



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

**FACULTÉ DE MÉDECINE**  
Institut de santé globale

**Jean-François ETTER**

Professeur associé, Dr ès sciences politiques

+41.22 379 04 59 - Jean-Francois.Etter@unige.ch

## **Applications pour appareils mobiles Stop-Tabac, Stop-Alcool et Stop-Cannabis**

### **Objectif**

Ces trois applications pour appareils mobiles ont pour objectif de motiver et d'aider les usagers à cesser (tabac et cannabis) ou à cesser ou réduire (alcool) leur consommation de ces substances.

### **Auteurs**

Ces 3 applications ont été développées à la Faculté de Médecine de l'Université de Genève, Suisse, sous la direction du Pr Jean-François Etter (Institut de Santé Globale) en collaboration avec le Pr Dr Yasser Khazaal (Service d'addictologie, Département de Psychiatrie). Pour le développement de ces applications, les Pr Etter et Khazaal sont entourés de psychologues spécialisés dans les addictions. Les développements informatiques sont confiés à une entreprise du secteur privé. Le Pr Etter est l'auteur de plus de [160 publications scientifiques](#), la plupart sur le tabagisme. Le Pr Khazaal est l'auteur de plus de [140 publications scientifiques](#), la plupart sur les addictions.

### **Financement et gratuité**

Ces 3 applications sont gratuites, elles sont financées par le gouvernement suisse (Canton de Genève, Fonds de Prévention du Tabagisme, Office Fédéral de la Santé Publique). Les responsables et leurs collaborateurs n'ont pas de relations commerciales ou financières qui pourraient constituer des conflits d'intérêt.

### **Contenu des applications**

Les applications s'appuient sur les théories de l'auto-détermination (1, 2). Elles cherchent à favoriser l'autonomie de l'utilisateur (personnalisation et définition des objectifs) et son sentiment de compétence (renforcement des progrès et empowerment par une information ciblée). Elles maintiennent le contact avec lui via des messages, une aide en situation et un forum de discussion (« relatedness »). Après avoir renseigné leur profil personnel, les usagers des 3 applications reçoivent régulièrement des messages de suivi personnalisés générés automatiquement, comme si un coach personnel les accompagnait tout au long de de leur tentative d'arrêt ou de réduction de leur consommation et durant l'année qui suit ce choix de changement. Les messages sont personnalisés en tenant compte des réponses des utilisateurs à certaines évaluations et de leur progression vers leurs objectifs. L'utilisation des apps et les progrès dans le changement sont récompensés par des trophées virtuels.

Les principales fonctionnalités proposées aux usagers sont les suivantes:

- déterminez votre objectif : arrêter (tabac), arrêter ou juste s'informer (cannabis), ou arrêter ou réduire (alcool),
- personnalisez vos motivations.
- explorez les avantages de l'arrêt ou de la réduction.
- identifiez les principaux obstacles, obtenez des conseils pour y faire face.
- accédez à des conseils en cas d'envie de consommer.

- compteurs : économies, jours de vie gagnés, jours d'arrêt ou de réduction, cigarettes, joints ou verres non-consommés.
- graphique de suivi : relevez votre consommation sur un graphique et identifiez les éventuels excès qui mettraient votre santé en danger.
- comment faire face aux symptômes de manque.
- définissez un parrain, partagez vos succès sur Facebook.
- dialoguez avec d'autres usagers dans des forums de discussion en ligne (« La Tribu ») modérés en permanence par une psychologue.

### Implémentation et audience

Ces 3 applications existent depuis 2012, et sont régulièrement améliorées en tenant compte des évaluations quantitatives et qualitatives menées auprès des utilisateurs. A titre d'exemple, l'application Stop-cannabis en est à sa quatrième version. L'application Stop-tabac a été téléchargée plus de 700'000 fois et est actuellement utilisée par 40'000 personnes par mois, l'appli Stop-alcool a été téléchargée 40'000 fois et est utilisée par 2'500 personnes/mois, et l'appli Stop-cannabis a été téléchargée 50'000 fois et est utilisée par 2'000 personnes/mois. Les usagers prennent connaissance de ces applications directement sur les *Stores* ou sur Internet, notamment nos sites Stop-tabac.ch, Stop-alcool.ch et Stop-cannabis.ch. L'appli Stop-tabac est aussi disponible en anglais.

Environ 75% des usagers de ces applications résident en France, 20% en Suisse et 5% ailleurs.

### Intérêt pour les usagers

Souvent, les consommateurs de tabac, d'alcool et de cannabis tentent d'arrêter seuls, sans aide, mais ils n'ont alors que peu de chances de succès, alors qu'une aide compétente augmente leurs chances de réussite. De plus, les connaissances des consommateurs de ces substances sur les risques encourus, sur le phénomène de la dépendance et sur l'efficacité des traitements sont souvent insuffisantes ou fausses (3). Il est donc prioritaire de fournir aux consommateurs de ces substances une information scientifiquement valide sur ces éléments. Une caractéristique essentielle de ces 3 applications est leur approche scientifique : leurs contenus et les modèles d'intervention se basent sur la littérature scientifique et sur les travaux de recherche et l'expérience clinique de leurs auteurs.

Pour beaucoup de consommateurs de ces substances, Internet et les *smartphones* constituent les seules sources d'aide et d'information utilisées lors d'une tentative d'arrêt. Il s'agit de sources disponibles 24h./24, même dans les zones périphériques où il n'y a pas de consultation d'addictologie.

L'impact d'une intervention est fonction de son efficacité et du nombre de personnes enrôlées. Des essais randomisés suggèrent que les applications pour téléphones portables peuvent être efficaces dans le domaine des addictions (4-6). Ces 3 applications sont utilisées par plusieurs dizaines de milliers de personnes chaque mois. Leur impact potentiel est donc substantiel.

### Développements futurs

- Meilleure intégration dans le contexte clinique, mieux comprendre comment les applis peuvent améliorer la qualité des soins en addictologie. Un étudiant (Sean Taylor) a réalisé son mémoire de master en santé globale sur ce sujet en 2018.
- Créer un *chatbot* : dialogue automatique utilisant le langage naturel et l'intelligence artificielle.
- Mieux intégrer l'application Stop-tabac et la *helpline* (ligne téléphonique d'aide aux fumeurs), notamment par l'usage de messages vocaux pré-enregistrés.
- Développer l'objectif « réduire ma consommation » pour l'appli stop-cannabis.
- Traduire les 3 applis en allemand, italien et anglais et les diffuser en Suisse et à l'étranger.
- Développer le module social « La Tribu » (forum de discussion modéré par une psychologue).
- Autres développements selon les suggestions des usagers.

## Classements internationaux

Le site web Stop-tabac.ch et l'appli iOS Stop-tabac ont tous deux été classés parmi les cinq meilleurs mondiaux par 2 études distinctes, l'une [néo-zélandaise](#) (7), [et l'autre américaine](#) (8).

## Etudes scientifiques associées à ces applications

### *Stop-Tabac*

Le "Coach" est un système automatique dispensant des conseils individualisés, basés sur les réponses à un questionnaire, disponible sur le site web Stop-tabac.ch. Son efficacité sur l'arrêt du tabac a été démontrée dans un essai randomisé publié dans *Archives of Internal Medicine* (9), et dans une autre étude conduite en ligne (10). Un troisième essai randomisé a montré un effet sur la motivation à arrêter de fumer, mais pas d'effet statistiquement significatif sur l'arrêt du tabac (11). Une version abrégée de ce Coach est disponible sur l'appli Stop-tabac, et des versions similaires sont disponibles sur les applications Stop-alcool et Stop-cannabis. L'efficacité des versions du « Coach » sur smartphones n'a pas été testée.

Le recrutement des 5'200 participants à un nouvel essai randomisé visant à tester l'efficacité de l'application Stop-tabac va débuter prochainement. Cette nouvelle étude, financée par le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique, est décrite ici : <https://doi.org/10.1186/ISRCTN11318024>

Dans deux études conduites par des collègues américains, l'efficacité de ce Coach (version Internet) sur l'arrêt du tabac a été testée chez des patients consultant pour consommation problématique de cannabis (12, 13). Les résultats montrent qu'une telle intervention peut avoir un effet positif sur l'arrêt du tabac sans affecter négativement la consommation de cannabis.

Les échelles de mesure dont proviennent les questions utilisées dans la version longue (Internet) de ce Coach ont été validées et publiées (14-20). Les réponses aux questions permettent de personnaliser les interventions du Coach automatique. Seules quelques questions provenant de ces échelles sont utilisées dans les versions courtes du Coach pour appareils mobiles.

### *Stop-Cannabis*

Une étude en cours, conduite par des collègues parisiens, vise à évaluer l'acceptabilité, l'utilisation et de manière préliminaire les effets de l'application Stop-cannabis chez des adolescents hospitalisés pour troubles psychiatriques (21). Une application pour téléphones mobiles pourrait être une approche appropriée pour cette population, en complément d'autres interventions.

Dans une autre étude, nous avons comparé la validité de la version en ligne et de la version administrée en face-à-face des questions sur l'usage du cannabis provenant du questionnaire ASSIST (22). Certaines de ces questions sont utilisées dans l'application Stop-Cannabis. Il ressort notamment de cette étude que parmi plus de 1300 personnes ayant participé à cette auto-évaluation en ligne de leur dépendance au cannabis, plus de 40% se situent selon les critères de l'OMS dans le niveau de risque élevé, ce qui suggère que le site web Stop-cannabis atteint son public-cible.

De fréquentes enquêtes réalisées auprès des usagers permettent d'améliorer ces 3 applications. Par exemple, une étude publiée a montré le degré élevé de satisfaction des usagers de l'application Stop-cannabis, bien qu'il soit possible que seuls les usagers satisfaits aient répondu (23).

## Annexes : vidéo, liens vers les stores, captures d'écran et références scientifiques