	

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
18	Gilboa, Shirom, Fried & Cooper (2008)	Total de 104 études publiées et de 33 dissertations universitaires non publiés	<u>Stress</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ambiguïté de rôle, surcharge de travail, conflit de rôle, insécurité au travail, conflit travail-famille, incertitude dans l'environnement et les contraintes situationnelles. 	<u>Performance</u> <ul style="list-style-type: none"> • Performance autorapportée • Performance évaluée par les superviseurs • Performance par des mesures objectives • Performance en général (donc un mélange des trois sources d'évaluation de la performance) 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'ambiguïté de rôle et toute les facettes de la performance ($\rho = -0.20$) • les contraintes situationnelles et la performance en général et la performance provenant de l'évaluation du superviseur ($\rho = -0.24$) • Le conflit de rôle avec la performance en général, la performance faite par l'évaluation d'un superviseur et l'autoévaluation de la performance se situe entre ($\rho = -0.08$ et $\rho = -0.12$) <p>RELATION NÉGATIVE (faible)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre les conflits travail-famille et la performance générale ($\rho = -0.12$; donc relation modérée) • L'insécurité au travail et la performance en général ($\rho = -0.19$) et la performance autorapportée ($\rho = -0.18$). <p>AUCUNE RELATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • La surcharge de travail est associé très faiblement (donc non-significativement à la performance) 	<p>Selon les auteurs, il existe des modérateurs qui peuvent affecter la relation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveau d'emploi : la relation négative entre le RO et la performance est plus forte chez les gestionnaires que chez les non-gestionnaires • Le type d'instrument utilisé pour mesurer le stress a un effet modérateur de la relation. Lorsque mesurer par l'échelle de Rizzo & al., le RA et RC avec la performance est significativement plus petite.
19	Onyemah (2008)	1290 vendeurs	<u>Ambiguïté de rôle</u> <ul style="list-style-type: none"> • 5 items de Rizzo, House & Lirtzman (1970) <u>Conflit de rôle</u> <ul style="list-style-type: none"> • 5 items de l'échelle de Rizzo, House & Lirtzman (1970) 	<ul style="list-style-type: none"> • Les compagnies ont été demandées de donner leur indicateur principal de la performance de leur vendeur. 	<p>RELATION CURVILINÉAIRE INVERSÉE</p> <ul style="list-style-type: none"> • entre l'ambiguïté de rôle et la performance ($\beta_{\text{role ambiguity}} = 0.40, p < 0.05$; $\beta_{\text{square of role ambiguity}} = -0.07, p < 0.05$; $R^2 = 6.5$ percent) • entre le conflit de rôle et la performance ($\beta_{\text{role conflict}} = 0.50, p < 0.01$; $\beta_{\text{square of role conflict}} = -0.062, p < 0.01$; $R^2 = 7.0$ percent) 	<p>Modératrice : ancienneté sur la relation stress-performance)</p>

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variabiles modératrice/ médiatrice
20	Jing (2008)	98 individus travaillant dans 5 universités de Hong Kong	<u>Stress</u> • 32 items du Faculty Stress Index (adapté par les auteurs pour l'étude)	<u>Performance (teacher effectiveness)</u> • 19 items de Student Instructional Report II	CURVILINÉAIRE DIRECTE (VRAI U) En comparaison avec une courbe linéaire ($R^2=0.018$, $F=1.54$, $p>0.05$) et en comparaison avec une courbe quadratique ($R^2=0.115$, $F=5.28$, $p<0.01$)	** La relation entre le stress et la performance a été examinée en séparant les répondants en 3 groupes (stress bas, modéré et élevé)
21	Chang & Chang (2007)	315 agents de voyages	<u>Conflit de rôle et ambiguïté de rôle</u> (Rizzo, House & Lirtzman, 1970)	Busch & Bush (1978)	RELATION NÉGATIVE L'effet de l'ambiguïté de rôle sur la performance est modéré par les capacités et les connaissances du service de l'individu ($r = -.379$ (cpts) et $r = -.321$ (résultats)) RELATION POSITIVE Entre le RC et la performance ($r = .131$ (cpts) et $r = .278$ (résultats)) $p<.01$ pour les 2	
22	Jacobs, Tytherleigh, Webb & Cooper (2007)	3160 individus travaillant dans des universités (divisés en 2 groupes : employés académiques et de recherche et les employés non académiques)	<u>Stress, engagement et santé</u> • ASSET (Cartwright & Cooper, 2002) ➢ Perceptions de l'emploi ➢ Attitude vis-à-vis l'organisation ➢ Santé ➢ Informations supplémentaires	<u>Performance</u> • 1 autorapporté et 2 objectifs de mesure (<i>Research assessment Exercise, Guardian Teaching score</i>)	RELATION NÉGATIVE Entre le stress et la performance ($R^2= 0.03$, $p<.005$, pour les employés académiques et de recherches) $R^2= .28$, $p<.001$, pour les employés non académiques)	
23	Jamal (2007)	Échantillon 1 – Malaisie : 305 individus Échantillon 2 – Pakistan : 325 individus	<u>Stress au travail</u> • 13 items du Parker & DeCotiis (1983) (Likert : 5) <u>Stresseur au travail</u> • Surcharge de travail, ambiguïté et conflit de rôle, ressources inadéquates • <i>Michigan job-related tension scale</i> (Kahn & al, 1964) / •15 items (Likert : 5)	•Données provenant de l'organisation sur la performance globale de chaque employé (Likert : 5)	RELATION NÉGATIVE Entre le stress en général et la performance ($r = -0.38$, $p<0.01$ pour l'échantillon 1 et $r = -0.42$, $p<0.01$ pour l'échantillon 2) •Il existe aussi une relation négative linéaire entre les stresseurs (surcharge de travail et conflit de rôle) et la performance	
24	Mohr & Puck (2007)	41 managers en Inde	<u>Stress au travail</u> • 2 questions adaptées de l'échelle de Keller (1984)	Auto-évaluation et évaluation des supérieurs	RELATION NÉGATIVE Entre le stress et la performance au travail (-0.399 , $p<0.05$)	

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/médiatrice
25	Kousar, A. Dougar, Ghazal & Kattak (2006)	65 employés travaillant dans 5 départements	<ul style="list-style-type: none"> Occupational Stress Scale 36 items 4 items par facettes : <ul style="list-style-type: none"> Surcharge de travail Supervision Collègues Condition physique Monotonie et ennui Conflit-travail famille RO RA 	<ul style="list-style-type: none"> 1 item, évalué par le superviseur 	<p>AUCUNE RELATION</p> <ul style="list-style-type: none"> Entre le stress global et la performance au travail 	
26	Oberlechner & Nimgade (2005)	326 opérateurs financiers Travaillent dans des banques en Amérique du Nord	<p><u>Stress</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Échelle élaborée par les auteurs 14 événements stressants 	<p><u>Performance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Évalué par les superviseurs 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <p>Entre le stress et la performance des <i>Proprietary Trading</i> SEULEMENT ($r=-0.34$, $p=0.02$)</p> <p>AUCUNE RELATION</p> <p>Entre le stress et la performance chez les <i>Sales trading</i> et les <i>interbank trading</i> ($r=-0.13$, $p=.13$ et $r=0.14$, $p=0.06$ respectivement)</p>	•
27	Donald, Taylor, Johnson, Cooper, Cartwright, & Robertson (2005)	16 001 employés	<p><u>Perception du stress, bien-être psychologique et physique et leurs attitudes envers l'organisation et les employés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ASSET (Cooper & Marshall, 1976) Séparé en 4 sections Réponse type Likert 	<p><u>Productivité / Performance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mesure auto-rapporté en une question 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> Productivité avec le bien-être psychologique (ils ont élargi la dimension du stress et l'ont inclus dans le bien-être psychologique) <p>(β standardisé = -0.33 $p<.001$)</p>	
28	Netemeyer, Maxham & Pullig (2005)	ÉCHANTILLON 1 • 320 employés ÉCHANTILLON 2 : • 132 employés	<p>ÉCHANTILLON 1 et 2 :</p> <p><u>Stress</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 3 items de l'échelle d'anxiété-stress de House & Rizzo (1972) et un item créé par les auteurs 	<p>ÉCHANTILLON 1 et 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Évaluations des superviseurs (2 échelles) et par les clients 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <p>Le stress au travail affecte les deux aspects de la performance et le stress est plus fortement relié à l'IRP (<i>in-role performance</i>) qu'au CDERP (<i>customer-directed extra-role performance</i>)</p> <p>Job stress→IRP : $\beta= -.80$ (standardisé) R²: IRP : .64</p>	

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
29	AbuAlRub (2004)	303 individus (243 infirmières et 40 non-infirmières)	• <i>Nursing Stress Scale</i> mesurant les stressseurs selon les situations (Gray – Toff & Anderson, 1981)	• <i>Schwirian Six Dimension Scale of Nursing Performance</i> (Schwirian, 1978)	RELATION CURVILINÉAIRE Entre le job stress et la performance au travail ($R^2= 0.16$, $p<0.05$) (Le terme quadratique ajoute 2% de variance)	• Modératrice : support social non significatif
30	LePine, LePine & Jackson (2004)	696 étudiants	<u>Stress lié aux obstacles/ menaçants (<i>hindrance</i>) et au défi (<i>challenge</i>)</u> • Mesure développé par les auteurs • 10 items d'incidents critiques	<u>Performance à apprendre</u> • Moyenne générale des cours pour une session	RELATION NÉGATIVE Entre le Stress lié aux obstacles et la performance d'apprendre $R=-.15$, $p<.05$ RELATION POSITIVE Entre le stress lié aux défis et la performance d'apprentissage ($r=0.15$, $p<.05$)	Variabes qui pourraient modérer la relation (le type de stress = stress liés aux obstacles ou aux défis)
31	Tuten & Neidermeyer (2004)	122 employés dans un centre d'appel	<u>Stresseurs de rôle</u> 2 dimensions : (Rizzo, House & Lirtzman, 1970) ○ Ambiguïté de rôle ○ Conflit de rôle <u>Conflit au travail</u> • 5 items ; Likert 1-5	<u>Performance</u> • Réfère au niveau de productivité d'un employé (6 items ; Likert 1-5) • Babin & Boles (1998)	RELATION POSITIVE Entre le stress et la performance (corrélation : 0.57, $P<0.001$ $R^2=0.47$, $p<0.001$)	
32	Veloutsou & Panigyrakis (2004)	125 questionnaires provenant de 33 firmes différentes en Grèce	<u>Ambiguïté de rôle</u> • 8 items adaptés de Rizzo, House & Lirtzman (1970) • items inversés <u>Conflit de rôle</u> • 5 items adaptés de Rizzo, House & Lirtzman (1970) • items inversés <u>Surcharge de travail (RO)</u> • 3 items adaptés de Beerh, Walsk & Taber (1976) • items inversés	<u>Performance perçue</u> • 9 items : • 3 items sur la perception des conséquences • 3 items : sur la perception des habiletés managériales • 3 items : sur «constant updating of job related knowledge»	RELATION NÉGATIVE • Entre le conflit de rôle (RC) et la performance ($\beta= 0.48$) • Entre l'ambiguïté de rôle et la perception de la performance ($\beta=0.17$) ** Il est à noter que puisque c'était des items inversés, le coefficient bêta est positif, mais la relation est négative)	
33	Siu (2003)	Échantillon 1 : 386 individus travaillant à Hong Kong Échantillon 2 : 145 individus travaillant à Hong Kong	<u>Source de pression</u> • 6 items de Evers, Frese & Cooper (2000) qui mesure : ➢ Intrinsic au travail ➢ Rôle organisationnel ➢ Relation avec les autres ➢ Structure organisationnelle et climat ➢ Interface maison/famille ➢ Carrière et accomplissement	<u>Performance</u> • 5 items où l'individu auto-évalue sa performance en termes de qualité et quantité du travail accompli et les compétences en général (Likert : 6) • Aucune information sur la provenance des items	RELATION NÉGATIVE Entre le total des sources de pression et la performance au travail ($\beta= -0.16$, $p <0.001$)	Modératrice : valeur au travail et l'engagement au travail

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
34	Piercy, Cravens & Lane (2003)	214 vendeurs	<u>Stress</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ambiguïté de rôle ((Rizzo, House & Lirtzman, 1970) ➤ Conflit de rôle ((Rizzo, House & Lirtzman, 1970) ➤ Anxiété au travail ➤ Épuisement professionnel 	➤ Performance (auto-évaluée ; Berhman & Perreault, 1982)	RELATION NÉGATIVE Ambiguïté de rôle et performance ($r=-0.24$, $p<0.05$) Conflit de rôle et performance ($r=-0.28$, $p<0.05$)	
35	Beehr, Jex, Stacy & Murray (2000)	198 étudiants d'université qui ont travaillé un été dans la vente de livres en faisant du porte-à-porte (temps plein)	<u>Stresseurs</u> <ul style="list-style-type: none"> • Tous les stresseurs ont été choisis en collaboration avec le formateur de vente de livres <ul style="list-style-type: none"> ☞ Stresseurs : 23 liés à la profession <ul style="list-style-type: none"> ○ Chronique ○ Aigus ☞ Stresseurs : Génériques <ul style="list-style-type: none"> ○ Surcharge de travail (2 items de Beerh, Walsh & Taber, 1976) ○ 	• Deux mesures de performance : le nombre cumulatif de démonstration (autorapporté) et le nombre d'unité vendus	RELATION NÉGATIVE • entre le stresseurs chroniques liés à la profession et la performance en termes d'unité vendu ($r = -0.40$, $p < 0.01$)	
36	Bowles, Ursin & Picano (2000)	24 équipes de 3 individus (capitaine, premier officier, second officier) • Provenant des compagnies aériennes américaines	<i>Task Load Index</i> (de la NASA-Ames <i>Human Performance Group</i>) 4 des six sous-échelles <ol style="list-style-type: none"> 1) Demande mentale 2) Demande physique 3) Demande temporel 4) Frustration 	• Un expert évalue la performance à partir de la simulation de vol (5 vols et ils font la moyenne) (Likert :5) • Dimensions <ol style="list-style-type: none"> 1) Briefings 2) Inquiry/assertion/ advocacy 3) Crew self critic 4) Communication/ decision making 5) Leadership-followership 6) Relations interpersonnelles 7) Préparation et vigilance 8) Charge de travail 9) Compétence technique 10) Efficacité du groupe 11) Situations d'urgence 12) Résolution de conflit 	RELATION NÉGATIVE • entre le stress et la performance. Donc les équipes les + performante étaient celles qui percevaient le moins de stress ($F(2.63) = 8.91$, $p < 0.001$)	STRESS ET PERSONNALITÉ DU CAPITAINE • Les équipes dirigées avec le capitaine qui possédaient le «Right Stuff » (personnalité) manifeste moins de stress en général.

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
37	Loewenthal, Eysenck, Harris, Lubitsh, Gorton & Bicknell (2000)	105 pilotes dans l'aviation civile	<u>Événements de la vie & difficultés</u> •LEDS (<i>Life events and Difficulties Schedule</i> modifié pour inclure des questions propres au contexte. (Brown & Harris, 1978)	<u>Performance</u> • Mesure autorapportée sur la performance des 12 derniers mois : Performance de vol globale, auto-évaluation de la performance au simulateur de vol, # de quarts de travail absent; incident aériens	AUCUNE RELATION • Aucune relation significative entre le stress et la performance de vol ou la performance au simulateur	
38	Fogarty, Singh, Rhoads & Moore (2000)	188 comptables	<u>RC et RA</u> •3 items (Rizzo, House & Lirtzman, 1970) <u>RO</u> •5 items (Beerh & al., 1976)	<u>Performance</u> •Demande aux sujets d'évaluer leur performance relativement aux autres (6 items) •Dubinsky & Mattson (1979)	RELATION POSITIVE Entre le RA (0.187 ; p >.05) et le RC (.082 ; p >.05) sur la performance quand la variable modératrice (burn-out) est ajoutée	Modératrice : Burn-out
39	Glaser, Tatum, Nebeker, Sorenson & Aiello (1999)	37 participants d'une agence de travail	<u>Stress</u> • <i>Worry-Emotionality Scale</i> de Morris, Davis, Hutchings (1981) •10 items (Likert : 5)	Dans 4 conditions : ➢ Surcharge ou sous-charge quantitative ➢ Surcharge ou sous-charge qualitative •KPH (vitesse de l'entrée de donnée) •Accuracy (% des caractères correctement entrés) •Temps productif •Multiplication des trois pour obtenir un score	RELATION NÉGATIVE Entre le stress et la performance ($\beta = -.118$, $p < .02$) • Lien causal entre la charge de travail, le stress et la performance	
40	Singh (1998)	285 vendeurs	<u>Stresseurs</u> •Conflit de rôle (Rizzo, House & Lirtzman, 1970) •Ambiguïté de rôle (Rizzo, House & Lirtzman, 1970) •Surcharge de travail (Beehr & al., 1976)	•Performance au travail ➢ 6 items (Dubinsky & Mattson, 1979) ➢ Auto-évaluation en comparant avec leurs collègues sur 6 dimensions de la performance (Quantité, Habilitéés, potentiel, relations avec les clients, planification du temps et connaissance)	RELATION NÉGATIVE •Les stresseurs de rôle ont une relation négative avec la satisfaction au travail, la performance et l'engagement (Conflit de rôle: $\beta = -.23$, $p < .05$ / ambiguïté de rôle : $\beta = -.27$ $p < .05$)	Modératrice : •Variété de la tâche et l'autonomie
41	Fried, Ben-David, Tiegs, Avital & Yeverch-yahu (1998)	359 cols bleu en Israël	<u>Conflit de rôle</u> • 8items (Rizzo, House & Lirtzman, 1970) <u>Ambiguïté de rôle</u> • 6 items (Rizzo, House & Lirtzman, 1970)	<u>Performance</u> • Évalué par le supérieur immédiat sur 9 points précis et la performance globale a été calculé avec la moyenne de chaque point.	RELATION NÉGATIVE Entre le conflit de rôle ($r = -0.20$, $p < 0.05$), l'ambiguïté de rôle ($r = -0.33$, $p < 0.05$) et la performance $R^2 = 0.12$, $p < 0.05$ pour l'interaction de conflit de rôle et ambiguïté de rôle sur la performance au travail.	

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
42	Steen, Firth & Bond (1998)	127 infirmières	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hospital Anxiety & Depression Scale</i> (Zigmond & Snaith, 1983) mesurant l'humeur et l'état de stress • <i>Spielberger State Anxiety</i> (Marteau & Bekker, 1992) • <i>MBI</i> – mesurant l'humeur dépressive (Maslach & Jackson, 1981) 	<u>Performance</u> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Erreurs de performance ➢ Efficacité émotionnelle <ul style="list-style-type: none"> • Échelle de Motowidlo, Packard & Manning (1986) (concentration, persévérance, calme, adaptabilité, chaleur humaine, travail d'équipe) ➢ Manque de tolérance envers les patients • Motowidlo & al., 1986 ➢ Comportements interpersonnels 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <p>Entre l'humeur dépressive et l'irritabilité avec la performance (relation faible)</p> <p>AUCUNE RELATION</p> <p>Pour les autres variables mesurées</p>	
43	Babin & Boles (1996)	261 employés de restaurants payés à commission	<u>Stress de rôle</u> Rizzo, House & Lirtzman (1970) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Conflit de rôle ➢ Ambiguïté de rôle 	<u>Performance</u> <ul style="list-style-type: none"> • 7 items relativement à la comparaison de leur performance VS collègues de travail 	<p>RELATION POSITIVE</p> <p>Concernant le Conflit de rôle et la performance ($r = 0.24$, $p < 0.01$)</p> <p>RELATION NÉGATIVE</p> <p>L'ambiguïté de rôle est relié négativement et significativement à la performance ($r = -0.20$, $p < 0.05$)</p>	
44	Fogarty (1996)	462 comptables aux États-Unis	<u>Stresseurs de rôle (Rizzo, House & Lirtzman, 1970)</u> <ul style="list-style-type: none"> • Conflit de rôle • Ambiguïté de rôle <u>Surcharge de rôle</u> <ul style="list-style-type: none"> • Échelle créée par les auteurs pour cette dimension 	<ul style="list-style-type: none"> • Échelle créée par les auteurs. Auto-évaluation 	<p>RELATION NÉGATIVE :</p> <p>Plus il y a de tension au travail (stress), moins on va être performant ($r = -0.12$, $p < 0.01$)</p>	Médiatrice : tension au travail
45	Stewart & Barling (1996)	71 sujets (physiciens, infirmières et technologues)	<u>Stresseurs objectifs au travail</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de patient que le professionnel interagit avec par jour (moyenne = 14 patients) <u>Stresseurs subjectifs au travail</u> <ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire quotidien avec des items différents dépendamment de l'emploi occupé. Ils doivent répondre s'ils ont vécu l'événement et à quelle intensité (créé par les auteurs suite à une étude pilote) 	<u>Performance</u> <ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire de 20 items • Aucune mention de la provenance du questionnaire 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <p>Entre le stress subjectif et la performance quotidienne au travail .</p>	Modératrice : Ambiguïté de rôle, support social d'information Médiatrice : Humeur

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
46	Westman & Eden (1996)	306 officiers cadets dans les forces de défense Israéliennes	Questionnaire autorapporté <u>Stress</u> Opérationnalisé comme étant un écart entre la demande(D) et l'habileté pour pallier l'écart (A) •La demande et l'habileté de la personne sont mesurées par Likert de 1-7 (Harris & Berger, 1983)	Mesure objective et subjective : Terminaison du cours, note lors d'évaluation, évaluation des pairs, évaluation finales.	RELATION NÉGATIVE Relation entre le stress et les différentes mesures de performances étaient négatives	
47	Mughal, Walsh & Wilding (1996)	Échantillon 1 •75 consultants en assurance Échantillon 2 : •51 individus d'entreprises variées	<u>ÉCHANTILLON 1</u> <u>Symptômes de l'état psychologique</u> • <i>Brief Symptom Inventory</i> (Derogatis & Melisaratos, 1983) •53 items •Auto-rapporté <u>ÉCHANTILLON 2</u> <u>Stress</u> • <i>Stress-Arousal Scale</i> (Cruickshank, 1984) ; 26 questions (Likert : 4)	<u>ÉCHANTILLON 1</u> •Création d'un journal de bord à propos de leur travail durant le mois précédent (pour voir les efforts au travail) •6 mesures objectives ➢ Volume de commission et les ventes selon différents critères <u>ÉCHANTILLON 2</u> •4 mesures objectives d'efficacité mesurées avec un compte rendu (volume de commission et les ventes selon les rendez-vous et le nombre de gens)	ÉCHANTILLON 1 : AUCUNE RELATION (aucune puissance d'indiqué) ÉCHANTILLON 2 : AUCUNE RELATION (aucune puissance d'indiqué)	
48	Hatton, Brown, Caine, & Emerson (1995)	68 personnes travaillant directement aux soins de personnes avec des difficultés d'apprentissage (travailleurs sociaux)	•Le stress au travail (un item) évaluant selon une échelle à quatre niveaux •Le <i>Malaise Inventory</i> mesurant la détresse (Allen et al., 1990)	Une mesure de l'impact du stress sur le travail (une question)	RELATION POSITIVE •stress au travail et performance. (R=0.34, p<.002)	
49	Abramis (1994)	281 individus	<u>Stresseur- ambiguïté de rôle</u> •Basé sur Caplan (1972), Caplan & al. (1975) et Kahn & al. (1964) <u>Stresseur – conflit de rôle</u> •2 sous-échelles (Caplan & al., 1975) ➢ <i>Person-role conflict</i> (conflit entre 2 personnes) ➢ <i>Sender-role conflict</i> (conflit entre la demande et la personne)	Performance technique •Items basé sur Quinn (1977) Performance sociale •Basé sur la littérature puisque cet aspect de la performance n'a pas été vérifié auparavant	RELATION NÉGATIVE •Entre l'ambiguïté de rôle et la performance technique (r=-0.59, p>0.05) •Entre le <i>person-role conflict</i> (r = -0.17) et la performance •Entre le <i>sender-role conflict</i> (r = -0.13) et la performance	

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
50	Rhoads, Singh & Goodell (1994)	Échantillon 1 : 518 vendeurs d'une petite ou moyenne entreprise Échantillon 2 : 254 vendeurs d'une grande entreprise	<u>Ambiguïté de rôle</u> • <i>MULTIRAM scale</i> développé par Singh & Rhoads (1991) • 45 items	• Évaluation de l'auto-performance en se comparant aux autres vendeurs • 6 items adapté de Dubinsky & Mattson (1979) : Likert : 5	RELATION NÉGATIVE • Entre l'ambiguïté de rôle et la performance des vendeurs ($\Delta R^2 = 5.1\%$, F-value = 4.41, $p = 0.0$) AUCUNE RELATION • Entre l'ambiguïté de rôle et la performance ($\Delta R^2 = 2.8\%$, F-value = 1.50, $p = 0.15$)	
51	Donaldson (1993)	345 employés travaillant dans une variété d'organisations dans le sud de la Californie	<u>Stress</u> • 2 items mesurant le stress cognitif • Une question évaluant les événements majeurs de la vie	<u>Performance au travail</u> • Les superviseurs immédiats ont évalué la performance des employés : o Quantité de travail effectué o Qualité du travail o Manière d'aborder les relations o Tendance à contribuer o Performance globale	RELATION NÉGATIVE Entre le stress ($R^2 = .02$, $p < .01$) et la santé de l'employé, son bien-être et sa performance	Modératrice : • Le style de vie physique et psychologique (mais non significatif)
52	McHugh (1993)	44 représentants seniors de compagnies	<u>Stress</u> • Perception du stress dans leur organisation (sources perçues pouvant mener au stress dans toute la largesse de sa définition)	<u>Performance</u> Productivité	RELATION NÉGATIVE Le stress engendre une baisse de productivité en termes de qualité et de quantité (aucune puissance de la relation)	
53	Beauvais (1992)	186 participants	<u>Pression</u> • Le stress est mesuré par la pression • 1 question (oui/non) • Si oui, élabore sur les sources de pression	<u>Performance</u> • 3 items complétés par le superviseur o Contributions au champ technique o Contribution à l'organisation o Performance générale	RELATION NÉGATIVE Entre la pression (stress) et la performance. (Puissance : comparaison de moyennes de pression et de non-pression par rapport à l'évaluation de la performance F=6.72, $p < 0.01$ (pour la performance technique) F=4.68 $p < 0.03$ pour la performance organisationnelle)	
54	Bartol, Bergen, Volckens & Knoras (1992)	• 60 travailleurs à temps plein (30 femmes et 30 hommes)	Observations des superviseurs et observations autorapportées (questionnaire de provenance inconnue, mais élaborée à partir d'une revue de la littérature)	Évaluations des superviseurs des 11 comportements qui sont importants pour les policiers (<i>BARS- Behaviorally anchored scale</i> de Farr & Landy, 1979) 1) Connaissance du travail 2) Jugement 3) Dealer avec le public 4) Fiabilité 5) Comportement 6) Compatibilité 7) Réponse à la supervision 8) Habilité à communiquer 9) Initiative 10) Attitude au travail 11) Performance globale	RELATION NÉGATIVE • Les stressés externes ont un faible lien avec l'attitude, la réponse à la supervision, la connaissance du travail et la performance globale. ($r = -0.03$ pour le stress rapporté global et la performance globale) • Les stressés externes sont fortement corrélés avec l'initiative AUCUNE RELATION Les autres catégories de stressés ne démontrent pas de liens entre la performance et ces stressés	

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
55	Rahman & Haque (1992)	279 cols bleu	<u>Surcharge de travail</u> • RPE (<i>rating of perceived exertion</i>) Scale développé par Borg (1962) Likert :7	<u>Performance</u> • Évaluation des superviseurs en utilisant une <i>check-list</i> (préparé d'après Blum & Naylor, 1968)	RELATION NÉGATIVE Entre la perception de surcharge de travail et la performance ($r = -0.13$, $p < 0.03$)	
56	Lusch & Jaworski (1991)	182 propriétaires de magasins aux États-Unis	<u>Stresseurs de rôle</u> • Mesure les stresseurs de rôle et les perceptions concernant les mécanismes de contrôle (Kahn & al., 1964) • <i>Quality of Work Life Survey</i> , rempli par les manager eux-mêmes ➢ Surcharge de travail ➢ Ambiguïté de rôle ➢ Conflit de rôle	<u>Performance</u> • <i>Survey of Managerial Effectiveness</i> ➢ 8 items mesurant la performance des gestionnaires par le superviseur de chaque gestionnaire ➢ 22 items mesurant les attributs d'une performance efficiente ➢ Un item qui demande au superviseur d'évaluer la performance globale du propriétaire de magasin	RELATION NÉGATIVE Entre le rôle stress et la performance ($\beta = -0.21$, $p < 0.01$)	
57	Srivastava (1991)	352 individus travaillant dans une entreprise de locomotive	• <i>The Occupational Stress Index</i> (Srivastava & Singh, 1981)	• Basé sur le temps sauvé	RELATION NÉGATIVE • Toutes les dimensions de l' <i>Occupational Stress Index</i> (excepté l' <i>unprofitability</i>) est corrélé négativement avec la performance RO : $r = -.15$ RA : $r = -.21$ RC : $r = -.18$	Modératrice : stratégie de coping
58	Srivastana & Krishna (1991)	352 techniciens travaillant dans le secteur des locomotives • 96 mécaniciens • 131 soudeurs • 125 «fitting»	<u>Stress (Occupational Stress Index)</u> (Srivastana & Singh, 1991) • 12 dimensions 1) Surcharge de travail 2) Ambiguïté de rôle 3) Conflit de rôle 4) Pression de groupe/politique 5) Responsibility for person 6) Manque de participation 7) Impuissance 8) Manque de rentabilité 9) Mauvaise relation avec les pairs 10) Intrinsic impoverishment 11) Mauvaises conditions de travail 12) Bas Statut	Temps sauvé = temps qu'un employé prend pour compléter un certain montant de travail – le temps alloué pour le compléter	RELATION CURVILINÉAIRE • Un niveau bas et élevé amène une détérioration notoire de la performance ➢ Peu de stress ($r = 0.82$) ➢ Niveau modéré de stress ($r = 0.22$; $p < 0.01$) ➢ Pour un stress élevé ($r = -0.96$)	

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
59	Deluga & Winters (1990)	21 hommes et 21 femmes non-gradués employés par the <i>Office of Residence life</i> dans un collège privé	<p><u>Ambiguïté de rôle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 items du <i>Stress Diagnostic Survey</i> (Ivancevich & Matteson, 1980) • 4 items du <i>Role Clarity Index</i> et 4 items du <i>Need for Role Clarity Index</i> (Lyons, 1981) <p><u>Conflit de rôle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 items du <i>RA Life conflict Scale</i> créer par les chercheurs <p><u>Stress</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 items de <i>Resident Assistant Stress Inventory</i> (Dickson & Ritter, 1975) 	<p><u>Performance</u></p> <p>Deux sources :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Évaluations par les résidents des demeures où ils travaillent par le <i>Resident Assistant Evaluation Forms</i> ➢ Évaluation par les supérieurs par le <i>Resident Assistant Evaluation Forms</i> 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les corrélations entre les mesures de rôle et la performance démontrent une relation négative. <p>Un haut niveau d'ambiguïté de rôle ($r = -.18$, $p < .0001$) et de conflit de rôle ($r = -.18$, $p < .0001$) est associé négativement avec la performance noté par les résidents</p>	
60	Rahim (1990)	57 employés d'une manufacture	<p><u>Conflit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 21 items (Likert : 5) <i>Rahim organizational Conflict Inventory-I</i> (Rahim, 1983) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Interpersonnel ➢ Intragroupe ➢ Intergroupe <p><u>Stress</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La perception du stress est mesurée par 13 items élaboré par l'auteur lui-même (Likert : 5) 	<p><u>Performance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Minnesota Satisfactoriness Scales (Gibson, Weiss, Davis & Lofquist, 1970) • 28 items (Likert : 3) • Complété par le superviseur sous 4 dimensions <ul style="list-style-type: none"> ➢ Performance ➢ Conformité ➢ Fiabilité ➢ Ajustement personnel 	<p>RELATION NÉGATIVE</p> <p>Entre le stress et la performance au travail ($r = -0.37$, $p < 0.05$) ($R^2 = 0.13$, $p < 0.01$)</p>	Les variables modératrices (support social et <i>hardiness</i>) non significative
61	Cummings, Jackson Jr. & Ostrom (1989)	201 chefs de produits (<i>product managers</i>) provenant de 156 firmes au États-Unis	<p><u>Conflit de rôle et ambiguïté de rôle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rizzo, House & Lirtzman (1970) • 6 et 5 items (Likert : 5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure auto-rapporté (entre 0 et 100) 	<p>AUCUNE RELATION</p> <p>Entre le conflit de rôle, l'ambiguïté de rôle et la performance. Corrélations statistiquement non significatives.</p>	
62	Orpen & Welch (1989)	42 infirmières en Australie	<ul style="list-style-type: none"> • Liste de 30 stressseurs (ex : partir tard du travail, la bureaucratie, heures de travail de nuit etc) • Échelle de Likert de 5 points + l'occurrence que le stressseur se produit (1-3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Échelle de 10 items (1-10) 	<p>AUCUNE RELATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mis à part une légère corrélation entre le niveau de stress et les intentions de quitter l'emploi, toutes les autres relations étaient non significatives. ($r = -.032$, $p = .850$, donc non significatif) 	

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
63	Kahn & Long (1988)	56 femmes travaillant dans des bureaux dans une grande université	<u>Stresseurs au travail et ressources</u> • <i>Work Environment Scale</i> (Moos, 1981) • 90 items (Vrai ou Faux) • 4 sous-échelles évaluées <ul style="list-style-type: none"> ○ Haute pression au travail ○ Haut niveau de contrôle du superviseur ○ Manque d'autonomie ○ Manque de clarté 	<u>Work impairment</u> • 16 items (7 points Likert) • Davidson & Cooper, 1984	RELATION NÉGATIVE • les deux facteurs environnementaux (Stresseurs au travail et support) sont reliés modérément au bien-être (trait d'anxiété et performance) chez le groupe de femmes	Modératrice : perception d'auto-efficacité personnelle
64	Lagace (1988)	140 travailleurs dans le domaine des ventes (90 femmes et 50 hommes)	<u>Stresseurs de rôle</u> • Opérationnaliser en 5 construits (<i>Osipow/ Spokane Scale</i>) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Surcharge ➢ Insuffisance ➢ Ambiguïté ➢ Conflit ➢ Responsabilité • Questionnaire auto-rapporté de 24 items de <i>Osipow & Spokane</i> , 1983	• Auto-évaluation sur différents aspects du travail (Behrman & Perreault, 1982)	RELATION NÉGATIVE (ambiguïté de rôle) (-.282, $p < 0.05$ pour les femmes // -.445, $p < 0.05$ pour les hommes) RELATION POSITIVE entre le stress et la performance concernant les responsabilités de rôle autant chez les hommes (.287, $p < 0.05$) que chez les femmes (.313, $p < 0.05$)	
65	Spector, Dwyer & Jex (1988)	181 secrétaires d'une université en Floride	<u>Stresseurs</u> Comprend des sous-échelles de <ul style="list-style-type: none"> ☞ l'<u>ambiguïté de rôle</u> (Beehr, Walsh & Taber, 1996) : Likert : 7 ☞ <u>de l'autonomie</u> (<i>Job Diagnostic Survey</i> de Hackman & Oldham, 1975) Likert : 7 ☞ <u>Contraintes</u> : modification du <i>Job effectiveness survey</i> d'Eulberg (1984) ☞ <u>des conflits interpersonnels</u> : 4 items de Spector (1987). Likert : 5 ☞ <u>charge de travail</u> : items de différentes échelles (Arsenault & Dolan, 1983; Caplan, 1971; Maynes & al., 1984; et Payne & Fletcher, 1983) 	• la performance (mesurée par un superviseur en 5 points : vitesse de frappe, exactitude de frappe, tâche administrative, fonctions de réceptionniste et maintenir la charge de travail)	RELATION NÉGATIVE • Entre l'ambiguïté et la performance ($r = -0.17$, $p < 0.05$)	

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
66	Michaels, Day & Joachimsthaler (1987)	1005 gestionnaires en vente	<u>Ambiguïté de rôle</u> • Rizzo, House & Lirtzman, 1970) • 10 items (Likert : 7) <u>Conflit de rôle</u> • Rizzo, House & Lirtzman, 1970) • 13 items (Likert : 7)	<u>Performance</u> • Évaluations par les pairs (Likert : 5) • 6 dimensions <ul style="list-style-type: none"> ➢ Négociations ➢ Relations inter-départementales ➢ Économie de coûts ➢ Relations entre vendeurs ➢ Variations des prix ➢ Charge de travail 	RELATION NÉGATIVE L'ambiguïté de rôle est associée à une satisfaction au travail diminué et à un bas niveau de performance dans la vente industrielle (r=-0.26, p<0.06) RELATION POSITIVE Entre le conflit de rôle qui est associé à un niveau bas de satisfaction au travail, MAIS à une augmentation de la performance (r=0.29, p<0.06)	
67	Orpen & Bernath (1987)	80 superviseurs de mines	<u>Conflit de rôle et ambiguïté de rôle</u> • Rizzo, House & Lirtzman (1970) • 29 items de 3 dimensions : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Surcharge de travail ➢ <i>Person-role conflict</i> ➢ <i>Sent-role conflict</i> 	• 10 items tiré du <i>Boss Boy Evaluation Schedule</i> développé par Mauer (1970) • Dimensions : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Relations avec les subordonnés ➢ Production ➢ Communication ➢ Prévention des accidents ➢ Conditions physiques pour l'emploi 	RELATION NÉGATIVE • Entre le <i>sent-role conflict</i> et la performance au travail (-0.28, p<0.01) • Entre la surcharge de travail et la performance au travail (-0.26, p<0.05) AUCUNE RELATION • Aucune relation significative entre le <i>person-role conflict</i> et la performance ; ainsi que ; entre l'ambiguïté de rôle et la performance	
68	Greer & Castro (1986)	115 acheteurs de 67 organisations différentes majoritairement dans le domaine du privé	<u>Stress occupationnel</u> • <i>Job-Related Tension Index</i> (15 items) (Kahn & al., 1964) • Mesure auto-rapportées	<u>Performance</u> • Mott's (1972) • 3 dimensions (Productivité, adaptabilité et flexibilité)	RELATION NÉGATIVE Le stress occupationnel a un effet négatif modéré, mais significatif sur la perception de l'efficacité d'une unité de travail (r= -.22, p<.01)	Modératrices : • Le genre, l'âge et les caractéristiques de l'organisation (non significatives)
69	Yeh, Lester & Tauber (1986)	Agents immobiliers	Questionnaire autorapporté (Langner, 1962) • 22 items concernant les symptômes de stress <ul style="list-style-type: none"> ➢ Sentiment d'isolation ➢ Sueur froide ➢ Tremblement des mains ➢ Etc. 	Mesure à l'aide du nombre de maisons vendues l'année précédente	RELATION NÉGATIVE • Entre la performance et la perception de stress élevé (Corrélation de Pearson : r = -0.31 pour chaque unité vendue et r = -0.30 valeur nette)	• Variable qui peut modérer la relation : trait de personnalité

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
70	Jamal (1985)	283 questionnaires et cols bleu	<u>Stress au travail</u> •Échelle de Kahn & al., 1964 •15 items •Sous 4 dimensions : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Ambiguïté de rôle ➢ Conflit de rôle ➢ Surcharge de travail ➢ Ressources inadéquates 	<u>Performance au travail</u> •En terme de quantité de travail, la qualité du travail et l'effort exercé au travail. •Obtenu par les supérieurs immédiats des employés (Likert : 5)	RELATION NÉGATIVE Les quatre stressseurs ont une corrélation négative avec les mesures de performance chez les deux échantillons. RA→ Quantité de performance Échantillon 1 : r= -0.16 Échantillon 2 : r= -0.22 RA→ Qualité de performance Échantillon 1 : r= -0.14 Échantillon 2 : r= -0.27 RC→ Quantité de performance Échantillon 1 : r= -0.14 Échantillon 2 : r= -0.14 RC→ Qualité de performance Échantillon 1 : r= -0.11 Échantillon 2 : r= -0.18	Les auteurs rapportent que l'engagement organisationnel modère significativement au dessus de 50% de la relation entre le stress au travail et les mesures de la performance au travail.
71	Shaw & Weekley (1985)	121 individus ayant comme tâche de faire des anagrammes	<u>Surcharge de travail quantitative subjective</u> • 5 items (Likert :7) <u>Surcharge de travail qualitative subjective</u> • 5 items (Likert : 7) <u>Pression perçue</u> • Moyenne de 3 items	<u>Performance</u> • Performance à une nouvelle tâche : mesure après l'accomplissement de l'anagramme de la performance d'une nouvelle tâche.	AUCUNE RELATION Entre la charge de travail (surcharge ou sous-charge quantitative / qualitative) et la performance (aucune puissance d'indiqué)	.
72	Jamal (1984)	440 infirmières provenant de 2 hôpitaux montréalais anglais	• Mesuré par un questionnaire de 15 items le <i>Job-related tension</i> de Kahn, Wolfe, Quinn, Snoek & Rosenthal (1964). • 4 dimensions du stress <ul style="list-style-type: none"> ➢ Ambiguïté de rôle ➢ Surcharge de travail ➢ Conflit de rôle ➢ Ressources inadéquates 	<u>1) Efficacité des employés</u> (évalué par les superviseurs) <ul style="list-style-type: none"> ○ Performance ○ Motivation ○ Soins aux patients <u>2) Absentéisme/retard</u> (incidents rapportés 4 mois après la distribution du questionnaire) <u>3) Désir anticipé de partir</u> (chaque participant a répondu à la question : la probabilité qu'il reste à leur hôpital pendant 2 ans)	RELATION NÉGATIVE •Les 3 stressseurs sont significativement relié négativement à l'efficacité de l'employé et les comportements de retrait (corrélation de Pearson : RO : r= -0.33 RC : r = -0.31 RI : r = -0.42 p<0.05 RELATION CURVILINÉAIRE Entre l'ambiguïté de rôle et la performance $R^2=0.18$, $p<0.05$	Les variables qui peuvent potentiellement modérer la relation : •Engagement organisationnel et engagement à la profession

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
73	Matteson, Ivancevich & Smith (1984)	355 vendeurs d'assurances	Le niveau de stress quotidien (4 items de Reeder, Schrama et Dirksen, 1973)	<ul style="list-style-type: none"> • 3 indices de performance <ol style="list-style-type: none"> 1) Nombre de police d'assurances vendues 2) Revenu en prime (premium income) 3) Total des polices vendues 	AUCUNE RELATION Aucune relation entre le niveau de stress quotidien et la performance (aucune puissance de la relation dans le texte)	AUCUNE RELATION •Entre les comportements de type A et les trois indices de performances
74	Behrman & Perreault Jr. (1984)	219 représentants de vente	<u>Ambiguïté de rôle</u> <ul style="list-style-type: none"> • 8 items (Rizzo, House, Lirtzman, 1970) <u>Conflit de rôle</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Intersender conflict, intrasender conflict</i>, surcharge de travail, <i>person-role conflict</i> – Rizzo, House Lirtzman (1970) 	<u>Performance au travail</u> <ul style="list-style-type: none"> • 31 items dont atteindre les objectifs de vente, utilisation des connaissances etc., (Behrman & Perreault, 1982) 	RELATION NÉGATIVE Entre l'ambiguïté de rôle et la performance ($r = -.394$; $p < 0.01$) AUCUNE RELATION Entre le conflit de rôle ($-.045$, $p < 0.10$) et la performance	
75	Orpen (1984)	36 gestionnaires avec des problèmes de stress	<u>Stress (niveau psychologique)</u> <ul style="list-style-type: none"> • 18 items (Likert : 5) de Cobb (1970) et French & Caplan (1973) <u>Stress niveau physique</u> <ul style="list-style-type: none"> • Échelle 5 items (Likert : 5) basée sur les symptômes les plus communs tirés de la littérature (Colligan & Murphy, 1979) <u>Stress (niveau physiologique)</u> <ul style="list-style-type: none"> • Récolté par des médecins <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Sitting heart rate</i> ➢ <i>Diastolic blood pressure</i> ➢ <i>Respiration rate</i> 	<u>Performance</u> <ul style="list-style-type: none"> • Chaque superviseur immédiat aux gestionnaires ont évalué leur performance (Likert : 7) 	AUCUNE RELATION (aucune puissance de la relation) •Entre le niveau psychologique, physique et physiologique et la performance	

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/médiatrice
76	Arsenault & Dolan (1983)	1200 employés d'hôpitaux dans la province de Québec.	<u>Stresseurs au travail</u> (House, 1974; Caplan, 1975) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Contexte du travail <ul style="list-style-type: none"> ○ Restrictions comportementales ○ Sous-utilisation des habiletés ○ Ambiguïté de carrière ○ Instabilité dans la charge de travail ○ Inéquité dans la paie ○ Ambiguïté de rôle ○ Pression linguistique ○ Conflit de rôle ➢ Nature du travail <ul style="list-style-type: none"> ○ Contact avec les patients ○ Décisions risquées ○ Risques physiques ○ Participation au travail ○ Responsabilités ○ Surcharge quantitative ○ Menacer par la difficulté de la tâche 	<u>Performance</u> (mesure subjective et objective) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Pour les comportements habituels : Striver-Achiever (9items) (ressemble beaucoup au type A et type B) ➢ Le locus de contrôle est mesuré par le Rotter's instrument (rotter, 1966) 	AUCUNE RELATION Entre le stress vécu selon le contenu de l'emploi et la performance RELATION NÉGATIVE Entre le stress par rapport au contexte de travail et la perception de la performance. (t= -6.1, P <0.05)	Variables modératrices du lien : <ul style="list-style-type: none"> •Personnalité •Occupation •Organisation La personnalité contribue significativement à la prédiction de la performance qualitative (F= 18.1, P<0.001)
77	Harris & Berger (1983)	32 junior et senior étudiants en gestion de l'université du Wisconsin- Green Bay	<u>Stress psychologique</u> (variable dépendante) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Subjective Stress Scale</i> (Kerle & Bialek, 1958) • Mesure du rythme cardiaque 	<u>Conséquences perçues</u> (variable indépendante) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Performance Consequences Questionnaire</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estime des autres ○ Estime de soi ○ Résultats (grade) de la présentation 	RELATION NÉGATIVE <ul style="list-style-type: none"> •Un des buts de l'étude est de vérifier le modèle en U inversé de McGrath. •Selon cet étude, aucun support envers le modèle de McGrath (r= -.37, p<.02) r=-.67p <.02. (deux présentations) 	Le stressor = l'étudiant devait analyser un cas de management, présenter l'analyse devant la classe et répondre aux questions
78	Nowack & Hanson (1983)	37 étudiants travaillant à temps partiel comme assistant résidents	<u>Perception du stress</u> Questionnaire de 221 items <i>Social Readjustment Rating Scale</i> (Holmes & Rahe, 1967)	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation par les personnes résidant sur l'étage (questionnaire de 16 items) • Disponibilité; relations interpersonnelles; sensibilité; planification ; participation sur l'étage; conseiller; interactions; imposer des règles. 	AUCUNE RELATION (directe) RELATION NÉGATIVE dans la régression multiple (R ² = 0.38 (augmentation du R ² de 0.05 pour la variable du stress, F=4.80, p<0.05). Le coefficient de régression du modèle inclut aussi les variables de burn-out et la personnalité de type A)	

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variabiles modératrice/ médiatrice
79	Barnes, Potter III, Fiedler (1983)	Cadets de la garde côtière Échantillon 1 : 97 individus Échantillon 2 : 89 individus	<u>Stress interpersonnel</u> •20 items d'un questionnaire autorapporté •Les cadets ont été demandés d'évaluer le niveau de stress qu'ils ont ressenti dans leurs interactions avec les pairs, les instructeurs, les officiers (COs) et leurs parents sur un échelle de Likert de 7 points •Provenance inconnue	<u>Performance</u> •Moyenne générale (<i>Grade Point Average</i>)	RELATION NÉGATIVE • le stress reliés aux parents et instructeurs R2=0.18 (parents) R2=0.24 à p <0.05 ABSENCE RELATION (pairs et officiers)	Modératrice : Habilités intellectuelles
80	Allen, Hitt & Greer (1982)	183 individus ayant des occupations professionnels ou cléricales	<u>Niveau de stress</u> House & Rizzo (1972) RC et RA <u>Type de stress</u> •13 items (Kahn & al., 1964) – <i>Job-related Tension Index</i>	<u>Efficacité perçu de l'organisation</u> Étude de Mott's (1972)	RELATION NÉGATIVE Entre le stress et l'efficacité de l'organisation R ² =0.06 à 0.17	
81	Friend (1982)	249 étudiants et 39 personnes provenant d'un personnel de gestion engagé pour deux semaines dans une formation en sciences économiques	<u>Charge de travail subjective</u> •1 item avec échelle Likert 1-4 <u>Urgence dans le temps</u> •1 items échelle Likert 1-4 <u>État de l'anxiété</u> •4 items (Caplan & al., 1975)	•Performance à un examen	RELATION NÉGATIVE •Un niveau élevé de charge de travail subjectif (r = -.54, p<.005) et grand urgence dans le temps (r= -.45, p<.005)	•Ils ont trouvé que la participation intrinsèque (<i>involvement</i>) à la tâche n'est pas liée ou est peu liée au sentiment de stress dans une tâche.
82	Blau (1981)	166 opérateurs d'autobus	<u>Stress</u> 18 situations considérées comme stressantes par les opérateurs d'autobus (en suivant le <i>Person-Environment Fit model</i>)	<u>Performance</u> •Questionnaire créé par l'auteur en collaboration avec les autorités compétentes des opérateurs d'autobus •Échelle de points selon les critères de performance ineffectifs et effectifs	AUCUNE RELATION Entre le stress et la performance. (aucune puissance de la relation mentionnée dans le texte)	
83	Potter & Fiedler (1981)	130 individus travaillant pour la garde côtière américaine	<u>Stress avec les supérieurs</u> •10 items (Likert : 7) (Stogdill's 1963) •Leader Behavior Description Questionnaire <u>Stress au travail</u> •échelle sur le stress global (1 item)	<u>Performance</u> • Évaluée par le supérieur immédiat sur sa contribution et sa performance (16 items : Likert :8) (Échelle développée par Bons, 1975 et modifiée par Borden & Leister, 1977.	<u>AUCUNE RELATION</u> •entre le stress et la performance. Une relation sans stress entre les officier et leur supérieur n'augmente pas significativement les habiletés intellectuelles (r = .09)	Modératrice : •Intelligence •Expérience •demande intellectuelle de la tâche

#	Auteurs	Échantillon (s)	Mesure du stress	Mesure de la performance	Nature de la relation	Variables modératrice/ médiatrice
84	Bagozzi (1978)	123 employés de la vente de produits d'usine (fer et plastique)	<u>Conflit de rôle</u> • <i>Job Related Tension Index</i> - 15 items <u>Ambigüité de rôle</u> 12 items	<u>Performance</u> • Montant de vente pour l'année 1974	<u>RELATION NÉGATIVE</u> • Le <i>job-related tension</i> ($r = -.48$, $p < .001$) et l'intelligence verbale ont des impacts négatifs sur la performance en vente. • Le conflit de rôle a un impact négatif sur la satisfaction au travail	
85	Anderson (1976)	93 propriétaires-directeurs de petits commerces endommagés par des inondations	Forme B du <i>Subjective Stress Scale</i> (Kerle & Bialek, 1958)	Performance notée par l'interviewer selon les efforts qu'ils ont fait pour rebâtir leur entreprise (Likert : 5)	RELATION CURVILINÉAIRE INDIRECTE Entre le stress perçu et la performance	• L'utilisation des stratégies de coping de classe I (résolution de problème) soutient une relation curvilinéaire avec le stress perçu.

ANNEXE III – Questionnaires

Questions sur certaines caractéristiques du participant

1) Quel est votre âge : _____ ans

2) Vous êtes étudiant (e) en :

- Relations industrielles
- Sciences administratives
- Sciences comptables
- Autres

Spécifiez : _____

3) Combien de session(s) avez-vous complétée(s) dans votre domaine d'études?
_____ session (s)

4) Combien de session(s) vous restent-ils avant l'obtention de votre baccalauréat?
_____ session(s)

5) Quel est l'emploi que vous visez obtenir après l'obtention de votre baccalauréat ?

6) Avez-vous de l'expérience dans le domaine de la gestion ?

- Oui
- Non

7) Quelle est votre moyenne pondérée ?

8) Permettez-vous aux chercheurs de vérifier votre moyenne pondérée ?

- Oui
- Non

QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION PERSONNELLE

IASTA (Forme Y-1)

Traduit et adapté par Janel Gauthier et Stéphane Bouchard, Université Laval

CONSIGNES Vous trouverez ci-dessous un certain nombre d'énoncés que les gens ont déjà utilisés pour se décrire.

Lisez chaque énoncé, puis en encerclant le chiffre approprié à droite de l'énoncé, indiquez comment vous vous sentez maintenant, c'est-à-dire à ce moment précis.

Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Ne vous attardez pas trop longtemps sur un énoncé ou l'autre mais donnez la réponse qui vous semble décrire le mieux les sentiments que vous éprouvez présentement.

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup
1. Je me sens calme	1	2	3	4
2. Je me sens en sécurité	1	2	3	4
3. Je suis tendu(e)	1	2	3	4
4. Je me sens surmené(e)	1	2	3	4
5. Je me sens tranquille	1	2	3	4
6. Je me sens bouleversé(e)	1	2	3	4
7. Je suis préoccupé(e) actuellement par des malheurs possibles	1	2	3	4
8. Je me sens comblé(e)	1	2	3	4
9. Je me sens effrayé(e)	1	2	3	4
10. Je me sens à l'aise	1	2	3	4
11. Je me sens sûr(e) de moi	1	2	3	4
12. Je me sens nerveux(se)	1	2	3	4
13. Je suis affolé(e)	1	2	3	4
14. Je me sens indécis(e)	1	2	3	4
15. Je suis détendu(e)	1	2	3	4
16. Je me sens satisfait(e)	1	2	3	4
17. Je suis préoccupé(e)	1	2	3	4
18. Je me sens tout mêlé(e)	1	2	3	4
19. Je sens que j'ai les nerfs solides	1	2	3	4
20. Je me sens bien	1	2	3	4

QUESTIONNAIRE D'EVALUATION PERSONNELLE

IASTA (Forme Y-2)

CONSIGNES: Vous trouverez ci-dessous un certain nombre d'énoncés qui ont déjà été utilisés par les gens pour se décrire. Lisez chaque énoncé, puis en encerclant le chiffre approprié à droite de l'énoncé, indiquez comment vous vous sentez en général. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Ne vous attardez pas trop longtemps sur un énoncé ou l'autre mais donnez la réponse qui vous semble décrire le mieux les sentiments que vous éprouvez en général.

	Presque jamais	Quelquefois	Souvent	Presque toujours
21. Je me sens bien	1	2	3	4
22. Je me sens nerveux(se) et agité(e)	1	2	3	4
23. Je me sens content(e) de moi-même	1	2	3	4
24. Je voudrais être aussi heureux(se) que les autres semblent l'être	1	2	3	4
25. J'ai l'impression d'être un(e) raté(e)	1	2	3	4
26. Je me sens reposé(e)	1	2	3	4
27. Je suis d'un grand calme	1	2	3	4
28. Je sens que les difficultés s'accumulent au point où je n'arrive pas à les surmonter	1	2	3	4
29. Je m'en fais trop pour des choses qui n'en valent pas vraiment la peine	1	2	3	4
30. Je suis heureux(se)	1	2	3	4
31. J'ai des pensées troublantes	1	2	3	4
32. Je manque de confiance en moi	1	2	3	4
33. Je me sens en sécurité	1	2	3	4
34. Prendre des décisions m'est facile	1	2	3	4
35. Je sens que je ne suis pas à la hauteur de la situation	1	2	3	4
36. Je suis satisfait(e)	1	2	3	4
37. Des idées sans importance me passent par la tête et me tracassent	1	2	3	4
38. Je prends les désappointements tellement à coeur que je n'arrive pas à les chasser de mon esprit	1	2	3	4
39. Je suis une personne qui a les nerfs solides	1	2	3	4
40. Je deviens tendu(e) ou bouleversé(e) quand je songe à mes préoccupations et à mes intérêts récents	1	2	3	4

© Tous droits réservés.

ANNEXE IV – Certificat d’approbation éthique



Case postale 1250, succursale HULL
Gatineau (Québec) J8X 3X7
www.uqo.ca

Gatineau le 16 avril 2014

Madame Méliisa Campbell
Étudiante
Département de relations industrielles
Université du Québec en Outaouais

cc: Monsieur Éric Gosselin
Professeur
Département de relations industrielles

Projet #: 1931

Je tiens d'abord à vous remercier des précisions et des modifications que vous avez apportées suite à nos commentaires. Suite à l'examen de l'ensemble de la documentation reçue, je constate que votre projet rencontre les normes éthiques établies par l'UQO.

C'est donc avec plaisir que je joins le certificat d'approbation éthique qui est valide pour une durée d'un an à compter de sa date d'émission. Votre approbation éthique pourra être renouvelée par le Comité d'éthique de la recherche suite à la réception du "Rapport de suivi continu" requis en vertu de la Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains. De fait, toute recherche en cours doit faire l'objet d'une surveillance éthique continue et cette responsabilité relève des chercheurs eux-mêmes. Pour plus d'information, je vous invite à consulter le site internet de l'éthique (<http://uqo.ca/ethique>). Toute modification au protocole de recherche devra être soumise au Comité d'éthique pour validation avant la mise en œuvre des modifications.

Afin de vous conformer à la politique de l'UQO en matière d'éthique de recherche, vous devez faire parvenir au Comité d'éthique de la recherche un "Rapport de suivi continu" le ou avant le:

16 avril 2015

Dans l'éventualité où une demande de renouvellement de l'approbation éthique serait requise, vous devrez déposer votre Rapport au moins 45 jours avant l'échéance du certificat afin de vous assurer d'avoir une approbation éthique valide pendant toute la durée de vos activités de recherche.

Je demeure à votre disposition pour toute information supplémentaire et vous souhaite bon succès dans la réalisation de cette étude.

Le président du Comité d'éthique de la recherche
André Durivage



Case postale 1250, succursale HULL
Gatineau (Québec) J8X 3X7
www.uqo.ca

Notre référence: 1931

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

Le Comité d'éthique de la recherche a examiné le projet de recherche intitulé :

Projet: **Incidence du stress sur la performance : vérification expérimentale de la nature relationnelle selon le type de stressor, les caractéristiques individuelles et les paramètres de performance**

Soumis par: Méliissa Campbell
Étudiante
Département de relations industrielles
Université du Québec en Outaouais

Financement: LAPS2

Le Comité a conclu que la recherche proposée respecte les principes directeurs de la Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec en Outaouais.

Ce certificat est valable jusqu'au: **16 avril 2015**

Le président du Comité d'éthique de la recherche
André Durivage

Date d'émission: **16 avril 2014**



Case postale 1250, succursale HULL, Gatineau (Québec) J8X 3X7
www.uqo.ca/ethique
 Comité d'éthique de la recherche

Gatineau, le jeudi 23 octobre 2014

Notre référence : 1931

Mme Mélissa Campbell
 Étudiante
 Département de relations industrielles

c. c. Monsieur Éric Gosselin
 Professeur
 Département de relations industrielles

**Objet : Renouvellement du certificat d'éthique pour le projet :
*Incidence du stress sur la performance : vérification expérimentale de la nature relationnelle selon le type de stressor, les caractéristiques individuelles et les paramètres de performance***

Madame,

Le secrétariat du comité d'éthique de la recherche (CÉR) a bien reçu votre rapport de suivi continu du projet cité en rubrique et vous en remercie. Le Comité constate le bon déroulement du projet et vous autorise à poursuivre vos activités de recherche par le renouvellement de votre certificat d'éthique pour une période **d'un an, soit jusqu'au 23 octobre 2015**.

Comme vous le savez sans doute, le suivi continu vise essentiellement à informer le CÉR des travaux et à favoriser une démarche continue de réflexion chez les chercheurs. Vous n'avez donc pas à attendre de correspondance additionnelle de la part du CÉR en ce qui a trait au suivi de ce dossier de recherche pour la présente année. Par contre, le Comité doit être informé et devra réévaluer ce projet advenant toute modification ou l'obtention de toute nouvelle information qui surviendrait pendant la période de validité de votre certificat et qui comporterait des changements, par exemple, dans le choix des sujets, dans la manière d'obtenir leur consentement ou dans les risques encourus. **Pour maintenir la validité de votre certificat d'éthique, vous devrez nous faire parvenir votre rapport de suivi continu au plus tard le 23 octobre 2015.**

Je demeure à votre disposition pour toute information supplémentaire et vous prie de recevoir mes plus cordiales salutations.

Le président du Comité d'éthique de la recherche


 Attachée d'administration au CER

Pour André Durivage
 Professeur
 Département des sciences administratives



Case postale 1250, succursale HULL, Gatineau (Québec) J8X 3X7
www.uqo.ca/ethique
 Comité d'éthique de la recherche

Gatineau, le vendredi 16 octobre 2015

Notre référence : 1931

Mme Mélissa Campbell
 Étudiante
 Département de relations industrielles

c. c. Monsieur Éric Gosselin
 Professeur
 Département de relations industrielles

Objet : **Renouvellement du certificat d'éthique pour le projet :**
Incidence du stress sur la performance : vérification expérimentale de la nature relationnelle selon le type de stressor, les caractéristiques individuelles et les paramètres de performance

Madame,

Le secrétariat du comité d'éthique de la recherche (CÉR) a bien reçu votre rapport de suivi continu du projet cité en rubrique et vous en remercie. Le Comité constate le bon déroulement du projet et vous autorise à poursuivre vos activités de recherche par le renouvellement de votre certificat d'éthique pour une période **d'un an**, soit jusqu'au **23 octobre 2016**.

Comme vous le savez sans doute, le suivi continu vise essentiellement à informer le CÉR des travaux et à favoriser une démarche continue de réflexion chez les chercheurs. Vous n'avez donc pas à attendre de correspondance additionnelle de la part du CÉR en ce qui a trait au suivi de ce dossier de recherche pour la présente année. Par contre, le Comité doit être informé et devra réévaluer ce projet advenant toute modification ou l'obtention de toute nouvelle information qui surviendrait pendant la période de validité de votre certificat et qui comporterait des changements, par exemple, dans le choix des sujets, dans la manière d'obtenir leur consentement ou dans les risques encourus. **Pour maintenir la validité de votre certificat d'éthique, vous devrez nous faire parvenir votre rapport de suivi continu au plus tard le 23 octobre 2016.**

Je demeure à votre disposition pour toute information supplémentaire et vous prie de recevoir mes plus cordiales salutations.

Le président du Comité d'éthique de la recherche

Attachée d'administration au CÉR

Pour André Durivage
 Professeur
 Département des sciences administratives



Case postale 1250, succursale HULL, Gatineau (Québec) J8X 3X7
www.uqo.ca/ethique
 Comité d'éthique de la recherche

Gatineau, le vendredi 14 octobre 2016

Notre référence : 1931

Mme Mélissa Campbell
 Étudiante
 Département de relations industrielles

c. c. Monsieur Éric Gosselin
 Professeur
 Département de relations industrielles

Objet : Renouvellement du certificat d'éthique pour le projet :
Incidence du stress sur la performance : vérification expérimentale de la nature relationnelle selon le type de stressor, les caractéristiques individuelles et les paramètres de performance
Financement : LAPS2

Madame,

Le secrétariat du comité d'éthique de la recherche (CÉR) a bien reçu votre rapport de suivi continu du projet cité en rubrique et vous en remercie. Le Comité constate le bon déroulement du projet et vous autorise à poursuivre vos activités de recherche par le renouvellement de votre certificat d'éthique pour une période **d'un an**, soit jusqu'au **23 octobre 2017**.

Comme vous le savez sans doute, le suivi continu vise essentiellement à informer le CÉR des travaux et à favoriser une démarche continue de réflexion chez les chercheurs. Vous n'avez donc pas à attendre de correspondance additionnelle de la part du CÉR en ce qui a trait au suivi de ce dossier de recherche pour la présente année. Par contre, le Comité doit être informé et devra réévaluer ce projet advenant toute modification ou l'obtention de toute nouvelle information qui surviendrait pendant la période de validité de votre certificat et qui comporterait des changements, par exemple, dans le choix des sujets, dans la manière d'obtenir leur consentement ou dans les risques encourus. **Pour maintenir la validité de votre certificat d'éthique, vous devrez nous faire parvenir votre rapport de suivi continu au plus tard le 23 octobre 2017.**

Je demeure à votre disposition pour toute information supplémentaire et vous prie de recevoir mes plus cordiales salutations.

Le président du Comité d'éthique de la recherche

Attachée d'administration au CÉR

Pour André Durivage
 Professeur
 Département des sciences administratives



Case postale 1250, succursale HULL, Gatineau (Québec) J8X 3X7
www.uqo.ca/ethique
 Comité d'éthique de la recherche

Gatineau, le jeudi 19 octobre 2017

Notre référence : 1931

Mme Mélissa Campbell
 Étudiante
 Département de relations industrielles

c. c. Monsieur Éric Gosselin
 Professeur
 Département de relations industrielles

Objet : Renouvellement du certificat d'éthique pour le projet :
Incidence du stress sur la performance : vérification expérimentale de la nature relationnelle selon le type de stresser, les caractéristiques individuelles et les paramètres de performance
Financement : LAPS2

Madame,

Le secrétariat du comité d'éthique de la recherche (CÉR) a bien reçu votre rapport de suivi continu du projet cité en rubrique et vous en remercie. Le Comité constate le bon déroulement du projet et vous autorise à poursuivre vos activités de recherche par le renouvellement de votre certificat d'éthique pour une période **d'un an, soit jusqu'au 23 octobre 2018.**

Comme vous le savez sans doute, le suivi continu vise essentiellement à informer le CÉR des travaux et à favoriser une démarche continue de réflexion chez les chercheurs. Vous n'avez donc pas à attendre de correspondance additionnelle de la part du CÉR en ce qui a trait au suivi de ce dossier de recherche pour la présente année. Par contre, le Comité doit être informé et devra réévaluer ce projet advenant toute modification ou l'obtention de toute nouvelle information qui surviendrait pendant la période de validité de votre certificat et qui comporterait des changements, par exemple, dans le choix des sujets, dans la manière d'obtenir leur consentement ou dans les risques encourus. **Pour maintenir la validité de votre certificat d'éthique, vous devrez nous faire parvenir votre rapport de suivi continu au plus tard le 23 octobre 2018.**

Je demeure à votre disposition pour toute information supplémentaire et vous prie de recevoir mes plus cordiales salutations.

Le président du Comité d'éthique de la recherche

Attachée d'administration au CÉR

Pour André Durivage
 Professeur
 Département des sciences administratives



Case postale 1250, succursale HULL, Gatineau (Québec) J8X 3X7
www.uqo.ca/ethique
 Comité d'éthique de la recherche

Gatineau, le mercredi 24 octobre 2018

Notre référence : 1931

Mme Mélissa Campbell
 Étudiante
 Département de relations industrielles

c. c. Monsieur Éric Gosselin
 Professeur
 Département de relations industrielles

Objet : **Renouvellement du certificat d'éthique pour le projet :**
 ***Incidence du stress sur la performance : vérification expérimentale de la nature
 relationnelle selon le type de stresser, les caractéristiques individuelles et les
 paramètres de performance***
 Financement : LAPS2

Madame,

Le secrétariat du comité d'éthique de la recherche (CÉR) a bien reçu votre rapport de suivi continu du projet cité en rubrique et vous en remercie. Le Comité constate le bon déroulement du projet et vous autorise à poursuivre vos activités de recherche par le renouvellement de votre certificat d'éthique pour une période **d'un an**, soit jusqu'au **23 octobre 2019**.

Comme vous le savez sans doute, le suivi continu vise essentiellement à informer le CÉR des travaux et à favoriser une démarche continue de réflexion chez les chercheurs. Vous n'avez donc pas à attendre de correspondance additionnelle de la part du CÉR en ce qui a trait au suivi de ce dossier de recherche pour la présente année. Par contre, le Comité doit être informé et devra réévaluer ce projet advenant toute modification ou l'obtention de toute nouvelle information qui surviendrait pendant la période de validité de votre certificat et qui comporterait des changements, par exemple, dans le choix des sujets, dans la manière d'obtenir leur consentement ou dans les risques encourus. **Pour maintenir la validité de votre certificat d'éthique, vous devrez nous faire parvenir votre rapport de suivi continu au plus tard le 23 octobre 2019.**

Je demeure à votre disposition pour toute information supplémentaire et vous prie de recevoir mes plus cordiales salutations.

Le président du Comité d'éthique de la recherche

Attachée d'administration au CER

Pour André Durivage
 Professeur
 Département des sciences administratives