

Nicolas Kaczmarek<sup>1</sup>, Astrid Mignon<sup>2</sup>, Eve Legrand<sup>3</sup>, & Amélie Rousseau<sup>1</sup>

1 - Univ. Lille, EA 4072 - PSITEC - Psychologie : Interactions, Temps, Emotions, Cognition, F-59000 Lille, France. 2 - Univ. Lille, CNRS, UMR 9193 - SCALab - Sciences Cognitives et Sciences Affectives, F-59000 Lille, France. 3 - Université Gustave Eiffel, UMR T7708 LaPEA - Laboratoire de Psychologie et d'Ergonomie Appliquée. Contact : nicolas.kaczmarek@univ-lille.fr

### Introduction

Le tabagisme représente un dilemme de self-control [1] où la gratification immédiate qu'il provoque [2] entre en conflit avec ses conséquences délétères à long-terme [3]. Le développement d'interventions favorisant le self-control sur le tabagisme constitue un enjeu central en santé publique.

La Modification du Biais d'Approche (MBA) est une intervention informatisée qui a pour but de renforcer le self-control sur le tabagisme. Elle consiste à apprendre aux fumeurs à éviter les stimuli liés au tabac pour diminuer leur attraction impulsive pour le tabac, appelée biais d'approche (BA [4]).

Notre étude a pour objectif d'optimiser la MBA à l'aide de l'Intention d'Implémenter (II [5]). L'II est une stratégie de planification d'une réponse désirée (e.g., « éviter ») dans un contexte spécifique (e.g., « stimulus lié au tabac »). Former une II engendre une automatisation de la réponse désirée dans le contexte spécifié [6]. Nous nous attendons à ce qu'adjoindre une II à la MBA favorise la réduction du BA et renforce le self-control sur le tabagisme.

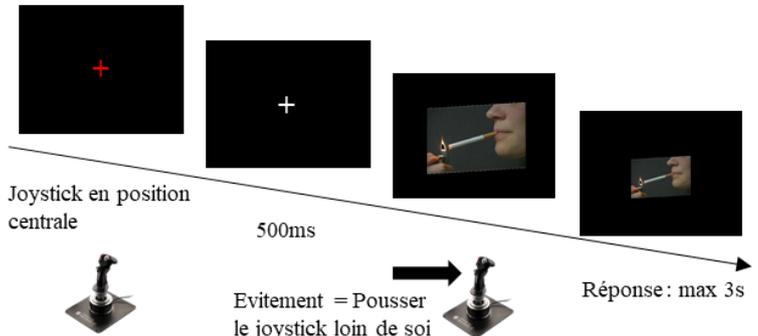


Figure 1. Exemple d'essai de MBA [7]

Dans cette tâche, le participant doit tirer le joystick vers lui lorsque l'image est inclinée à gauche (i.e., approche), et le pousser loin de lui (i.e., évitement) lorsqu'elle est inclinée à droite. Dans 90% des cas les images de tabac sont inclinées à droites et doivent donc être évitées.

### Méthodologie

**Participants.** 17 fumeurs souhaitant contrôler leur consommation de tabac ( $M_{\text{âge}} = 25.94$ ,  $SD = 9.04$  ; Proportion de femmes = 59%).

#### Ligne de base (en ligne) :

Evaluation de la consommation de tabac et de la dépendance (échelle CDS [8])

#### Phase expérimentale (en laboratoire) :

**Pré-test :** Evaluation des tendances à l'action d'approche et d'évitement envers le tabac (i.e., BA) via la Tâche d'Approche-Evitement [9]

#### Manipulation expérimentale :

- **MBA Classique :** les participants réalisent leur séance de MBA avec les consignes habituelles (i.e., je pousse le joystick loin de moi le plus vite possible si je vois une image dans [format d'évitement]).
- **MBA avec II :** les participants réalisent leur séance de MBA avec les mêmes consignes mais formulées à l'aide d'un plan en « si-alors » (i.e., si je vois une image dans [format d'évitement], alors je pousse le joystick loin de moi le plus vite).

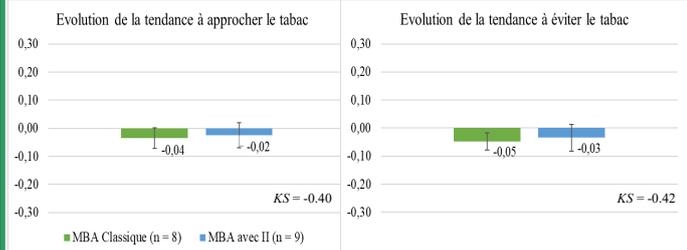
**Post-test :** Réévaluation des tendances à l'action envers le tabac via la Tâche d'Approche-Evitement.

#### Suivi à 3 mois (en ligne) :

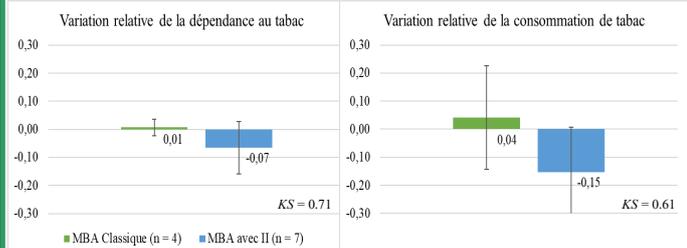
Réévaluation de la consommation de tabac et de la dépendance.

### Résultats

**Analyse des données.** Nous avons calculé des taux de suppression ( $= T1 / (T0 + T1) - 0,5$ ) afin d'évaluer la variation relative de nos VD : un score négatif traduit une diminution de la variable au fil du temps, et un score positif une augmentation.



La MBA avec II n'est pas plus efficace que la MBA Classique pour modifier les tendances à l'action envers le tabac ( $p > .05$ ).



La MBA avec II réduit davantage la dépendance ( $p < .05$ ,  $d = 0.88$ ) et tend à diminuer davantage les consommations de tabac effectives 3 mois plus tard ( $p < .10$ ,  $d = 1.03$ ).

### Discussion

Il semble qu'intégrer une II dans la procédure de MBA promeut le self-control sur le tabagisme : même si la MBA avec II ne semble pas plus efficace que la MBA Classique pour changer les tendances à l'action envers le tabac (i.e., BA), elle réduit davantage la dépendance et tend à diminuer davantage les consommations de tabac à long-terme. L'échantillon est limité, et les résultats sont donc à interpréter avec précaution.

Cette étude pilote étend donc le champ d'application de l'II en soulignant sa potentielle plus-value dans une procédure de MBA. De futures études sont requises pour répliquer cet effet avec un échantillon plus conséquent et pour évaluer si cette combinaison peut améliorer le self-control dans d'autres domaines (e.g., excès d'alcool, suralimentation, dépression, racisme...).

**Références.** [1] Baumeister, R. F., Schmeichel, B. J., & Vohs, K. D. (2007). Self-regulation and the executive function: The self as controlling agent. In *Social psychology: Handbook of basic principles*, 2, 516-539. [2] Robinson, T. E., & Berridge, K. C. (1993). The neural basis of drug craving: an incentive-sensitization theory of addiction. *Brain research reviews*, 18(3), 247-291. [3] Kopp, P. (2015). Le coût social des drogues en France. *Observatoire Français des Drogues et Toxicomanies*, 10. [4] Wittekind, C. E., Feist, A., Schneider, B. C., Moritz, S., & Fritzsche, A. (2015). The approach-avoidance task as an online intervention in cigarette smoking: A pilot study. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 46, 115-120. [5] Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: strong effects of simple plans. *American psychologist*, 54(7), 493. [6] Wieber, F., Thürmer, J. L., & Gollwitzer, P. M. (2015). Promoting the translation of intentions into action by implementation intentions: behavioral effects and physiological correlates. *Frontiers in human neuroscience*, 9. [7] Wiers, C. E., Kühn, S., Javadi, A. H., Korucuoglu, O., Wiers, R. W., Walter, H., ... & Berman, F. (2013). Automatic approach bias towards smoking cues is present in smokers but not in ex-smokers. *Psychopharmacology*, 229(1), 187-197. [8] Berlin, I., Singleton, E. G., & Heishman, S. J. (2010). Validity of the 12-item French version of the Tobacco Craving Questionnaire in treatment-seeking smokers. *Nicotine & Tobacco Research*, ntr0039. [9] Rinck, M., & Becker, E. S. (2007). Approach and avoidance in fear of spiders. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 38(2), 105-120.