

Mesure de stress psychologique (MSP): Se sentir stressé-e

LOUISE LEMYRE ET RÉJEAN TESSIER

Université Laval

RÉSUMÉ

Considérant les mesures de stress utilisées dans la littérature, notamment en regard de la confusion "effets-sources" et, en foi de leur pouvoir empirique relativement faible, un nouvel instrument est élaboré. Le MSP, *Mesure du stress psychologique*, s'adresse à l'expérience subjective de se sentir stressé(e), à partir de 53 descripteurs affectifs, cognitifs, comportementaux et physiques. Des indices de validité de contenu, de consistance interne, de fidélité, de fiabilité du rapport verbal et de validité de construit hypothético-déductive, discriminante et concomitante sont rapportés. Méthodologiquement indépendant des sources de stress dans son élaboration et ne mesurant pas un état pathologique, le MSP devient un nouveau point de référence dans l'étude du stress. Il permet d'échapper à la circularité "stress-stresseurs" en se distinguant de ces derniers et rend éventuellement possible l'évaluation de l'impact du stress psychologique sur la santé.

L'ensemble des recherches sur le stress met en évidence des problèmes de définition et de mesure (Dohrenwend & Shrout, 1985; Lazarus, 1966; Lazarus, DeLongis, Folkman, & Gruen, 1985; Lazarus & Folkman, 1984; Thoits, 1982b). Ces difficultés se reflètent d'ailleurs dans la confusion entre trois termes qui s'entrecroisent dans la littérature: "stress," "stressor" et "strain." Tous les auteurs(es) ne font pas les mêmes distinctions, peu de consensus existe quant à la portée du mot "stress" qui réfère de façon contradictoire tantôt à l'état interne d'une personne, tantôt aux stimuli responsables de cette réaction.

En général, la dissension tient surtout à la centration soit sur les sources, soit sur les effets (Dean & Lin, 1977; Wild & Hanes, 1976). Cette confusion terminologique entre "stress-stimulus" et "stress-réponse" a des implications théoriques aussi bien que des incidences métriques et méthodologiques. Dans ce contexte d'usages variés, il importe donc de prendre, sur la controverse sémantique, une position claire et stable; dans ce texte, nous parlerons de "stress" pour référer à l'état de la personne et utiliserons le mot "stresseur" pour désigner les conditions environnementales.

Deux grandes traditions de recherche se sont intéressées au stress: l'approche bio-médicale et l'approche psycho-sociale.

Ces travaux ont été rendus possibles grâce à une subvention du Fonds FCAR (EQ-3113) et à la bourse doctorale du Conseil de la recherche en sciences humaines du Canada attribuée à la première auteure. Les demandes de tiré-à-part doivent parvenir à Dr. R. Tessier, École de Psychologie, Université Laval, Ste. Foy, Québec G1K 7P4. La première auteure est maintenant en postdoctorat au Royal Holloway and Bedford New College, University of London.

La mesure dans la tradition bio-médicale

La tradition bio-médicale traite du stress selon deux perspectives: soit qu'elle étudie les réactions normales, soit qu'elle s'intéresse aux réactions pathologiques (Tausig, 1982). Cela correspond respectivement à la physiologie et à la médecine psychosomatique. La première a une portée plutôt microscopique, elle s'adresse à la mécanique structurale du système nerveux central et des hormones. Hans Selye (1956, 1974, 1979, 1980, 1982) en est le représentant classique. Les indices observés le plus fréquemment sont les suivants: résistance galvaniques (GSR), taux d'adrénaline dans l'urine et autres catécholamines, pression sanguine, pulsations cardiaques, rythme respiratoire, etc. (Fenz, 1975; Frankenhaeser, 1975, 1980, 1982; Houston & Holmes, 1974; Katkin, 1975; Levi, 1967; Rauste-von Wright, von Wright, & Frankenhaeser, 1981).

Quant à la médecine psychosomatique, elle s'attarde à des manifestations macroscopiques symptomatiques: maladies cardio-vasculaires, diabète, arthrite rhumatoïde, ulcères, troubles digestifs (Bell, Le Roy, & Stephenson, 1982; Kobasa, 1979; Levi, 1967). L'étiologie de ces maladies est variée et leur lien avec le stress reste encore à démontrer. Le modèle implicite veut que ce soient là des manifestations secondaires (conséquentes) à l'exposition au stress.

La mesure dans la tradition psycho-sociale

La tradition psycho-sociale s'intéresse aux conditions de vie et à leurs répercussions sur l'individu. Elle est particulièrement marquée par le double usage "stress-stimulus" versus "stress-réponse." Nous nommerons "psychologique" l'approche qui considère le stress en tant que réponse et "sociologique," celle qui focalise sur les conditions ou circonstances externes.

L'approche psychologique définit le stress comme étant une réaction à des stressseurs. Une valence négative y est généralement attribuée. C'est un état malsain, une conséquence indésirable qu'il faut éliminer ou du moins minimiser (Novaco, Stokols, Campbell, & Stokols, 1979; Roberts, 1982). Dans ce cadre théorique, la réponse de stress est souvent confondue à des échelles d'anxiété, de dépression, ou de symptomatologie (Aneshensel & Frerichs, 1982; Bell et al., 1982; Burnstein & Meichenbaum, 1979; Cohen, Struening, Muhlin, Genevie, Kaplan, & Peck, 1982; Dean & Ensel, 1982; Kessler & Essex, 1982; Mechanic, 1962; Thoits, 1982a; Warheit, Vega, Shimizu, & Meinhardt, 1982; Yamamoto & Kinney, 1976).

Mais, en réalité, les concepts ainsi mesurés, s'ils peuvent être considérés comme des concomitants du stress ou d'éventuelles conséquences, ne correspondent pas au concept particulier se rapportant à l'état de se sentir stressé(e) (Kagan, 1971). Évaluer l'état de se sentir stressé(e) à l'aide d'échelles de dépression ou d'anxiété apparaît imprécis du point de vue de la validité de construit et soulève le problème de prendre la pathologie pour un indicateur de stress.

L'approche sociologique traite davantage des stressseurs. Ils sont définis comme des conditions de vie ou des événements qui créent du stress (McCubbin et al., 1980; Tausig, 1982; Thoits, 1982a). En général, l'accent est mis sur les stressseurs aigus. Ceux-ci correspondent à des crises ou à des situations de vie critiques; ils ont un caractère dramatique d'intensité et de sévérité (Campbell, 1983; Hansen & Johnson, 1979). Ils sont typiquement représentés par la célèbre échelle de Holmes et Rahe (1967) sur les événements de vie (Life Events Survey), mesure classique à laquelle réfère une grande partie de la littérature sur le stress (Thoits, 1982a, b). Il existe, dans la même lignée, une quantité considérable de versions modifiées, complétées, écourtées, réaménagées (Cohen et al., 1982; Dohrenwend, Krasnoff, Askenasy, & Dohrenwend, 1978; Husaini, Neff, Newbrough, & Moore, 1982; Johnson & Sarason, 1979; Tausig, 1982; Thoits, 1982a, b); toutes sont essentiellement des listes d'événements clés à cocher.

Cette approche par stressseurs repose sur le postulat de l'additivité des unités de stress. Selon ce modèle implicite, vivre X stressseurs implique K unités de stress éprouvé ($X = K$ unités), et cela pour tout le monde. Cette prémisse est particulièrement contestée par Brown (1981), Brown et Harris (1978, 1982), Dohrenwend et Dohrenwend (1980), qui s'attaquent précisément à cette question: "À quel moment un événement devient-il un stressseur?" En fait, l'impact stressant des stressseurs est encore à établir, d'une part en fonction des contextes et, d'autre part, en fonction des individus.

La mesure de l'état de stress

En fait, le problème particulièrement épineux pour la recherche sur le stress concerne la quasi inexistence de mesure directe de l'état d'être stressé(e). Comme discuté précédemment, les stratégies habituelles consistent à utiliser soit des échelles théoriquement convergentes, comme l'anxiété ou la dépression, soit des indices de conséquences, tels les maladies physiques et mentales, soit des listes de stressseurs à partir desquels est inféré le stress. Variables antécédentes et subséquentes sont prises tour à tour comme variables critères ou contextuelles et ne représentent qu'une approximation (dont la justesse est encore à établir) du construit cible: le stress. Kagan (1971) dénonce ainsi que la plupart des recherches mesurent soit des maladies, soit des stressseurs, mais pas le stress.

Schématiquement, le modèle implicite peut être exprimé sous la forme générale: {stressseur \Rightarrow état de stress \Rightarrow symptomatologie}: la présence de stressseurs, c'est-à-dire de certaines conditions de vie, entraîne un état de stress, duquel peuvent s'ensuivre certaines manifestations pathologiques, symptomatologiques, physiques ou mentales. Les écoles de pensée diffèrent quant à la nature des stressseurs, au nombre requis, à leur caractère objectif ou subjectif, quant au rôle d'un intermédiaire cognitif, quant à l'existence de facteurs préventifs, quant aux seuils à atteindre pour avoir des manifestations pathologiques, etc. Néanmoins,

le schéma de base demeure le même: des stimuli externes suscitent un état de tension interne, entraînant des manifestations observables.

Jusqu'à présent l'intérêt scientifique a surtout porté sur les antécédents et les conséquents: les stressseurs et la maladie. Or selon les évidences empiriques, pas plus de dix pourcent de la variance des symptômes n'est commune aux stressseurs (Aneshensel & Frerichs, 1982; Dean & Ensel, 1982; Kessler et al., 1985). Lazarus et Folkman (1984) ont également mis en évidence la faible pertinence des stressseurs pour prédire les problèmes de santé, par opposition aux préoccupations quotidiennes des gens, plus significatives. Cela soutient l'intérêt de mesurer plus directement l'état de stress.

La stratégie mise au point ici repose sur le concept d'état de stress, en référence à la notion d'être stressé(e), de se sentir stressé(e), expérience phénoménologique rapportée par une multitude de gens. Nous appellerons "stress psychologique" ce construit qui concerne l'expérience de se sentir stressé(e), pour bien le distinguer des autres types de mesures et pour bien souligner sa dimension psychologique liée au rapport personnel (self report). Ce nouveau point de départ, non pathologique, tient à une conception populaire et écologique du stress; c'est le stress concrétisé par l'expérience propre, par l'état ressenti. Le concept est mesuré plus directement et, d'un statut d'état "inféré" (à partir de stressseurs ou de maladies) se transforme en celui d'état "observé" sur soi ou observable sur d'autres (voir l'Étude 4 ci-après).

A titre de nouveau référent, "se sentir stressé(e)," mérite une mesure en propre. Deux mesures existantes semblent à première vue recouper ce construit. Cohen, Kamarck, et Mermelstein (1983), présentent le "Perceived Stress Scale"; la lecture des items suggère cependant un construit relevant plutôt de la capacité à faire face ("coping" ou "self efficacy") que de l'état se sentir stressé(e). La seconde mesure, le "Self-Reported Stress," de Cox et Mackay (1985), s'inscrit davantage dans la direction des mesures recherchées ici. Il s'agit d'une série d'adjectifs mis ensembles à la suite d'analyses factorielles faites sur les descripteurs affectifs du "Mood Adjective Check List" de Mackay, Cox, Burrows, et Lazzerini (1978), et visant à mesurer l'état d'être stressé(e). Il s'agit toutefois du fruit d'une démarche purement statistique et l'appellation "stress" pour l'ensemble du facteur obtenu n'est ni évidente, ni démontrée.

Vu l'état de la question, il reste donc à développer une mesure 1) qui s'adresse plus directement à l'état de stress; 2) cela, en se référant à l'état de se sentir stressé(e) (expérience phénoménologique commune, reconnue et rapportée massivement par les gens); 3) qui soit, par son élaboration, méthodologiquement indépendante des stressseurs; 4) dont les items ne proviennent pas d'une population clinique; 5) qui démontre des qualités psychométriques de validité, de fidélité, de fiabilité et de sensibilité; et, 6) qui soit facile et économique à administrer.

ÉTUDE 1. VALIDITÉ DE CONTENU

Une fois le concept choisi, "se sentir stressé(e)," la première étape dans la construction de l'instrument concerne l'élaboration des items.

MÉTHODE

Quinze personnes, non expertes mais intéressées par la question du stress, forment un groupe de travail informel réuni pour générer des descripteurs d'état de stress. Une fois distingués les concepts de "stress" et de "stresseur," les gens sont invités à rapporter des indicateurs d'état de stress: a) pour eux-mêmes, b) pour leurs conjoints et c) chez les autres, en général. Deux observatrices notent systématiquement tous les termes et locutions exprimés.

RÉSULTATS

Quatre-vingt-quinze (95) items sont ainsi générés, couvrant des aspects émotifs (affectifs), cognitifs, comportementaux et physiques de l'état de se sentir stressé(e).

DISCUSSION

Cette procédure permet d'établir la validité de contenu de la Mesure de Stress Psychologique (MSP). La consultation assure que la validité conceptuelle ne repose pas sur les seules conceptions et présomptions personnelles des chercheurs(es), que les items correspondent bien au concept visé et, enfin recouvrent l'ensemble du phénomène à décrire (Campbell, 1960). D'ailleurs, les items générés recourent les manifestations d'état de stress phénoménologiques, comportementales et d'activation déjà dénotées par différents(es) auteurs(es) (Dohrenwend & Dohrenwend, 1980; Lazarus & Folkman, 1984; Levi & Kagan, 1980; Steptoe, 1983).

ÉTUDE 2. VALIDITÉ DE CONTENU NORMATIF

Dans une seconde étape, il s'agit de s'assurer auprès d'un échantillon plus large si, effectivement, les gens en général reconnaissent ces descripteurs comme des indicateurs d'état de stress. Cette étude s'inscrit dans un objectif de mesurer la notion populaire, non clinique, de "se sentir stressé(e)." C'est donc le contenu normatif de "se sentir stressé(e)" qui est éprouvé dans cette deuxième consultation auprès d'adultes non experts, non particulièrement associé(es) à la thématique du stress.

MÉTHODE

Quatre-vingt-dix-huit (98) adultes inscrits(es) à un cours universitaire en mathématique indiquent, pour chacun des 95 items (provenant de l'Étude 1), jusqu'à quel degré ils constituent un bon indicateur

d'état de stress. Il est bien précisé aux sujets de ne pas répondre en se décrivant eux-mêmes sur les items, mais bien d'évaluer "jusqu'à quel point l'item correspond à une manifestation d'état de stress" (échelle de 1 (pas du tout) à 8 (tout à fait)).

RÉSULTATS

Les moyennes de cotation pour chaque item sont calculées. Les items dont la moyenne excède 4.5, soit le point milieu de l'échelle (de 1 à 8), sont retenus. Vingt-et-un items n'atteignent pas ce critère d'inclusion et sont donc éliminés. La liste d'items du MSP contient alors 74 items.

DISCUSSION

Cette procédure contribue à établir la validité de contenu normatif du MSP. Elle sert à définir de façon consensuelle l'objet-critère de la problématique et améliore la représentativité des indicateurs du construit visé, "se sentir stressé(e)". Cette étude permet aussi de réduire la liste des items aux plus évidents tout en diminuant les risques de biais des chercheurs(es) dans le choix des items.

ÉTUDE 3. CONSISTANCE INTERNE

Les 74 items retenus sont soumis à une analyse d'items. Cette analyse, en plus de traduire la cohérence du construit, contribue à une deuxième phase de sélection d'items et d'épuration de la mesure.

MÉTHODE

Quatre-vingt-dix-sept adultes universitaires (autres que ceux-celles de l'Étude 2) notent jusqu'à quel point chaque item les décrit bien dernièrement, c'est-à-dire depuis les 4 ou 5 derniers jours.

RÉSULTATS

Une analyse de consistance interne (procédure "Reliability" du progiciel SPSSX) est exécutée. Comme le suggèrent Carmines et Zeller (1979), les items dont la corrélation item-total est supérieure à .30 sans dépasser .80 sont retenus. Soixante (60) items rencontrent ce critère, pour un coefficient alpha (Cronbach) de .97. La moyenne de ces items (sur une échelle de 1 à 8) est de 3.54 et leur variance se situe entre 1.75 et 5.57, ce qui correspond à des déviations standards de 1.32 à 2.36.

DISCUSSION

Avec un coefficient alpha de .97, le MSP montre une consistance interne des plus satisfaisante qui témoigne de l'homogénéité de la mesure. Les items ont des

variances très acceptables ce qui permet d'envisager de bonnes étendues dans les scores totaux. Ces premiers résultats justifient de soumettre la version courante de 60 items à un plus grand échantillon et de poursuivre les analyses psychométriques.

ÉTUDE 4. FIABILITÉ DU RAPPORT VERBAL PAR LE CONJOINT

Cette étude vise à se prémunir contre les critiques relatives à la validité et à la fidélité du rapport verbal. En effet, il subsiste toujours un doute méthodologique quant à l'authenticité ou à l'acuité des rapports verbaux; pour en atténuer la portée, une bonne stratégie est d'en faire la contre-validation par un(e) deuxième juge (peer-rating) ce qui en augmente la crédibilité (Cronkite & Moos, 1984; Stone & Neale, 1984).

Dans le cas du MSP, qui s'adresse à un aspect subjectif du stress, un état de tension psychologique, il a été convenu que le(la) deuxième meilleur(e) juge (le "pair" le(la) plus adéquat(e)) pour rapporter l'état d'être stressé(e) est le(la) conjoint(e). Conséquemment, il fut demandé à chaque membre d'un couple de se décrire personnellement et de décrire aussi son(sa) conjoint(e).

MÉTHODE

Dans le cadre d'une étude plus large,¹ cent-quatre-vingt-huit (188) familles, dont un enfant fréquente l'école primaire, sont rencontrées à domicile. De ces familles, 153 ont une structure biparentale et 35 sont monoparentales. L'échantillon total de 341 personnes comprend 186 femmes et 155 hommes dont l'âge moyen est de 37 ans et la scolarité de 12 ans en moyenne. Au début de la rencontre, les parents complètent le MSP pour eux(elles)-mêmes; à la fin de la rencontre (environ une heure plus tard) un deuxième MSP est complété, cette fois pour décrire son(sa) conjoint(e).

RÉSULTATS

Pour établir la fiabilité du rapport verbal par le conjoint, seules les familles biparentales sont évidemment retenues. Pour les fins de la présentation, les deux membres d'un même couple sont appelés "X" et "Y", et la description de X faite par Y est notée "X/Y" (où "/" signifie "par"). Puisque chaque conjoint remplit deux questionnaires, chaque famille se prête à quatre types de descriptions: X/X, X/Y, Y/Y, Y/X. Les conjoints d'un autre couple quelconque, eux, sont identifiés, "V" et "W".

L'auto-description (X/X) corrèle significativement à .51 ($p < .001$) avec le portrait qu'en fait le(la) conjoint(e) ($r_{X/X, X/Y}$). Cette même auto-description ne montre, par ailleurs, aucune corrélation avec la description faite par un conjoint qui proviendrait d'un couple autre que le sien ($r_{X/X, V/W} = .03, p > .25$). La

¹Recherche sur les conduites parentales et l'espace domestique, exécutée par Denis Landry et collaboratrices, sous la direction de Réjean Tessier.

corrélation entre les deux descriptions personnelles de chacun des conjoints (X/X, Y/Y) est de .18 ($p < .03$) et celle entre personnes qui n'appartiennent pas au même couple est non-significative ($r_{X/X, V/V} = -.07, p > .20$).

Outre ces corrélations entre conjoints, des analyses de consistance interne sont effectuées et le MSP est réduit à sa forme finale de 53 items selon les critères de corrélation item-total variant de .30 à .80. Calculé sur les auto-descriptions de tous les sujets ($n = 341$), le coefficient alpha est de .96. Deux versions courtes (A et B) de 27 items sont élaborées. Elles contiennent chacune la moitié (sélection aléatoires) des items du MSP plus le dernier item qui est commun aux deux versions. Ces deux formes corrélaient entre elles à .85 ($p < .001$) et ont chacune un coefficient alpha de .92. De plus, une analyse factorielle en composantes principales dégage un premier facteur expliquant 30% de la variance et une série de 13 facteurs de variance négligeable (2 à 5%) mais d'eigenvalue supérieur à 1. Les items comportementaux sont systématiquement les moins associés au premier facteur ($\sim .30$) alors qu'ils se regroupent entre eux avec de plus faibles saturations sur les facteurs subséquents.

Par ailleurs, certaines vérifications hypothético-déductives sont possibles compte tenu de différentes conditions socio-démographiques de l'échantillon. Les résultats suivants sont observés (Tableau 1): il n'y a pas de différence significative entre les sexes; les monoparentaux ont un score significativement plus élevé au MSP que les biparentaux; les locataires cotent plus fort que les propriétaires; les résidents(es) de la zone de forte densité urbaine scorent significativement plus haut au MSP que les gens de la zone de faible densité. Quant aux variables de type continu, le score au MSP est significativement et négativement relié à la scolarité ($r = -.15, p < .002$) et au revenu familial ($r = -.20, p < .001$), mais n'est pas corrélé avec l'âge ($r = -.04, p > .20$).

TABLEAU 1

Tests de différence sur le MSP en fonction des variables socio-économiques. ($N = 340$)

Variable		χ	α	t	dl	p
Sexe	Femme	161.0	54.1	1.71	339	>.08
	Homme	151.4	48.1			
Structure familiale	Monoparentale	173.0	53.7	1.99	339	<.05
	Biparentale	154.7	51.1			
Résidence	Propriétaire	149.9	49.4	-2.67	339	<.01
	Locataire	165.0	53.1			
Zone de densité urbaine ¹	Faible	147.5	49.4	(F = 4.45)	(2,336)	<.01
	Moyenne	156.5	50.5			
	Forte	167.6	53.5			

¹Zone 1: 3,500 h/km²; zone 2: 7,500 h/km²; zone 3: 14,000 h/km².

DISCUSSION

Les résultats de la fiabilité du rapport verbal sont probants tel que le montre l'entente inter-juges ($r_{X/X, X/Y} = .51$), ce qui contraste fortement avec la corrélation de .03 (non-significative) entre des inconnus(es) ($r_{X/X, V/W}$). La corrélation entre les auto-descriptions des deux membres d'un couple ($r_{X/X, Y/Y}$) est de .18, indiquant que deux conjoints rapportent chacun des états personnels relativement distincts ou indépendants.

D'une part ce dernier résultat affaiblit l'hypothèse alternative voulant que l'entente inter-juge soit biaisée par des similarités dans les styles de réponse. D'autre part, cette faible covariance entre leurs états de stress supporte la pertinence d'étudier le stress autrement que par les seuls stressseurs sur lesquels les scores des conjoints devraient être beaucoup plus semblables puisqu'ils vivent une bonne partie des mêmes événements critiques (stressseurs aigus) dans les mêmes conditions de vie (stressseurs chroniques). Ces résultats contribuent à étayer l'importance des dimensions individuelles dans l'état de stress.

Quant à la consistance interne ($\alpha = .96$), elle offre un niveau des plus satisfaisant et la structure factorielle unidimensionnelle supporte également l'unité du construit. Par ailleurs l'élaboration de deux versions abrégées promet d'être fort utile, surtout dans le cadre de recherches où l'état de stress n'est pas l'objet principal d'étude ou encore lorsqu'il y a des contraintes de temps.

L'intérêt de cette étude est accru de ce qu'en plus d'offrir des indices de fiabilité de type "peer-rating," qui constituent déjà une contribution psychométrique appréciable, elle permet de vérifier d'autres aspects de la validité de nature hypothético-déductive. Les indices de validité de construit sont cohérents et supportent un plaidoyer convaincant: pas de différence entre les hommes et les femmes, pas de corrélation avec l'âge mais par ailleurs, les monoparentaux, les locataires, les gens vivant en zone de forte densité urbaine, les gens moins riches et les moins éduqués ont des scores plus élevés au MSP que les gens vivant dans les conditions inverses.

ÉTUDE 5. FIDÉLITÉ TEST-RETEST

L'étude 5 établit la fidélité test-retest de la mesure. Bien qu'il s'agisse d'un état variable, la mesure doit montrer une certaine cohérence et stabilité pour des périodes où, théoriquement, les conditions ne varient pas d'une passation à l'autre.

MÉTHODE

Les sujets sont des adultes des cours du soir inscrits(es) à l'éducation permanente au niveau collégial. Cette population est choisie parce qu'elle offre l'avantage d'être captive pour un retest tout en regroupant des gens relativement représentatifs d'une population d'adultes: travailleurs(euses), mariés(es), ayant ou non des enfants. L'échantillon final, après le retest compte 66 personnes dont l'âge varie de 20 à 62 ans (moyenne de 33 ans); 41 personnes vivent en couple et 31 ont au moins un enfant.

L'intervalle choisi est de deux semaines à cause de considérations théoriques selon lesquelles l'état de se sentir stressé(e) est fluctuant et qu'une stabilité importante ne peut être prédite sur un plus long intervalle. Mais ce choix dépend aussi de contraintes organisationnelles liées au calendrier scolaire où il faut éviter les semaines d'examens, périodes où, normativement, les gens se disent stressé(es) et au cours de laquelle une hausse au MSP pourrait être attendue.

RÉSULTATS

La version du MSP utilisée ici est la version finale de 53 items, celle déterminée par les analyses de consistance interne de l'étude précédente. Les corrélations test-retest sont de .64 pour la version complète, de .69 pour la version A et de .56 pour la version B. Quant aux tests de différence de moyennes entre les deux temps de passation ils sont non-significatifs pour les trois versions (Version 53 items $\{t_{65} = 1.95, p > .05\}$; Version A $\{t_{65} = 1.88, p > .05\}$; Version B $\{t_{65} = 1.57, p > .05\}$).

Des analyses de consistance interne sur l'ensemble des questionnaires des temps 1 et 2 montrent des coefficients alpha de .93 pour la version de 53 items; pour les versions courte A et B, ils sont respectivement de .90 et de .84. Quant aux corrélations entre les versions, elles se présentent ainsi: MSP et version A: .98; MSP et version B: .98; version A et version B: .92. Que ces analyses soient exécutées pour chacune des passations prises isolément ou sur les 132 questionnaires à la fois (66 sujets \times 2 passations), les résultats demeurent les mêmes.

DISCUSSION

La fidélité de la mesure de stress psychologique (MSP) est relativement satisfaisante sur deux semaines ($r = .64$), surtout en tenant compte de la nature intrinsèquement variable du concept "être stressé." Car il s'agit davantage d'une mesure de type "état" que "trait." On remarque que les différences de moyennes entre le test et le retest sont non-significatives, conformément à l'hypothèse initiale. Ce résultat sera encore plus pertinent dans la perspective des résultats de l'Étude 6 ci-après, où d'ailleurs s'ajoutent d'autres indices de stabilité à plus long terme. Enfin, la consistance interne se maintient à un niveau très élevé (.93), de même que les corrélations entre les formes brèves et la forme longue, ce qui supporte les résultats de l'étude précédente.

ÉTUDE 6. VALIDITÉ HYPOTHÉTIQUE-DÉDUCTIVE

Un devis quasi-expérimental de type AB AB met en contraste des périodes de vacances (A) et des périodes intensives d'examens (B) chez un groupe d'étudiants(es) en médecine dentaire. Les périodes d'examens sont réputées être très exigeantes, tous particulièrement pour les étudiants(es) de première et de deuxième année, pour lesquels(les) l'autorisation de poursuivre le programme est en jeu.

La sélection et le très fort contingentement pour ce programme, de même que le grand nombre d'heures de travail impliquées, assurent une certaine homogénéité de l'importance que les étudiants(es) accordent à ces examens. La prétention n'est pas que ces examens ont la même valeur stressante pour tout le monde mais bien plutôt qu'ils entraînent, comme effet de groupe, une hausse systématique du score moyen au MSP, par rapport à un niveau de base, lequel est variable selon les individus. Il s'agit donc ici d'éprouver la sensibilité du MSP à traduire des états de stress différentiels.

MÉTHODE

Quarante-quatre (44) étudiants(es) en première et deuxième année de médecine dentaire acceptent de participer, sur une base volontaire, à cette étude longitudinale.² En quatre occasions, soit 1) après la semaine de vacances de la mi-sessions (mars: A1), 2) au milieu de la semaine d'examens finaux (avril: B2), 3) au retour des vacances d'été (septembre: A3), et 4) au milieu de la semaine d'examens de mi-session (octobre: B4), les sujets complètent le MSP (formes brèves).

RÉSULTATS

L'analyse des scores du MSP lors des quatre périodes, montre des différences significatives conformes à l'hypothèse (Figure 1). Un MANOVA pour mesures répétées se révèle hautement significatif (Wilk's Lambda = 0.293, $F(3,41) = 33.0$, $p < 0.0001$). Suite à ce test conservateur, des tests t éprouvent les différences entre les paires de points quasi-expérimentaux. Entre les vacances de mars (A1) et les examens finaux d'avril (B2), la différence est hautement significative et, dans la direction prévue, soit une hausse ($t_{43} = -6.19$, $p < .0001$). Des examens finaux (B2) à la fin des vacances d'été, en septembre (A3), les scores au MSP chutent significativement ($t_{43} = 9.83$, $p < .0001$); de ce début de session (A3) aux examens de mi-session (B4), le MSP s'élève significativement ($t_{43} = -5.97$, $p < .0001$). De plus, les deux moments dits de qualité stressogène faible (A1 et A3) se distinguent, les vacances d'été donnant lieu à un MSP significativement plus faible que les vacances de mi-session ($t_{43} = 3.12$, $p < .002$). Quant aux deux moments de qualité stressogène forte (B2 et B4), ils se différencient aussi: le MSP est significativement plus élevé aux examens de fin de sessions qu'à ceux de mi-session ($t_{43} = 4.70$, $p < .0001$).

Quant aux corrélations d'une prise de mesure à l'autre, elles se maintiennent toutes entre .56 et .65. Sur un mois d'intervalle, de A1 à B2, le coefficient est de .56; de A3 à B4, il est de .61. Sur cinq mois d'intervalle (de B2 à A3), $r = .63$. Sur six mois d'intervalle, de A1 à A3, $r = .56$, et de B2 à B4, $r = .65$.

²Nous tenons à remercier Lise Fillion grâce à qui cette étude a été réalisée dans le cadre de sa thèse de Maîtrise portant sur le stress et la réponse immunitaire, et le Dr. Christian Mouton de l'École de médecine dentaire de l'Université Laval.

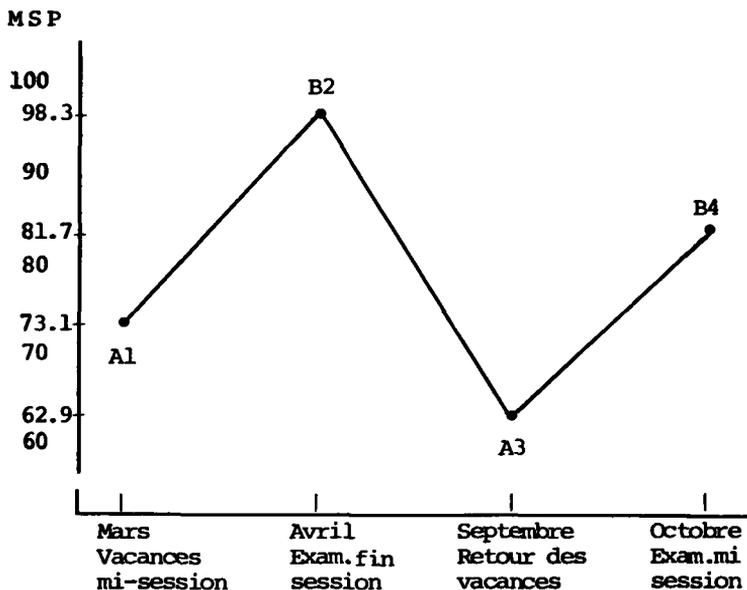


FIGURE 1

Moyennes au MSP à quatre moments contrastés $N = 44$

Finalement, sur sept mois d'intervalle, de A1 à B4, $r = .56$. Dans tous les cas, les coefficients sont hautement significatifs ($p < .0001$) (Fillion, 1987).

DISCUSSION

Les résultats du MSP à ces quatre périodes, consensuellement reconnues comme impliquant d'états de stress fort différents, ajoutent beaucoup à la crédibilité de la mesure. La capacité de la mesure à différencier des périodes opposées, faibles et fortes (A et B), se trouve répliquée par le second contraste six mois plus tard. Le MSP montre même une sensibilité remarquable en distinguant avec plus de raffinement les quatre périodes de l'année, tel qu'il est théoriquement très consistant de le faire: état de stress aux examens finaux > examens de mi-session > vacances de mi-session > vacances d'été. La validité hypothético-déductive est donc bien supportée: la prédiction du changement dans les scores au MSP se vérifie.

Quant aux corrélations intra-individuelles entre chaque passation, elles se maintiennent à des niveaux très acceptables (de .56 à .65), sur des durées allant jusqu'à sept mois. Ceci réplique les résultats de l'Étude 5 portant sur la fidélité test-retest (.64). Dans cette dernière étude où, théoriquement, les conditions étaient

constantes, la différence de moyennes était non-significative et la corrélation était du même ordre que dans cette étude-ci. Ici, alors que les états sont présumés changer, les moyennes diffèrent, effectivement, mais les corrélations se maintiennent, témoignant d'une bonne cohérence dans les scores individuels.

ÉTUDE 7. VALIDITÉ DISCRIMINANTE

Pour étayer la validité de construit du MSP, il s'agit maintenant de le mettre en relation avec d'autres mesures bien établies qui touchent des construits apparentés. La dépression et l'anxiété se conçoivent, théoriquement, comme d'éventuels désordres conséquents au stress; ces concepts devraient donc démontrer quelque corrélation avec l'état de se sentir stressé(e). Par ailleurs, ils recouvrent des entités psychologiques distinctes et devraient aussi, par conséquent, montrer des indices de discrimination entre les construits.

MÉTHODE

Cent-quarante-cinq (145) sujets masculins répondent, sur une base volontaire, aux trois questionnaires: le MSP, l'ASTA de Spielberger (traduction de Bergeron & Landry, 1976) et le BDI de Beck (traduction de Gauthier, Morin, Thériault, & Lawson, 1982). Les qualités psychométriques des deux instruments sont déjà bien démontrées dans la littérature et leur utilisation est fort répandue.

RÉSULTATS

Pour isoler les construits respectifs de chaque instrument, des analyses factorielles (rotation varimax) sont exécutées sur chacun. Les résultats des analyses factorielles répliquent ceux de Gauthier et al. (1982) et de Bourque et Beaudette (1982) pour le BDI et ceux de Loo (1978) pour l'ASTA. Quant au MSP, la même structure factorielle est répliquée sur ce deuxième échantillon: un seul facteur principal expliquant 34% de la variance de la mesure (voir l'Étude 4). Comme le taux de variance expliqué par ce premier facteur est du même ordre dans les deux autres mesures (BDI = 34%; ASTA = 37%) et, conformément au rationnel psychométrique, la première composante principale de chaque questionnaire est choisie comme le meilleur indice du construit mesuré (Carmines & Zeller, 1979).

TABLEAU 2

Corrélations entre les scores bruts (triangle inférieur) et les scores factoriels (triangle supérieur) du MSP, de l'ASTA et du BDI (N = 145)

	1	2	3	4
1. A.S.T.A.-état		.23	.21	.29
2. A.S.T.A.-trait	.72		.04	.36
3. B.D.I.	.67	.72		.18
4. M.S.P.	.73	.78	.75	

Au Tableau 2 (triangle inférieur), sont rapportées les corrélations entre les scores bruts des trois mesures et, dans le triangle supérieur, les corrélations entre les scores factoriels. Même si les scores factoriels sont, métriquement, les plus représentatifs des construits, il est de mise ici de montrer aussi les relations entre les scores bruts (addition des valeurs de tous les items) puisque ce sont ces scores qu'on utilise le plus souvent dans les travaux cliniques. Dans le cadre de cette étude toutefois les résultats provenant des scores bruts sont marginaux et, le critère de validité de construit devant être le plus spécifique possible, ce sont les corrélations entre les scores factoriels qui démontrent le mieux la validité discriminante.

Les corrélations entre les scores bruts sont conformes à celles obtenues par Nelson et Cohen (1983) {BDI vs. ASTA-état = .58; BDI vs. ASTA-trait = .72}, de même qu'à celles de Nezu (1986) et de Ramanaiah, Franzen et Schill (1983) entre l'ASTA-état et l'ASTA-trait ($r = .68$, $r = .69$). Il en est de même dans les travaux de Dobson (1985 a,b,c) qui compare neuf mesures de dépression et d'anxiété qui corrélaient toutes entre elles de .60 à .70. Dobson interprète cette absence de validité discriminante entre l'anxiété et la dépression par la présence d'un facteur commun de "détresse psychologique" comme le supportent aussi Gotlib (1984), Mendels, Weinstein, et Cochrane, (1972) et Linden, Paulhus, et Dobson (1986). Le MSP partage cette convergence avec un facteur de détresse psychologique.

Quant aux relations entre les scores factoriels, elles supportent l'idée de validité discriminante au niveau des construits spécifiques de la dépression, de l'anxiété et de l'état stressé(e). Le MSP est lié faiblement (.18) au BDI et un peu plus à l'ASTA ($r = .29$ et $.36$) par 4% à 15% de variance commune.

DISCUSSION

Le MSP s'avère donc distinct des autres mesures par son construit spécifique en même temps que convergent sous d'autres aspects. Ces résultats, inconsistants en apparence, ont été répliqués dans une autre étude (Tessier, Fillion, Gendron, & Muckle, en cours) effectuée auprès d'un échantillon de 172 personnes. De tels résultats ne sont pas inconsistants sur le plan métrique: il est courant que certaines dimensions de mesures corrélaient entre elles en même temps que d'autres dimensions de ces mêmes mesures soient plutôt indépendantes (Zeller & Carmines, 1980). Cela pose évidemment un problème d'interprétation.

Les corrélations positives entre les scores bruts peuvent s'interpréter ici comme de la convergence d'états psychologiques; ces construits partagent entre eux une dimension commune que nous interprétons, comme Dobson, Gotlib et Mendel, comme l'indice d'un syndrome de "détresse psychologique générale". Toutefois, cette convergence entre les scores pourrait aussi s'expliquer par un artefact méthodologique attribuable au caractère subjectif du "self report": les

gens traduiraient une même perception globale de leur état à travers les trois mesures. Cette discussion n'implique pas que la mesure d'état de stress et mérite d'être complétée ultérieurement.

Les faibles corrélations entre les scores factoriels confirment par ailleurs la validité discriminante de ces trois construits. Puisque mathématiquement, le score factoriel est le plus puissant et le plus représentatif de la mesure, nous pouvons soutenir que le construit spécifique mesuré par le MSP est discriminé par rapport aux construits spécifiques de dépression et d'anxiété.

INTERPRÉTATION ET CONCLUSION

L'ensemble des travaux effectués présente un portrait global probant de la qualité du MSP. Les données rapportées supportent la validité de contenu, théorique et normative, la consistance interne, la fidélité test-retest, la fiabilité du rapport verbal et la validité de construit hypothético-déductive a) selon des conditions socio-démographiques (sexe, âge, scolarité, revenu, structure familiale, densité urbaine) et b) selon des conditions situationnelles contrastées (vacances-examens). De plus, la validité discriminante du MSP est démontrée. En outre, des travaux récents (Fillion, Tessier, Mouton, soumis) soutiennent la validité concomitante du MSP avec des indices physiologiques de la réponse immuno-suppressive selon le titrage des immunoglobulines A (sériques et salivaires). L'état de se sentir stressé(e) apparaît donc comme un concept valide, fiable dont la mesure est relativement stable. C'est un état que les gens peuvent reconnaître et qui a une valeur consensuelle.

Le MSP ne prétend pas résoudre tous les problèmes de la recherche sur le stress; dans l'état actuel des connaissances, il représente cependant une heureuse alternative. Le MSP aborde directement le concept de "se sentir stressé(e)" et veut en faire un point central dans l'étude du phénomène du stress, un intermédiaire entre de possibles antécédents (les stressseurs) et d'éventuels conséquents (la maladie). C'est dans sa validité de contenu que réside son intérêt et son atout majeur: c'est un construit non-pathologique qui a une très grande variance dans les populations normales, ce qui le rend sensible, même à de faibles changements d'état.

On remarquera peut-être que le MSP contient des items communs à d'autres questionnaires dont notamment aux échelles de dépression et d'anxiété. L'argument soutenu ici est que l'originalité du MSP ne tient pas tant à l'exclusivité de tous ses constituants mais à la validité conceptuelle des items se rapportant au construit de "se sentir stressée". Cela s'inscrit dans le sens de l'Étude 7 portant sur la validité discriminante et suggérant que le MSP partage une dimension commune avec ces autres mesures tout en conservant une dimension originale, distinctive.

Evidemment, un processus de validation n'est jamais terminé et aucun indice à lui seul ne peut suffire; c'est l'ensemble du portrait qui témoigne de la validité

d'une mesure et tout instrument devrait sans cesse continuer à faire ses preuves. Toutefois le tableau actuel du MSP est relativement convaincant et, en ce sens, prometteur. Une fois l'état de stress évalué, il devient possible d'examiner de façon indépendante les facteurs antécédents (conditions environnementales, évaluations cognitives, prédispositions individuelles) et les conséquents: santé physique et psychologique. L'état de se sentir stressé(e) devient un point charnière, un nouveau référent.

ABSTRACT

Considering the existing measures of stress used in current researches, particularly in regard to the confusion between effects and sources of stress, and in light of their weak empirical power, a new measure was developed. The Psychological State of Stress Measure (PSSM) relates to the subjective experience of feeling stressed, based on 53 affective, cognitive, behavioural and physical descriptors. Data on content and hypothetico-deductive construct validity, internal and temporal reliability, reliability of verbal reports, as well as on discriminant and concurrent validity are reported. With a structure which is methodologically independent of sources of stress, and by not measuring a pathological state, the PSSM becomes a new point of reference in the study of stress. The PSSM avoids the circularity of "stress-stressors" by not making reference to these concepts, and eventually makes possible the evaluation of the impact of psychological stress on health.

RÉFÉRENCES

- Aneshensel, C.S., & Frerichs, R.R. (1982). Stress, support, and depression: A longitudinal causal model. *Journal of Community Psychology, 10*, 363-376.
- Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mack, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry, 4*, 561-571.
- Bell, R.A., Le Roy, J.B., & Stephenson, J.J. (1982). Evaluating the mediating effects of social support upon life events and depressive symptoms. *Journal of Community Psychology, 10*, 325-340.
- Bergeron, J., & Landry, M. (1976). *Validation, étude de normalisation et exemple d'utilisation du questionnaire d'anxiété A.S.T.A.* (rapport de recherche). Montréal: Université de Montréal.
- Bourque, P., & Beaudette, D. (1982). Étude psychométrique du questionnaire de Beck auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires francophones. *Revue Canadienne des Sciences du Comportement, 14*, 211-218.
- Brown, G.W. (1981). Life events, psychiatric disorder and physical illness. *Journal of Psychosomatic Research, 25*, 461-473.
- Brown, G.W., & Harris, T. (1978). *Social Origins of Depression*. New York: Free Press.
- Brown, G.W., & Harris, T. (1982). Fall-off in the reporting of life-events. *Social Psychiatry, 17*, 23-28.
- Burstein, S., & Meichenbaum, D. (1979). The work of worrying in children undergoing surgery. *Journal of Abnormal Child Psychology, 7*, 121-132.
- Campbell, D.T. (1960). Recommendations for A.P.A. test standards regarding construct, trait or discriminant validity. *The American Psychologist, 15*, 546-553.
- Campbell, J.M. (1983). Ambient stressors. *Environment and Behavior, 15*, 355-380.
- Carmines, E.G., & Zeller, R.A. (1979). *Reliability and Validity Assessment*. California: Sage.
- Cohen, P., Struening, E.L., Muhlin, G.L., Genevie, L.E., Kaplan, S.R., & Peck, H.B. (1982). Community stressors, mediating conditions and well-being in urban neighborhoods. *Journal of Community Psychology, 10*, 377-391.
- Cohen, S., Kamarack, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*, 385-396.

- Cox, T., & Mackay, C. (1985). The measurement of self-reported stress and arousal. *British Journal of Psychology*, *76*, 183-186.
- Cronkite, R.C., & Moos, R.H. (1984). The role of predisposing and moderating factors in the stress-illness relationship. *Journal of Health and Social Behavior*, *25*, 372-393.
- Dean, A., & Ensel, W.M. (1982). Modelling social support, life events, competence, and depression in the context of age and sex. *Journal of Community Psychology*, *10*, 392-408.
- Dean, A., & Lin, N. (1977). The stress buffering role of social support. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *165*, 403-414.
- Dobson, K.S. (1985a). An analysis of anxiety and depression scales. *Journal of Personality Assessment*, *49*, 522-527.
- Dobson, K.S. (1985b). The relationship between anxiety and depression. *Clinical Psychological Review*, *5*, 307-324.
- Dobson, K.S. (1985c). Defining an interactional approach to anxiety and depression. *The Psychological Record*, *35*, 471-489.
- Dohrenwend, B.S., & Dohrenwend, B.P. (1980). What is a stressful life event? In H. Selye (Ed.), *Selye's Guide to Stress Research* (pp. 1-20). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Dohrenwend, B.S., Krasnoff, L., Askenasy, A., & Dohrenwend, B.P. (1978). Exemplification of a method for scaling life events: The PERI Life Events Scale. *Journal of Health and Social Behavior*, *19*, 205-229.
- Dohrenwend, B.S., & Shrout, P.E. (1985). Hassles in the conceptualisation and measurement of life stress variables. *American Psychologist*, *40*, 780-785.
- Fenz, W.D. (1975). Strategies for coping with stress. In I. G. Sarason & C.D. Spielberger (Eds.), *Stress and Anxiety*, Vol. 2 (p. 305-336). Washington: Hemisphere.
- Fillion, L. (1987). *Comparaison de la mesure du stress psychologique (M.S.P.) et de la réponse immunitaire*. Thèse de maîtrise non publiée, Université Laval, Québec.
- Fillion, L., Tessier, T., & Mouton, C. (Soumis). Stress et immunité: Étude de validité du M.S.P. *Psychologie Canadienne*.
- Frankenhaeser, M. (1975). Experimental approaches to the study of catecholamines and emotion. In L. Levi (Ed.), *Emotions: Their Parameters and Measurement* (pp. 209-234). New York: Raven Press.
- Frankenhaeser, M. (1980). Psychoneuroendocrine approaches to the study of stressful Person-Environment transactions. In H. Selye (Ed.), *Selye's Guide to Stress Research* (pp. 46-70). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Frankenhaeser, M. (1982). Challenge-control interaction as reflected in sympathetic-adrenal and pituitary-adrenal activity: Comparison between the sexes. *Scandinavian Journal of Psychology, Suppl. 1*, 158-164.
- Gauthier, J., Morin, C., Thériault, F. & Lawson, J.S. (1982). Adaptation française d'une mesure d'auto-évaluation de l'intensité de la dépression. *Revue québécoise de psychologie*, *3*, 13-21.
- Gotlib, I.H. (1984). Depression and general psychopathology in university students. *Journal of Abnormal Psychology*, *93*, 19-30.
- Hansen, D.A., & Johnson, V.A. (1979). Rethinking family stress theory: Definitional aspects. In W.R. Burr, R. Hill, F.I. Nye, & I.L. Reiss (Eds.), *Contemporary Theories about the Family*, Vol. 1 (pp. 582-603). New York: Free Press.
- Holmes, T., & Rahe, R. (1967). The Social Readjustment Rating Scale. *Journal of Psychosomatic Research*, *11*, 213-218.
- Houston, B.K., & Holmes, D.S. (1974). Effects of avoidant thinking and reappraisal for coping with threat involving temporal uncertainty. *Journal of Personality and Social Psychology*, *30*, 382-388.
- Husaini, B.A., Neff, J.A., Newbrough, J.R., & Moore, M.C. (1982). The stress-buffering role of social support and personal competence among the rural married. *Journal of Community Psychology*, *10*, 409-426.

- Johnson, J.H., & Sarason, I.G. (1979). Recent developments in research on life stress. In V. Hamilton & D.M. Warburton (Eds.), *Human Stress and Cognition* (pp. 205–236). London: Wiley.
- Kagan, A. (1971). Epidemiology and society, stress and disease. In L. Levi (Ed.), *Society Stress and Disease* (pp. 36–48). London: Oxford University Press.
- Katkin, E.S. (1975). Electrodermal lability: A psychophysiological analysis of individual differences in response to stress. In I.G. Sarason & C.D. Spielberger (Eds.), *Stress and Anxiety*, vol. 2, (pp. 141–176). Washington: Hemisphere.
- Kessler, R.C., & Essex, M. (1982). Marital status and depression: The importance of coping resources. *Social Forces*, 61, 484–506.
- Kessler, R.C., Price, R.H., & Wortman, C.B. (1985). Social factors in psychopathology: Stress, social support, and coping processes. *Annual Review of Psychology*, 36, 531–572.
- Kobasa, S.C. (1979). Personality and resistance to illness. *American Journal of Community Psychology*, 7, 413–423.
- Lazarus, R.S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R.S. (1971). The concepts of stress and disease. In L. Levi (Ed.), *Society Stress and Disease* (pp. 53–60). London: Oxford University Press.
- Lazarus, R.S., De Longis, A., Folkman, S., & Gruen, R. (1985). Stress and adaptational outcomes: The problem of confounded measures. *American Psychologist*, 40, 770–779.
- Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Levi, L. (1967). *Stress*. New York: Liveright.
- Levi, L., & Kagan, A. (1980). Psychosocially induced stress and disease problems, research strategies and results. In H. Selye (Ed.), *Selye's Guide to Stress Research* (pp. 118–130). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Linden, W., Paulhus, D.L., & Dobson, K.S. (1986). Effects of response styles on the report of psychological and somatic distress. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 309–313.
- Loo, R. (1978). The State-trait anxiety inventory A-trait scale: Dimensions and their generalization. *Journal of Personality Assessment*, 43, 122–128.
- Mackay, C., Cox, T., Burrows, G., & Lazzarini, T. (1978). An inventory for the measurement of self-reported stress and arousal. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 17, 283–284.
- McCubbin, H.I., Joy, C.B., Cauble, A.E., Comeau, J.K., Patterson, J.M., & Needle, R.H. (1980). Family stress and coping: A decade review. *Journal of Marriage and the Family*, 42(4), 855–871.
- Mechanic, D. (1962). *Students under Stress*. New York: Free Press of Glencoe.
- Mendels, J., Weinstein, N., & Cochrane, C. (1972). The relationship between depression and anxiety. *Archives General of Psychiatry*, 27, 649–653.
- Nelson, D.W., & Cohen, L.H. (1983). Locus of control and control perception and the relationship between life stress and psychological disorder. *American Journal of Community Psychology*, 11, 705–722.
- Nezu, A.M. (1986). Negative life stress and anxiety: Problem solving as a moderator variable. *Psychological Reports*, 58, 279–283.
- Novaco, R.W., Stokols, D., Campbell, J., & Stokols, J. (1979). Transportation, stress and community psychology. *American Journal of Community Psychology*, 7, 361–380.
- Ramanaiah, N.V., Franzen, M., & Schill, T. (1983). A psychometric study of the State trait anxiety inventory. *Journal of Personality Assessment*, 47, 531–535.
- Rauste-von Wright, M., von Wright, J., & Frankenhauser, M. (1981). Relationship between sex-related psychological characteristics during adolescence and catecholamine excretion during achievement stress. *Psychophysiology*, 18, 362–370.
- Roberts, A.R. (1982). Stress and coping patterns among adolescent runaways. *Journal of Social Service Research*, 5, 15–28.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- Selye, H. (1974). *Stress sans détresse*. Montréal: La Presse.

- Selye, H. (1979). The stress concept and some of its implications. In V. Hamilton & D.M. Warburton (Eds.). *Human stress and cognition* (pp. 11-32). Great Britain: John Wiley and Sons.
- Selye, H. (1980). *Selye's guide to stress research*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Selye, H. (1982). History and present status of the stress concept. In L. Goldberger & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of Stress* (pp. 7-19) New York: Free Press.
- Spielberger, C.D. (1971). Notes and comments on trait-state anxiety and motor behavior. *Journal of Motor Behavior*, 3, 265-279.
- Stephens, A. (1983). Stress, helplessness and control: The implications of laboratory studies. *Journal of Psychosomatic Research*, 27, 361-367.
- Stone, A.A., & Neale, J.M. (1984). New measure of daily coping: Development and preliminary results. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 892-906.
- Tausig, M. (1982). Measuring life events. *Journal of Health and Social Behavior*, 23, 52-64.
- Tessier, R., Fillion, L., & Lemyre, L. (En préparation). La stabilité factorielle du M.S.P.
- Tessier, R., Fillion, L., Gendron, M., & Muckle, G. (En cours). *État de stress, dépression et santé: perspective longitudinale*. Québec: Université Laval.
- Thoits, P.A. (1982a). Life stress, social support and psychological vulnerability: Epidemiological considerations. *Journal of Community Psychology*, 10, 341-362.
- Thoits, P.A. (1982b). Conceptual, methodological and theoretical problems in studying social support as a buffer against life stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 23, 145-159.
- Warheit, G., Vega, W., Shimizu, D., & Meinhardt, K. (1982). Interpersonal coping networks and mental health problems among four race-ethnic groups. *Journal of Community Psychology*, 10, 312-324.
- Wild, B.S., & Hanes, C. (1976). A dynamic conceptual framework of generalized adaptation to stressful stimuli. *Psychological Reports*, 38, 319-334.
- Yamamoto, K.J., & Kinney, D.K. (1976). Pregnant woman's ratings of different factors influencing psychological stress during pregnancy. *Psychological Reports*, 39, 203-214.
- Zeller, R.A., & Carmines, E.G. (1980). *Measurement in the social sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.

Première soumission le 6 février 1986

Révision reçue le 10 août 1987

APPENDIX

Questionnaire

1. Je suis tendu-e ou crispé-e
2. Je me sens la gorge serrée ou j'ai la bouche sèche
3. Je prends plus de deux consommations d'alcool par jour
4. Je me sens pressé-e par le temps, coincé-e par le temps, je manque de temps
5. J'ai tendance à sauter des repas ou à oublier de manger
6. Je ressasse les mêmes idées, rumine, jongle, j'ai les mêmes pensées à répétition, la tête pleine
7. Je me sens seul-e, isolé-e, incompris-e
8. Je me sens débordé-e, dépassé-e, surchargé-e
9. Je suis préoccupé-e par ce qui va arriver le lendemain
10. J'ai le visage (front, sourcils ou lèvres) crispé, froncé, tendu
11. Je prends plus de quatre cafés par jours
12. Je cherche l'heure constamment, je regarde souvent ma montre ou demande l'heure
13. Je suis irritable, j'ai les nerfs à fleur de peau, je m'impatiente contre les gens et les choses
14. J'ai de la difficulté à digérer, j'ai mal à l'estomac, je me sens comme un noeud à l'estomac
15. Je suis découragé-e, déprimé-e, dépressif-ve
16. J'ai des douleurs physiques: mal au dos, mal à la tête, mal dans la nuque, mal au ventre
17. Je suis préoccupé-e, tourmenté-e ou tracassé-e
18. J'ai des variations de température
19. Je fume plus de 20 cigarettes (un paquet) par jour
20. Je me ronge les ongles ou me mange la peau autour des doigts ou me mord les lèvres et l'intérieur des joues
21. J'oublie des rendez-vous, des objets ou des affaires à faire
22. Je pleure
23. Je suis fatigué-e
24. J'ai les mâchoires serrées
25. Je suis calme
26. J'ai les mains moites et je transpire beaucoup, (sue des aisselles et des pieds)
27. Je vois la vie comme étant simple et facile
28. J'ai le coeur qui débat, qui bat vite ou qui bat irrégulièrement
29. J'écris des listes de choses à faire
30. Je marche vite
31. Je pousse de longs soupirs, ou je reprends tout à coup ma respiration
32. J'ai la diarrhée ou des crampes intestinales ou constipé-e
33. Je suis anxieux-se, inquiet-e ou angoissé-e
34. Je sursaute (fait des sauts)
35. Je prends plus d'une demi-heure à m'endormir
36. Je suis brusque dans mes comportements, je bouge rapidement et sèchement
37. Je suis inefficace, inadéquat-e
38. J'ai les muscles tendus ou qui tremblent, ou je ressens des raideurs musculaires
39. J'ai l'impression de perdre le contrôle
40. Je suis agressif-ve
41. Je suis confus-e, je n'ai pas les idées claires, je manque d'attention et de concentration
42. J'ai les traits tirés ou les yeux cernés
43. J'évite les contacts sociaux ou je ne fais plus de hobby, de sorties, d'activités socio-culturelles, je m'isole, je me retire
44. J'ai la respiration courte, saccadée, limitée, rapide
45. Je sens beaucoup de pression sur les épaules
46. J'ai l'impression que chaque chose me demande un effort considérable
47. Je me sens plein-e d'énergie en forme
48. Je suis fébrile, j'ai toujours le goût de bouger, je ne tiens pas en place, je suis énérvé-e
49. Je mange vite, j'avaie mon repas en moins de quinze minutes
50. Je contrôle mal mes réactions, mes humeurs, mes gestes
51. Je suis stressé-e
52. Je suis malhabile, je fais des gaffes: je m'enfarge, j'échappe des choses, j'ai des incidents divers
53. Je suis détendu-e