

Relations entre l'induction de buts de performance et des indicateurs cardiovasculaires d'états de menace et de défi

Aïna Chalabaev¹, Brenda Major², François Cury³ & Philippe Sarrazin⁴

¹CeRSM, Université Paris Ouest Nanterre La Défense

²Department of Psychology, University of California, Santa Barbara

³ISMH, Université Aix-Marseille II et Université du Sud-Toulon-Var

⁴Laboratoire SENS, Université Grenoble 1

aina.chalabaev@u-paris10.fr

L'objectif de cette étude était d'examiner les relations entre l'induction de buts performance-évitement et performance-approche et des indicateurs cardiovasculaires d'états de menace et de défi. Vingt-sept étudiantes ont réalisé une tâche visant à identifier les individus les plus compétents (contexte d'approche) ou les moins compétents (contexte d'évitement). Les sujets ont obtenu de moins bonnes performances dans la condition d'évitement que dans la condition d'approche. De plus, les réponses cardiovasculaires des premières ont été caractéristiques d'un état de menace, tandis que celles des secondes ont été caractéristiques d'un état de défi. Enfin, ces états ont médiatisé les effets de l'induction de buts sur la performance.

Mots-clés : Evitement ; Approche ; Menace ; Défi ; Psychophysiologie.

INTRODUCTION

Les buts que les individus poursuivent dans des contextes d'accomplissement sont des facteurs importants de l'investissement et de la persévérance face aux difficultés, contribuant ainsi à l'apprentissage et à la performance en sport et en éducation physique et sportive. Parmi ceux-ci, la théorie des buts d'accomplissement (Elliot, 2005) distingue les buts performance-évitement (i.e., désir d'éviter d'être moins bon que les autres) et performance-approche (i.e., désir d'être meilleur que les autres). Les buts performance-évitement sont généralement associés à des conséquences plus négatives en termes d'anxiété, d'attention, de motivation intrinsèque ou de performance sportive (e.g., Cury et al., 2002 ; Elliot et al., 2006). L'objectif de cette étude était d'examiner un processus non examiné jusqu'à présent : les états de menace et de défi. Selon le modèle biopsychosocial de Blascovich et Tomaka (1996), ces états dépendent du rapport entre les ressources et les demandes perçues de la tâche. Plus précisément, les individus se trouvent dans un état de menace lorsque les demandes de la tâche dépassent leurs ressources perçues, et inversement dans un état de défi. Nous émettons l'hypothèse que l'induction d'un but performance-évitement est associée à un état de menace. En effet, chercher à éviter de démontrer son incompétence pourrait augmenter les demandes perçues de la tâche en générant une menace pour l'estime de soi. Les états de menace et de défi ont été mesurés de manière auto-rapportée ainsi que par des indicateurs cardiovasculaires. Ces états se caractérisent tous deux par un engagement dans la tâche et une activation du système sympathique, indiqués par une augmentation de la fréquence cardiaque et de la contractilité ventriculaire. L'état de défi est par ailleurs associé à une augmentation du débit cardiaque et une diminution de la résistance périphérique totale (i.e., vasodilatation), permettant d'optimiser le flux sanguin à la périphérie. Inversement, une absence de modification du débit cardiaque et de la vasoconstriction est observée dans un état de menace, le rendant moins adaptatif que l'état de défi. Nous avons également examiné les relations entre ces indicateurs et la performance à une tâche cognitive, cette dernière ayant été choisie pour pouvoir mesurer les états de menace et de défi pendant la réalisation de la tâche.

METHODOLOGIE

Vingt-sept jeunes femmes ont été volontaires pour participer à l'étude. A leur arrivée au laboratoire, il leur a été demandé de rester calmement assise dans un fauteuil pendant que leurs valeurs cardiovasculaires de repos étaient mesurées, par cardiographie d'impédance (Minnesota Impedance Cardiograph, Model 304B), électrocardiographie (Coulbourn ECG amplifieur/coupler, Model S75-11) et par un appareil mesurant la tension artérielle (Cortronics, Model 7000). Les participantes ont ensuite été réparties dans deux conditions expérimentales. Dans la condition « but performance-évitement », il leur était dit que le test visait à identifier les individus ayant les plus faibles compétences en résolution de problèmes. Dans la condition « but performance-approche », le test était présenté comme visant à identifier les individus les plus compétents. Les participantes étaient également informées que leur performance serait comparée à celle des autres étudiants. Suite à ces consignes, elles ont rempli un questionnaire incluant un item de vérification de la manipulation, ainsi que deux items de menace

(e.g., « je me sens nerveux(se) ») et deux items de défi (e.g., « je me sens confiant(e) »), avant de réaliser une tâche composée de 10 problèmes à choix multiples.

RESULTATS

Des analyses préliminaires ont confirmé que les participantes étaient engagées dans la tâche, la réactivité de la fréquence cardiaque et de la contractilité ventriculaire différant significativement de zéro. Ces scores de réactivité ont été calculés en soustrayant la valeur moyenne de la dernière minute au repos de la valeur moyenne des trois premières minutes de la tâche (Blascovich & Tomaka, 1996). Des analyses de régression multiple ont ensuite montré un effet de la condition expérimentale sur la performance, les participantes réussissant moins bien dans la condition « but performance-évitement » que dans la condition « but performance-approche » ($\beta = -.37, p < .05$). L'induction expérimentale a également affecté les réponses cardiovasculaires, les individus montrant une réactivité du débit cardiaque plus faible ($\beta = -.53, p < .01$) et une réactivité de la résistance périphérique totale plus élevée ($\beta = -.56, p < .01$) en contexte d'évitement. En d'autres termes, l'induction d'un but performance-approche a généré un état de défi alors que l'induction d'un but performance-évitement a généré un état de menace. De plus, ces états ont médiatisé la relation entre les buts et la performance de manière significative. Enfin, les mesures auto-rapportées de menace et de défi n'ont été reliées ni à l'induction des buts, ni à la performance.

DISCUSSION

Les résultats ont montré que comparativement à un but performance-approche, l'induction d'un but d'évitement était associée à une baisse de la performance cognitive. Cet effet a été médiatisé par des états de menace et de défi uniquement lorsqu'ils étaient mesurés par des indicateurs cardiovasculaires, suggérant que ces processus pourraient être implicites (Chalabaev et al., 2009). Dans la mesure où ces buts affectent de la même manière la performance sur des tâches cognitives et motrices (Elliot, 2005), les résultats obtenus dans cette étude pourraient être généralisés au domaine moteur. Ces résultats semblent indiquer que le rapport entre ressources et demandes de la tâche perçues – qui détermine les états de menace et de défi – est un facteur susceptible d'expliquer pourquoi les buts performance-évitement et approche ont des implications différentes, en termes de performance, d'anxiété ou d'investissement. Des stratégies d'intervention visant à modifier ce rapport pourraient être susceptibles d'optimiser l'apprentissage et la performance, en favorisant des états de défi.

BIBLIOGRAPHIE

- Blascovich, J., & Tomaka, J. (1996). The biopsychosocial model of arousal regulation. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 28, pp. 1–51). San Diego, US: Academic Press.
- Chalabaev, A., Major, B., Cury, F., & Sarrazin, P. (2009). Physiological markers of challenge and threat mediate the effects of performance-based goals on performance. *Journal of Experimental Social Psychology, 45*, 991–994.
- Cury, F., Elliot, A., Sarrazin, P., Da Fonseca, D., & Rufo, M. (2002). The trichotomous achievement goal model and intrinsic motivation: A sequential mediational analysis. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*, 473–481.
- Elliot, A. J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. In A. Elliot & C. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 52–72). New York: Guilford Press.
- Elliot, A. J., Cury, F., Fryer, J. W., & Huguet, P. (2006). Achievement goals, selfhandicapping, and performance attainment: A mediational analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 28*, 344–361.