

# Une seringue neuve à chaque injection : évaluation d'une intervention sur mesure

(Projet de recherche numéro 2007-AC-118578)

## Rapport de recherche

Chercheur principal :  
Gaston Godin, PhD<sup>1</sup>

Co-chercheurs :  
Michel Alary, MD, PhD<sup>2</sup>  
Julie Bruneau, MD, MSc<sup>3</sup>  
Joanne Otis, PhD<sup>4</sup>  
Hélène Gagnon, PhD<sup>5</sup>

Partenaires du milieu :  
Mario Gagnon<sup>6</sup>  
Gilles Beauregard<sup>7</sup>

Partenaires de l'action concertée :  
Ministère de la santé et des services sociaux (MSSS)  
Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ)  
Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC)

Projet financé dans le cadre du programme des actions concertées  
du Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture  
(FQRSC), dans le cadre de l'appel de proposition portant sur les  
dimensions sociales et psychosociales des ITSS

<sup>1</sup>Chaire de recherche du Canada sur les comportements et la santé, Université Laval

<sup>2</sup>Centre hospitalier affilié universitaire de Québec

<sup>3</sup>Université de Montréal

<sup>4</sup>Université du Québec à Montréal

<sup>5</sup>Université Laval

<sup>6</sup>Point de repères, Québec

<sup>7</sup>Spectre de rue, Montréal

---

## Table des matières

Table des matières.....	i
Liste des tableaux.....	ii
Liste des figures.....	ii
Remerciements.....	iii
Résumé.....	iv
Introduction.....	1
Problématique.....	3
Prévalence, incidence et comportements à risque.....	4
Facteurs associés au partage de seringues.....	6
Facteurs associés à l'intention des UDI d'utiliser toujours des seringues neuves.....	8
Description de l'intervention.....	10
Les objectifs.....	11
Choix des méthodes et paramètres théoriques.....	13
L'apprentissage par modèle et le renforcement.....	13
La communication persuasive.....	15
La formulation d'un plan d'action.....	16
Le computer tailoring.....	17
Organisation structurelle de l'intervention.....	19
Aspects méthodologiques de la recherche évaluative.....	22
Population à l'étude et échantillon.....	23
Procédure de collecte.....	24
Variables à l'étude.....	25
Hypothèses et plan d'analyse.....	26
Résultats.....	28
Caractéristiques de l'échantillon.....	28
Effets de l'intervention sur l'usage de seringues souillées.....	32
Effets de l'intervention sur l'adoption d'un comportement sécuritaire.....	33
Discussion.....	35
Limites de l'étude.....	39
Conclusion et recommandations.....	41
Références.....	43
Annexe 1 : Questionnaire.....	49
Annexe 2 : Formulaires explicatifs et de consentement et formulaire d'engagement à la confidentialité.....	52

---

## Liste des tableaux

Tableau 1: Matrice des objectifs .....	12
Tableau 2: Méthodes et stratégie .....	14
Tableau 3: Extrait de messages.....	20
Tableau 4: Caractéristiques des répondants au pré-test selon le site de recrutement et le groupe .....	30
Table 5: Différences au pré-test pour les perdus du vue et le reste de l'échantillon à T1 et à T2 .....	31

## Liste des figures

Figure 1: Algorithme décisionnel .....	18
Figure 2: Personnage et décor.....	19
Figure 3: Cheminement d'intervention.....	21
Figure 4: Nombre de participants selon le groupe, le site de recrutement et la période d'intervention.....	29
Figure 5: Changement dans la proportion de seringues souillées utilisées après avoir contrôlé pour l'effet potentiellement confondant du site et du bloc de recrutement .....	33
Figure 6: Changement dans le comportement après avoir contrôlé pour l'effet potentiellement confondant du site et du bloc de recrutement .....	34

---

## Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier d'abord Mario Gagnon et Gilles Beauregard, les directeurs de Point de Repères et Spectre de rue qui nous ont ouvert la porte de leur organisation. Merci à Sarah-Emmanuelle Gauthier et Frédérique Audy, les intervenantes qui ont assuré l'implantation de l'intervention et la collecte de données de cette étude avec une rigueur irréprochable. Merci à Stéphanie Camden de l'Unité de recherche en santé des populations pour ses précieux conseils lors des analyses statistiques.

Merci aussi à l'Association des intervenants en toxicomanie du Québec qui a contribué financièrement au développement de l'intervention, ainsi qu'à Dowdowntown.net (Hugo, Ben et Max) et Denis Samson, les concepteurs graphique et informatique du site Web.

Merci enfin à toutes les personnes qui fréquentent les programmes d'échange de seringues et qui ont accepté de participer à cette étude.

---

## Résumé

L'intervention qui fait l'objet de cette étude évaluative avait pour objectif général de promouvoir l'usage d'une seringue neuve à chaque injection chez les usagers de drogues par injection (UDI) qui fréquentent les programmes d'échange de seringues (PES) du Québec. Elle avait été développée à l'aide du cadre de planification appelé *Intervention Mapping*, et prenait forme à travers une stratégie appelée le *Computer Tailoring*. Cette stratégie utilise les technologies de l'information pour communiquer des messages sur mesure, c'est-à-dire choisis en fonction de caractéristiques individuelles.

Un protocole expérimental a été utilisé pour évaluer les effets de l'intervention sur l'adoption d'un comportement d'injection plus sécuritaire. Les variables comportementales ont été mesurées avant l'intervention (T0), un mois après le début de l'intervention (T1) et trois mois plus tard (T2). Un total de 260 UDI a été recruté. Au départ, 52,3 % des participants ont rapporté ne pas avoir toujours utilisé des seringues neuves dans la semaine précédente. Les analyses ont montré un effet à court terme, puisque un mois après le début de l'intervention, les participants du groupe expérimental utilisaient moins de seringues souillées en proportion ( $p = 0,004$ ), et étaient plus nombreux à toujours prendre des seringues neuves ou à ne pas s'injecter du tout ( $p = 0,04$ ) que les participants du groupe contrôle. Ces différences n'étaient plus significatives après trois mois.

Les résultats de cette étude s'ajoutent à ceux déjà publiés démontrant d'une part l'utilité du cadre d'intervention retenu pour le développement d'une intervention ciblée et d'autre part l'efficacité de l'approche *Computer Tailoring* pour la modification des comportements de santé. Dans la mesure où ils sont exposés à des messages éducatifs sur mesure, les UDI qui fréquentent les PES adoptent des comportements d'injection plus sécuritaires.

L'implantation de cette intervention dans les programmes d'échange de seringues du Québec est donc recommandée.

## **Introduction**

Depuis le début des années 80, le syndrome de l'immunodéficience acquise (SIDA) fait des ravages en Amérique du nord, principalement dû à la transmission sexuelle du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) dans la communauté homosexuelle. Environ dix ans après le début de cette épidémie, les UDI sont à leur tour gravement touchés par ce syndrome. Le principal mode de transmission du VIH dans cette communauté est la voie sanguine, soit lors de l'utilisation de seringues déjà utilisées par d'autres usagers infectés (Parent, Alary, Morissette, Roy, & Leclerc, 2007). Cette pratique d'injection non sécuritaire a par la suite exposé les UDI à la transmission du virus de l'hépatite C (VHC) pour laquelle les données actuelles d'incidence et de prévalence sont alarmantes (Roy et al., 2007). De plus, le seul fait de réutiliser sa propre seringue, bien que non risqué pour la transmission du VIH ou du VHC, peut avoir des conséquences graves sur la santé des UDI par la transmission de plusieurs autres types d'infections (Spijkerman, van Ameijden, Mientjes, Coutinho, & van den Hoek, 1996).

Devant ces faits, depuis plus de 15 ans déjà, les autorités de santé publique québécoises ont mis sur place un réseau de distribution et d'échange de seringues visant à favoriser l'usage d'une seringue neuve à chaque injection et ainsi réduire les risques de transmission de ces différentes infections (Ministère de la santé et des Services Sociaux du Québec, 2007). Actuellement au Québec, la distribution des seringues se fait à travers 820 centres d'accès (organismes communautaires, établissements de santé, pharmacies) répartis dans 16 régions (Ministère de la santé et des Services Sociaux du Québec, 2006; Noel, Allard, & Cloutier, 2007). Parmi ces centres d'accès, cinq sont dits spécialisés: un à Québec (Point de Repères) et quatre à Montréal (Spectre de rue, Cactus, l'Anonyme et Dopamine). Ils sont appelés ici les programmes d'échange de seringues (PES). Des informations concernant les pratiques d'injection sécuritaires sont transmises aux UDI par le biais de différents médiums de communication et par le travail acharné des intervenants communautaires et de santé. Or, la prévalence de comportements d'injection à risque chez les UDI, encore élevée aujourd'hui, indique que l'accessibilité au matériel

d'injection et les efforts d'intervention actuels ne sont pas suffisants pour amener les UDI à adopter des pratiques d'injection sécuritaires.

Cette étude avait pour but l'évaluation d'une intervention visant à promouvoir l'usage d'une seringue neuve à chaque injection chez les UDI qui fréquentent les programmes d'échange de seringues. Elle a été proposée en réponse à un appel de propositions du programme des actions concertées du Fond québécois de recherche sur la société et la culture portant sur les dimensions sociales et psychosociales des infections transmissibles sexuellement ou par le sang (ITSS) (concours 2006-2007). L'intervention avait été développée par une équipe de chercheurs, d'intervenants et d'UDI, à partir d'un cadre de planification reconnu en promotion de la santé. Elle a pris forme à travers une stratégie appelée le *Computer Tailoring* qui utilise les technologies de l'information pour communiquer des messages en fonction d'un profil individuel. L'intervention est plus amplement décrite dans le chapitre qui suit la description de la problématique présentée ci-dessous.

## **Problématique**

Pour tenter de réduire les risques de transmission du VIH et d'autres infections chez les UDI, différents programmes d'accès au matériel d'injection ont été mis sur pied dans plusieurs grandes villes canadiennes et ailleurs dans le monde (Emmanuelli, 2004), dont les PES. Ces programmes ont comme base l'approche de réduction des méfaits, c'est-à-dire que l'objectif premier vise à réduire les conséquences négatives de la consommation de drogues (Hilton, Thompson, Moore-Dempsey, & Janzen, 2001). Parallèlement aux efforts de plusieurs organismes qui veulent aider les usagers à arrêter de consommer, les PES ont comme principale mission de prévenir la transmission du VIH et autres infections pendant les périodes de consommation des usagers. DesJarlais (2000) définit les PES comme des programmes visant d'abord à modifier l'environnement dans lequel les risques peuvent prendre place en rendant accessible le matériel d'injection aux UDI et en favorisant la récupération des seringues souillées. Au Québec, en plus des PES, l'accessibilité aux seringues neuves est assurée par différents organismes communautaires, des établissements du réseau de la santé et des pharmacies. Un total de 820 centres d'accès au matériel d'injection, répartis dans 16 régions permet la distribution de près de 1.5 million de seringues par année à plus de 70,000 visiteurs (Ministère de la santé et des Services Sociaux du Québec, 2006; Noel, Allard, & Cloutier, 2007). Deux tiers de ces usagers sont des hommes et la moyenne d'âge est de 35 ans. La drogue la plus souvent injectée est la cocaïne (Parent et al., 2006). Il est important de préciser que l'effet ressenti de la cocaïne injectée dure environ 15 minutes alors que pour l'héroïne par exemple, l'effet peut durer plusieurs heures. Cette information est très importante puisque la consommation de cocaïne peut amener un plus grand nombre d'injections, et donc augmenter le risque d'utiliser une seringue souillée.

Il est entendu que l'accès aux seringues, bien qu'essentiel, n'est pas suffisant pour s'assurer de l'adoption de comportements d'injection sécuritaires chez les UDI (Strathdee et al., 1997). En plus de l'échange des seringues, les PES du Québec offrent différents services tel que : l'information-éducation sur la transmission des infections et les comportements à risque, la sexualité, la toxicomanie, etc.; le counseling pour le dépistage



du VIH et du VHC; ainsi que la référence et l'accompagnement vers des services sociaux et de santé. Les stratégies d'intervention utilisées sont principalement le travail de milieu, la mobilisation des usagers et l'intervention par les pairs (Noel, Laforest, & Allard, 2007). Bien que Ksobiech (2003) ait indiqué que le fait de fréquenter les PES permet de réduire les comportements d'injection à risque, d'autres auteurs sont d'avis que cette efficacité n'est pas clairement démontrée (Gibson, Flynn, & Perales, 2001). Aussi, la prévalence encore élevée de comportements d'injection à risque dans cette population laisse croire à l'importance de poursuivre les efforts de prévention.

Il était donc justifié de s'interroger sur l'efficacité d'une intervention spécialement destinée aux PES et qui visait à promouvoir des comportements d'injection sécuritaires. Mais d'abord voyons le portrait de la problématique de transmission du VIH, de l'hépatite C et de d'autres infections chez les UDI.

### ***Prévalence, incidence et comportements à risque***

Les données épidémiologiques sur la transmission du VIH et de l'hépatite C chez les UDI confirment que ces personnes sont particulièrement vulnérables à ces infections. Au Québec, la prévalence s'élève actuellement à 15% pour le VIH et à 62 % pour le VHC et les taux d'incidence atteignent 3,2 pour 100 personnes/année pour le VIH et 27,5 % pour le VHC. Parmi les UDI infectés au VIH, 88,5 % sont aussi infectés par le VHC (Parent, Alary, Morissette, Roy, & Leclerc, 2007; Roy et al., 2007).

Bien que différents facteurs de risque puissent être associés à la transmission du VIH et du VHC chez les UDI (Grund et al., 1996; Hagan, Weiss, Hopkins, Duchin, & Alexander, 2001; Semaan et al., 2002), l'utilisation de seringues préalablement utilisées par une personne infectée, constitue leur principal mode de transmission (Parent et al., 2007; Public Health Agency of Canada, 2004). Malgré le risque associé à l'utilisation d'une seringue souillée, ce comportement est encore très fréquent chez les UDI. Une récente étude réalisée auprès de jeunes UDI américains (15-30 ans), rapporte que sur une période de trois mois, 45,8 % des répondants ont prêté une seringue qu'ils avaient déjà utilisée

(Golub et al., 2007) et 54 % ont utilisé une seringue que quelqu'un d'autre avait utilisé (Bailey et al., 2007). Dans une étude de surveillance du VIH chez les UDI du Québec, 36,3 % des UDI ont rapporté avoir prêté des seringues déjà utilisées et 40,6 % ont déclaré en avoir empruntées (Alary, Hankins, Parent, Noel, & Claessens, 2000). Une autre étude, réalisée auprès d'UDI ayant fréquenté le PES de la région de Québec, a rapporté un taux de partage (prêté ou emprunté) de 64,1 % sur une période de six mois (Bélanger et al., 2002). Pour leur part, Côté et al. (2006) ont observé que 23,9 % et 30,7 % des UDI qui fréquentent les piqueries avaient prêté et emprunté au moins une fois leur seringue dans les quatre derniers mois. Bien que ces pratiques semblent avoir légèrement diminué dans les dernières années, c'est tout de même environ le tiers des usagers qui rapporte un comportement d'injection à risque (Parent et al., 2007).

En plus du phénomène de partage de seringues, la réutilisation de sa propre seringue constitue en soi un risque supplémentaire pour les usagers de drogue, puisque cette pratique peut occasionner des blessures ou d'autres types d'infections qui peuvent s'avérer graves, telles qu'abcès, dermatites, cellulites et endocardites (Gershon, 1998; Spijkerman, van Ameijden, Mientjes, Coutinho, & van den Hoek, 1996). Les seringues offertes aux usagers par le biais des programmes d'échange de seringues sont à usage unique et habituellement utilisées pour des injections d'insuline sous-cutanées. Les UDI s'en servent pour des injections intraveineuses. Il n'est donc pas surprenant qu'après une seule injection, l'aiguille soit abîmée. De plus, après une première injection, l'aiguille n'est plus stérile puisqu'elle a été exposée à l'air et par le fait même à différents microbes.

Pour diminuer les risques de transmission du VIH, de l'hépatite C et de d'autres infections, les UDI doivent adopter un comportement d'injection plus sécuritaire soit : utiliser une seringue neuve à chaque injection. À notre connaissance, une seule étude s'est intéressée aux facteurs associés à l'intention des UDI d'adopter ce comportement. Par contre, tel que décrit ci-dessous, la littérature est assez abondante concernant les facteurs associés au partage de seringues.

## ***Facteurs associés au partage de seringues***

Plusieurs études ont permis d'associer des facteurs d'ordre sociodémographique, comportemental et psychosocial au partage de seringues. D'abord, il semble que les femmes UDI partagent plus que les hommes (Barnard, 1993) et que le fait de s'injecter dans des lieux publics (Latkin, Mandell, Vlahov, Oziemkawska, & Celentano, 1996) ou avec d'autres personnes (van Ameijden & Coutinho, 1998) augmente le risque de partage. Falck et al. (1995) ainsi que van Amerjden et Coutinho (1998) ont lié la fréquence d'injections et la fréquence de partage. Plus le nombre d'injections est élevé plus grand est le risque de partage. Mandell et al. (1994) rapportent quant à eux que le partage est plus fréquent chez les gens qui ont une histoire d'incarcération et une situation socioéconomique précaire. Dans la même étude, ces auteurs notent que les UDI homosexuels ou bisexuels partagent plus que les UDI hétérosexuels. La prostitution, un grand nombre de partenaires sexuels, la dépression et l'anxiété, et le fait de s'injecter dans des automobiles ou dans des piqueries sont associés à l'emprunt de seringues chez les jeunes UDI américains (Bailey et al., 2007). Enfin, Mandell et al. (1999) ont aussi associé les symptômes de dépression à la fréquence du partage de seringues. La dépression serait un facteur prédisposant au partage.

Myers et al. (1995) ont associé l'intention de réduire l'usage de drogue à un plus grand risque de partage. Le sentiment d'urgence de consommer (*craving*), la pression des pairs, le désir d'arrêter de consommer ainsi que le nonaccès au matériel d'injection sont des éléments associés à des pratiques d'injection plus à risque (Latkin & Mandell, 1995). Ross et al. (1994) ont aussi associé la non-disponibilité du matériel à un plus haut risque de partage. Cette question d'accessibilité a été discutée par Hankins (1998) qui précise que la marginalisation et la stigmatisation des usagers limitent l'accès réel au matériel et par le fait même devient un déterminant important du comportement à risque. Tyndall et al. (2002) ont rapporté à ce sujet que plusieurs usagers des PES prennent peu de seringues à la fois et ont tendance à s'approvisionner dans un réseau de distribution satellite, ce qui est lié à un risque plus grand de partage. Van Amerjden et Coutinho (1998) ont enfin associé la fréquentation irrégulière des PES au partage de seringues.

De l'avis de certains auteurs, les UDI sélectionnent les gens avec qui ils partagent, croyant ainsi minimiser les risques d'exposition (Valente & Vlahov, 2001). Aussi, le fait de connaître son statut sérologique par rapport à l'hépatite C peut contribuer à réduire la prise de risque chez cette clientèle (Kwiatkowski, Fortuin Corsi, & Booth, 2002). Parmi les facteurs associés à des pratiques d'injections plus sécuritaires on retrouve: le fait de vivre seul (Anderson et al., 1996); être jeune, ne pas consommer d'héroïne, ne pas avoir d'expérience d'incarcération et ne pas faire de la prostitution (Myers et al., 1995); obtenir ses seringues d'une pharmacie ou d'un programme d'échange et avoir une plus grande perception du risque d'attraper le VIH par l'emprunt de seringues (Bailey et al., 2007). Enfin, Noël et al. (2002) ont établi différentes catégories d'UDI selon leur degré d'affiliation ou désaffiliation sociale et ont observé que la motivation des usagers à réduire les risques liés à leurs pratiques d'injection était associée à leur degré d'affiliation : les plus affiliés étant les plus motivés.

Pour tenter d'expliquer le partage de seringues chez les UDI, certains auteurs ont utilisé des théories sociales cognitives, ou du moins des variables appartenant à ces théories. En appliquant le modèle des croyances relatives à la santé, Booth (1994) a pu associer la perception de vulnérabilité par rapport au sida à des pratiques d'injection plus sécuritaires. Par contre, Baxter et Schlecht (1990) n'avaient pas réussi à lier la perception du risque au partage de seringues. Le sentiment d'efficacité personnelle est une variable souvent associée au partage des seringues (Brown, 1998; Gibson, Choi, Catania, Sorensen, & Kegeles, 1993). Une étude réalisée auprès des usagers du PES de Québec à partir de la théorie du comportement interpersonnel de Triandis (1980), a démontré qu'en plus du sentiment d'efficacité personnelle, le non-partage des seringues est une question de conviction personnelle (Bélangier et al., 2002). Dans le même sens, Plumridge et Chetwynd (1998) sont aussi d'avis qu'il faut tenir compte de la dimension morale du partage des seringues dans l'analyse de ce comportement et dans le choix des interventions.

## ***Facteurs associés à l'intention des UDI d'utiliser toujours des seringues neuves***

Une récente étude utilisant la théorie du comportement planifié de Ajzen (1985) a permis de mettre en évidence le rôle de la perception du contrôle comportemental dans l'explication de l'intention des UDI d'utiliser une seringue neuve à chaque injection (Gagnon & Godin, In press). Plus précisément, les périodes de surconsommation et le fait de ne pas vouloir avoir beaucoup de seringues sur soi sont deux obstacles importants à surmonter. Les personnes qui se disent capable de prendre toujours des seringues neuves malgré ces deux obstacles ont une intention plus forte d'adopter ce comportement. En fait, ces deux croyances sont possiblement liées puisque même dans les périodes de surconsommation, un UDI qui aurait suffisamment de seringues neuves en sa possession préférerait probablement les utiliser plutôt que de prendre des seringues souillées. On peut aussi supposer que certains UDI ne veulent pas avoir beaucoup de seringues sur eux par peur de se faire prendre par la police ou parce que cela leur donne le goût de consommer dans des périodes où ils tentent d'arrêter. Ces derniers éléments avaient aussi été identifiés comme barrières possibles à l'utilisation constante de seringues neuves. Or, il pourrait plutôt s'agir de barrières à avoir suffisamment de seringues neuves sur soi. Une intervention visant à augmenter l'intention des UDI devrait donc viser à démystifier ces différents éléments et présenter des stratégies pour aider à surmonter ces obstacles.

Les résultats de cette étude ont aussi montré que l'attitude ainsi qu'une des croyances comportementales étaient des facteurs déterminant de l'intention des UDI d'utiliser toujours des seringues neuves. Plus spécifiquement, les UDI qui reconnaissent que l'utilisation d'une seringue neuve à chaque injection est une bonne pratique, qui enlève du stress et qui peut être valorisante avaient une meilleure intention d'adopter ce comportement. Aussi, les UDI qui croient qu'ils ont moins de risque de manquer leur injection lorsqu'ils utilisent une seringue neuve ont une plus forte intention de prendre toujours des seringues neuves. Bien que l'usage de seringues ne soit pas une pratique qui inspire un sentiment de fierté chez les UDI, le fait de le faire de façon sécuritaire, c'est-à-dire toujours avec des seringues neuves, pourrait être un élément de valorisation à exploiter. Il s'avérerait aussi pertinent, pour le développement d'une attitude favorable,

de rappeler aux UDI que l'utilisation d'une seringue neuve diminue les risques de manquer son injection.

Les facteurs associés au partage de seringues et à l'intention des UDI d'utiliser une seringue neuve à chaque injection sont autant de pistes d'interventions possibles. L'intervention évaluée dans le cadre de cette étude a été développée à la lumière de ces connaissances.

## **Description de l'intervention**

Pour augmenter le potentiel de succès d'une intervention préventive, Bartholomew et al. (2006) suggèrent entre autres une planification systématique qui tient compte des évidences scientifiques liées à la compréhension des comportements, des fondements théoriques quant au choix des méthodes et stratégies d'intervention et de la participation des populations visées aux différentes phases de planification de l'intervention. D'autres auteurs sont aussi d'avis que dans le champ de la promotion de la santé (Kok, van den Borne, & Mullen, 1997) et plus spécifiquement de la prévention du VIH (Fishbein, 2000), les interventions appuyées sur des fondements théoriques ont un plus grand potentiel de succès. Or, dans leur méta analyse sur les interventions sociales et comportementales visant la réduction des risques liés à la transmission du VIH, Semaan et al. (2002) ont noté que plus de la moitié des interventions recensées (57%) n'avaient pas utilisé ou du moins n'avait pas indiqué leur base théorique. Aussi, il semble que peu de promoteurs de projets de prévention québécois, aient tenu compte de ces recommandations dans le développement de leurs interventions (Godin, Gagnon, Alary, Levy, & Otis, 2007).

Pour différentes raisons probablement liées au mode de vie des UDI, ces derniers sont souvent perçus comme des gens auprès de qui il est difficile d'intervenir, surtout lorsque l'objectif est la modification d'un comportement (Friedman, Des Jarlais, & Sotheran, 1986). Pourtant, bien qu'elles soient peu nombreuses, ou du moins peu documentées, des expériences d'intervention ont montré qu'il est possible d'aider les usagers de drogues à adopter des comportements plus sécuritaires en matière d'injection (Cross, Saunders, & Bartelli, 1998; Sloboda, 1998). Latkin et al. (2003) ont montré un effet significatif sur les comportements d'injections (fréquence d'injections et de partage de seringues) d'un programme qui utilisait différentes méthodes découlant principalement de la théorie sociale cognitive. Les activités de ce programme visaient le développement du sentiment de compétence, l'apprentissage par modèle et le renforcement. Gibson et al. (1993) ont pour leur part suggéré d'aider les usagers à développer la capacité de résister au partage par le biais d'habiletés de communication et de négociation.

L'intervention a été développée à l'aide du cadre de planification proposé par Bartholomew et al. (2006), et appelé *Intervention Mapping*. Il s'agit d'un cadre de planification qui tient compte des évidences scientifiques, des fondements théoriques ainsi que de la participation des communautés visées. Dans le cas présent, des chercheurs universitaires, des travailleurs communautaires, des UDI et des spécialistes en graphisme et en informatique ont été impliqués selon les étapes d'élaboration, dans le développement de ce projet. Ce processus comporte six étapes. Dans un premier temps, une analyse de besoins est effectuée. Le problème de santé, les comportements associés, leurs principaux déterminants, la population cible ainsi que les conditions environnementales sont identifiés. À l'étape 2, les changements attendus sont précisés grâce au développement d'une matrice d'objectifs. Cette matrice présente les objectifs de performance et de changement en tenant compte des déterminants préalablement identifiés. La troisième étape consiste au choix des méthodes et stratégies ainsi qu'à l'identification des paramètres théoriques d'application qui leur sont sous-jacentes. La quatrième étape permet l'organisation structurelle du programme et sa production matérielle. À l'étape 5, les éléments favorables à l'implantation du programme sont identifiés, alors que la sixième et dernière étape regroupe les activités d'évaluation.

### **Les objectifs**

L'intervention visait à promouvoir l'usage d'une seringue neuve à chaque injection chez les UDI qui fréquentent les programmes d'échange de seringues au Québec. Tel que suggéré par Bartholomew et al. (2006) pour s'assurer de bien choisir les objectifs d'intervention, le comportement visé doit d'abord être subdivisé en objectifs de performance. Ces objectifs sont le reflet des habiletés à développer pour pouvoir utiliser une seringue neuve à chaque injection. Plus précisément, l'intervention visait à aider les UDI à: 1) prendre la décision de toujours utiliser une seringue neuve; 2) avoir des seringues neuves en quantité suffisante à portée de la main; et 3) utiliser une seringue neuve même dans des situations difficiles. Dans l'élaboration des objectifs de changement, une attention particulière devait être portée aux déterminants du comportement visé. Selon Ajzen (1985), l'intention est un déterminant clé de l'adoption



d'un comportement, et dans le cas présent, elle est essentiellement liée à la perception du contrôle comportemental et à l'attitude (Gagnon & Godin, In press). Les objectifs de changement devaient donc faire référence aux apprentissages nécessaires pour développer les habiletés identifiées dans les objectifs de performance, et ce, pour chaque déterminant ciblé soit : l'intention, la perception du contrôle comportemental et l'attitude. L'ensemble de ces objectifs et de ces déterminants forme une matrice d'objectifs présentée au tableau 1.

TABLEAU 1 : MATRICE DES OBJECTIFS

Objectifs de performance	Déterminants		
	Perception du contrôle	Attitude	Intention
OP.1. Prendre la décision de toujours utiliser des seringues neuves.	EP.1. Exprimer sa confiance en sa capacité de toujours utiliser des seringues neuves.	A.1. Reconnaître que toujours utiliser des seringues neuves est une bonne pratique, qui enlève du stress et qui peut-être valorisante.	
OP.2. Se procurer des seringues neuves en quantité suffisante et accepter de les avoir sur soi.	EP.2a. Estimer correctement la quantité de seringues neuves nécessaire pour sa consommation quotidienne.	A.2. Identifier les avantages à se procurer des seringues neuves en quantité suffisante.	I.2. Formuler quand, où et comment l'intention de se procurer des seringues neuves devra être actualisée.
	EP.2b. Identifier les obstacles à se procurer la quantité nécessaire de seringues au PES (ex : la peur de se faire prendre par la police avec beaucoup de seringues sur soi).		
	EP.2c. Identifier les stratégies pour surmonter ces barrières.		
OP.3. Utiliser des seringues neuves même dans les situations difficiles.	EP.3a. Identifier les barrières à l'utilisation constante de seringues neuves (être sur la go; être en manque; consommer en gang; croire qu'on veut arrêter de consommer).	A.3a. Identifier les avantages à utiliser des seringues neuves à chaque injection.	I.3. Formuler quand, où et comment l'intention d'utiliser des seringues neuves devra être actualisée.
	EP.3b. Identifier des stratégies pour surmonter ces barrières.	A.3b. Se rappeler les avantages identifiés lors de situations difficiles.	
	EP.3c. Reconnaître qu'avoir toujours des seringues neuves sur soi est un facteur facilitant.		

## **Choix des méthodes et paramètres théoriques**

Le choix des méthodes repose sur leur fondement théorique et leur efficacité documentée pour modifier les déterminants visés soit : la perception du contrôle comportemental (ou sentiment d'efficacité personnelle), l'attitude et l'intention. L'apprentissage par modèle, le renforcement positif, la communication persuasive et l'élaboration d'un plan d'action sont les méthodes qui ont été retenues. Elles sont sous-jacentes à la théorie sociale cognitive (Bandura, 1986), au modèle de la probabilité d'élaboration (Petty & Cacioppo, 1986) et la théorie de l'activation des intentions (Gollwitzer, 1999). Pour traduire les méthodes en activités pédagogiques, Bartholomew et al. (2006) précisent qu'il faut tenir compte des paramètres théoriques qui pourraient limiter leur efficacité. Ces paramètres sont décrits ci-dessous. Enfin, la stratégie retenue pour présenter les activités pédagogiques de l'intervention en tenant compte des paramètres théoriques, a été le *Computer Tailoring* (Kreuter, Farrell, Olevitch, & Brennan, 2000). Le tableau 2 résume les méthodes et stratégie, ainsi que leurs paramètres d'application.

## **L'apprentissage par modèle et le renforcement**

La perception du contrôle comportemental (i.e. le sentiment d'efficacité personnelle) a été travaillée en faisant appel à deux méthodes : l'apprentissage par modèle et le renforcement, en référence à la théorie sociale cognitive de Bandura (1986). En accord avec cette théorie, l'adoption d'un comportement est influencée par : 1) la croyance en l'efficacité du comportement pour obtenir les résultats attendus, 2) la croyance en sa propre capacité d'adopter le comportement (soit l'auto-efficacité ou le sentiment d'efficacité personnelle); 3) les facteurs socio-structurels; et 4) la présence d'un but proximal qui rejoint le concept d'intention tel que définit par Ajzen (1991). Les facteurs socio-structurels font référence quant à eux aux conditions qui peuvent nuire ou faciliter l'adoption du comportement. Ces facteurs peuvent être de niveau personnel (ex : je suis trop *gelé* pour y penser); de situation (ex : quand je consomme en gang c'est plus difficile de prendre toujours des neuves); ou structurel (ex : le PES était fermé). Cette théorie

stipule aussi que la connaissance des risques et bénéfices liés à l'adoption d'un comportement est nécessaire pour initier un changement de comportement. Ainsi, pour augmenter sa probabilité d'adopter des comportements d'injection sécuritaires, un UDI doit connaître et croire aux bénéfices associés à l'usage d'une seringue neuve à chaque injection, mais il doit aussi connaître les conditions pouvant nuire ou favoriser l'utilisation de seringues neuves et être capable de surmonter les barrières ou tirer profit des conditions favorables.

TABLEAU 2 : MÉTHODES ET STRATÉGIE

Déterminants	Théories	Méthodes	Paramètres d'application	Stratégie
Attitude et perception du contrôle comportemental	Modèle de la probabilité d'élaboration	Communication persuasive.	Requiert une bonne crédibilité du messenger. Messages sont adaptés et personnalisés. Requiert une exposition répétée.	Computer tailoring sur site Web réservé Personnage fictif validé par la population cible Messages sur mesure en fonction du profil psychosocial individuel
	Théorie sociale cognitive.	Modelling. Rétroaction.	Requiert une bonne crédibilité du messenger. Requiert compétences et instructions. Rétroaction individualisé.	
Intention	Activation des intentions.	Plan d'action (si, alors).	Spécifier les conditions de mise en œuvre du plan d'action. Objectif doit être spécifique, proximal et à retombée positive. Demande peu de capacités cognitives. Doit avoir une intention positive.	

Puisque le comportement individuel est grandement influencé par un processus cognitif, la théorie sociale cognitive propose des techniques de changement basées sur

l'apprentissage. L'apprentissage par modèle, c'est-à-dire une exposition répétée à des messages (exemples) clairs d'adoption du comportement par un modèle crédible et le renforcement positif pour soutenir et sanctionner positivement le changement de comportement sont des méthodes qui permettent le développement d'un sentiment d'efficacité personnelle (Bandura, 1977). Friedman et al. (1992) ont déjà identifié que l'observation de la pratique d'un comportement sécuritaire chez d'autres UDI (apprentissage par modèle) était reliée à une réduction de risques. Aussi, de l'avis de Dijkstra et de Vries (1999), le renforcement positif par rapport à la performance personnelle est important dans le développement de la motivation à agir. Enfin, Kalichman et Hosper (1997) ont aussi mis l'accent sur l'utilité de ces méthodes dans leur revue des interventions menées par le réseau communautaire et visant à prévenir le VIH.

### **La communication persuasive**

La communication persuasive est une façon de transmettre une information pertinente concernant l'adoption d'un comportement qui est utile pour le changement d'attitude (Albarracin et al., 2003). Cette méthode découle du modèle de la probabilité d'élaboration de Petty & Cacioppo (1986). Ces auteurs définissent leur modèle comme une théorie générale du changement d'attitudes par la persuasion. Selon eux, il existerait un continuum dans l'élaboration du contenu d'un message persuasif et ils soutiennent qu'un individu soumis à un message devrait consacrer un certain effort de réflexion pour former son attitude. Plus précisément, il existerait deux voies de traitement d'une information persuasive : la voie centrale et la voie périphérique. La voie centrale stipule que l'individu formera son jugement sur la qualité de l'argumentation et sur la réflexion que le message suscite chez lui. Dans la voie périphérique, la qualité de l'argument du message est secondaire à sa longueur, à la crédibilité et l'expertise du transmetteur (Corneille, 1993). Aussi, pour s'assurer de l'efficacité d'un message, le messenger doit être crédible et le contenu du message doit être développé sur des arguments solides. Il doit être significatif pour la personne qui le reçoit, inattendu ou surprenant et répété à plusieurs reprises.

Dans leur meta-analyse portant sur l'impact de la communication persuasive sur les changements de cognitions et de comportements au regard de la prévention du VIH, Albarracin et al. (2003) ont montré que les messages qui présentent des informations attitudinales ainsi que ceux qui tentent d'induire une perception de contrôle et de compétence permettent d'accroître l'utilisation du condom, et ce particulièrement dans les populations les plus à risque.

### **La formulation d'un plan d'action**

Finalelement, en référence à la théorie de l'activation des intentions (Gollwitzer, 1999), la formulation d'un plan d'action a été utilisée comme méthode pour favoriser le passage de l'intention à l'action chez des personnes déjà motivées à agir. Selon cette théorie, le déclencheur de l'activation de l'intention est associé à la présence de contextes spécifiques (si et alors). Un plan d'action doit aussi spécifier quand, où et comment le comportement sécuritaire doit être mis en œuvre (Sheeran et al., 2005). Cette façon de planifier le passage de l'intention à l'action permet une automatisation de l'action lorsque le contexte se présente. Quand l'événement à risque se produit, le déclencheur survient et l'action prend place sans avoir besoin d'y réfléchir et avec moins de risque d'échec. Cette planification permet de surmonter les barrières possibles ou les difficultés envisagées.

Dans une récente méta-analyse des effets de l'activation des intentions, Gollwitzer et Sheeran (2006) ont rapporté un impact global positif de magnitude moyenne à élevée ( $d=.65$ ), basé sur 94 études et 8461 participants. Plus particulièrement, Brandstatter et al. (2001) ont expérimenté avec succès l'utilisation de cette méthode auprès d'héroïnomanes en traitement. La tâche visée était la rédaction d'un curriculum vitae à l'intérieur d'une certaine période de temps. Le seul fait de spécifier quand et où entreprendre cette tâche a aidé ces personnes, même celles vivant des symptômes de sevrage, à réaliser cette action.

## **Le computer tailoring**

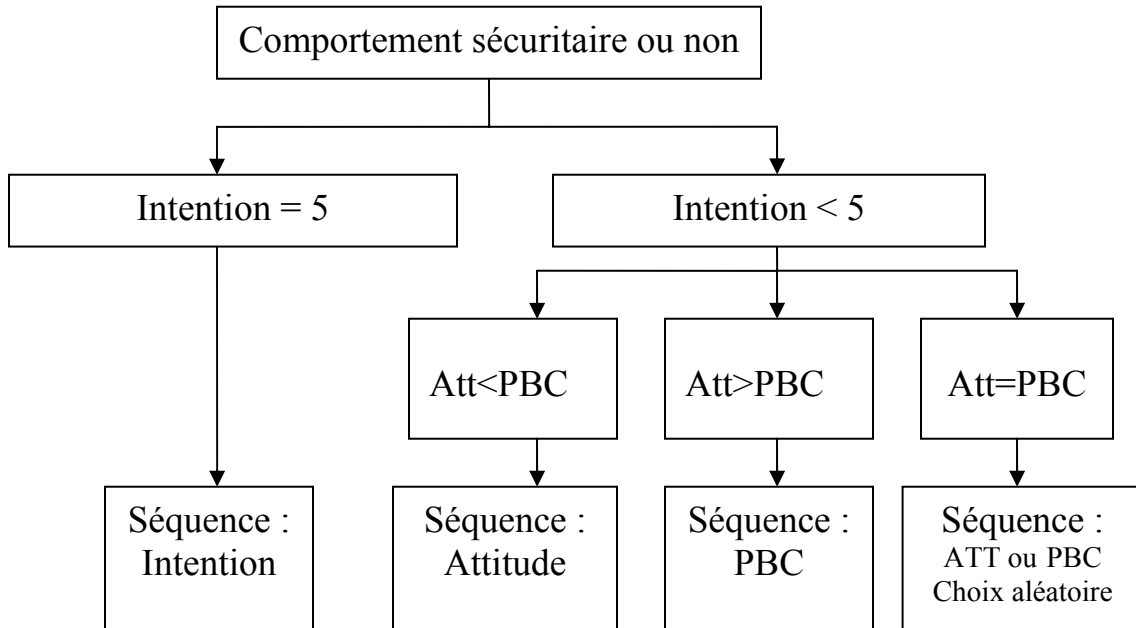
L'intervention a pris forme à travers une stratégie appelée *Computer Tailoring* (Kreuter et al., 2000). Cette stratégie utilise les technologies de l'information pour communiquer des messages sur mesure, c'est-à-dire qui tiennent compte des caractéristiques individuelles (de Vries & Brug, 1999). Elle se rapproche beaucoup de la communication en face-à-face (Dijkstra & de Vries, 1999). Grâce à la programmation informatique, les activités éducatives développées sur cette base ont la particularité d'être ciblées en fonction des caractéristiques individuelles des participants (Kreuter et al., 2000). Le matériel développé est donc constitué d'une combinaison d'information qui vise un individu spécifiquement et qui est déterminé en fonction des caractéristiques uniques à cette personne.

Une banque de messages audio-visuels a donc été créée sous forme de fichiers électroniques. Le contenu des messages visait les objectifs de changement de chaque déterminant ou le renforcement positif au regard du comportement d'injection sécuritaire. Un total de 12 messages (trois messages éducatifs et un message général pour chaque déterminant) et 10 messages de renforcement ont été rédigés par une intervenante en collaboration avec l'étudiante. Les contenus ont par la suite été validés par les collaborateurs (directeurs des organismes, intervenants, usagers, concepteurs du site web) lors d'une rencontre de travail.

Un algorithme décisionnel programmé par un informaticien permettait à l'ordinateur de choisir une séquence de messages en fonction du profil psychosocial individuel, lequel était établi grâce à un court questionnaire complété par l'utilisateur directement sur l'ordinateur. Ce questionnaire mesurait essentiellement les trois variables psychosociales ainsi que le comportement d'injection de la semaine précédente (nombre d'injections et nombre de seringues neuves parmi ces injections). Si l'analyse du questionnaire révélait que l'utilisateur avait déjà une forte intention d'adopter le comportement (i.e = 5), la séquence portant sur l'activation de l'intention était offerte. Si l'intention n'était pas à son plus haut niveau (i.e. < 5), une variable était retenue entre la perception du contrôle comportemental et l'attitude en fonction du score moyen le moins élevé. Lorsque les

scores aux deux variables étaient égaux, l'ordinateur choisissait la séquence de façon aléatoire. La figure 1 ci-dessous illustre cet algorithme.

FIGURE 1: ALGORITHME DÉCISIONNEL



Bien que l'utilisation de l'ordinateur pour intervenir auprès des UDI soit peu documentée, des auteurs ont observé que les messages sur mesure sont plus susceptibles d'attirer l'attention, d'être retenus et d'être perçus comme intéressants et adaptés (Kreuter et al., 2000). De plus, Albarracín et al. (2003) assurent que ce type d'interventions est efficace pour rejoindre et motiver les clientèles vulnérables qui sont socialement marginalisées. Le *Computer Tailoring* a d'ailleurs fait ses preuves dans le domaine de la promotion de la santé auprès de différents types de clientèle (Brug, Campbell, & van Assema, 1999; Campbell et al., 2002; Kreuter & Strecher, 1996) et particulièrement dans le cas de la prévention du VIH chez les adolescents (Kiene & Barta, 2006).

## **Organisation structurelle de l'intervention**

Pour l'enregistrement des messages, un acteur a été engagé pour agir à titre de modèle et pour s'adresser aux usagers. Le principal critère d'embauche était la crédibilité que cet acteur dégageait. Le choix de l'acteur avait été validé par certains intervenants et le directeur de Point de Repères. L'acteur s'est d'abord approprié les messages et les a traduits dans des séquences vidéo tournées sur fond bleu. Une intervenante de Point de Repères et la coordonnatrice de l'étude ont assisté au tournage pour guider l'acteur dans ses mouvements et postures et pour l'aider à ajuster son débit de la voix. Il s'agissait en fait de créer un climat de confiance et de confiance. Un effet de flou a été ajouté au personnage créant ainsi un certain mystère autour de son identité réelle. Les graphistes ont par la suite intégré ces séquences vidéo à des décors urbains qui se voulaient représentatifs du milieu de vie des UDI. Une image extraite d'une vidéo présentant l'acteur et un exemple de décor est présentée à la figure 2. Un exemple de message est présenté au tableau 3.

FIGURE 2 : PERSONNAGE ET DÉCOR





TABLEAU 3 : EXTRAIT DE MESSAGES

---

**Séquence attitude : 1<sup>er</sup> message**

---

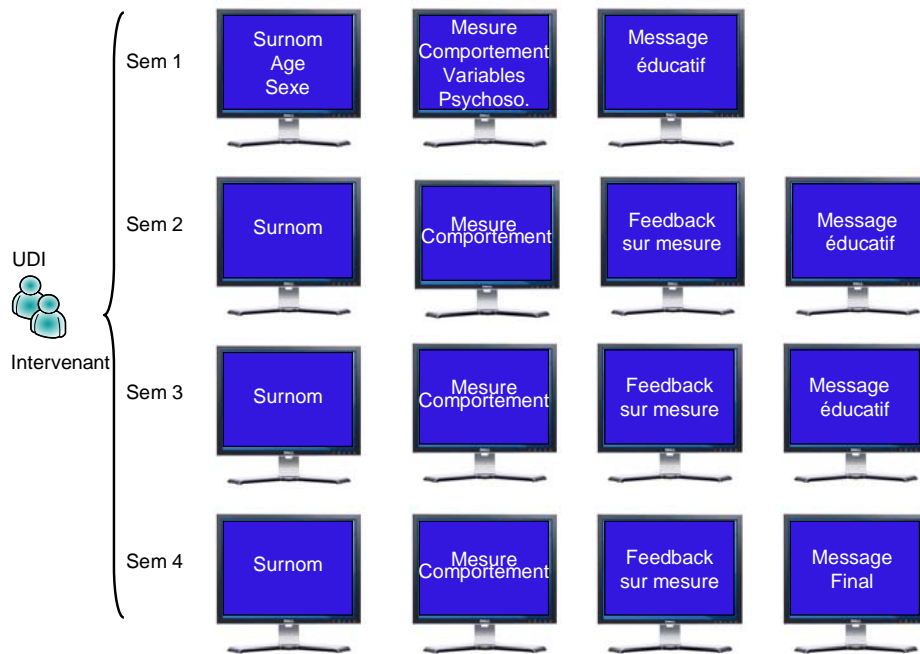
- ✓ « *Je sais que c'est pas toujours évident mais y a des avantages à garder toujours assez de seringues neuves sur toi. En fait, ça te permet d'en **prendre** toujours des neuves! Tout l'monde sait ca que prendre des vieilles c'est dangereux. C'est la meilleure façon de pagner d'quoi. Ca fait souvent des blessures même si la vieille qu'on prend est pas trop maganée. Quand tu prend des neuves, t'as plus de chances de réussir ton hit, tu peux buzzer en paix. Même si t'es pas nécessairement fier de t'shooter, avoir tout l'temps sur toi assez de seringues neuves pis en prendre tout le temps des neuves c'est une bonne chose. En bout de ligne, c'est correct de se dire qu'on est capable de faire ça! »*
  
- ✓ « *Tout le temps une neuve, rien de mieux pour pas gaspiller tes 20\$! J'te jure qu'on voit une différence sur le stress pis sur l'effet, tu le sais autant que moi. Quand tu prends toujours des neuves, t'es ben moins stressé, tu peux tripper un peu plus relax. T'es plus en paix avec toi. »*
  
- ✓ « *Si ça te tente de l'essayer d'avoir toujours des neuves sur toi pis d'en **prendre** toujours des neuves, ou si ça te tente de continuer de le faire si tu le fais déjà, j'sus sure que tu vas trouver plus d'avantages que de désavantages...*
  
- ✓ *On s'en reparle la prochaine fois. »*

---

L'intervention était offerte via un site Web. Une fois par semaine, à quatre reprises, les participants devaient se présenter au PES pour recevoir un message sur mesure via l'ordinateur. Au premier contact, l'utilisateur devait fournir un identifiant unique pour accéder à son fichier personnalisé. Une fois le questionnaire complété, l'ordinateur

sélectionnait et offrait le premier message audio-visuel. Après avoir regardé et écouté le message, l'utilisateur pouvait prendre le temps de discuter de son contenu avec l'intervenante qui l'accompagnait. Il pouvait aussi revoir le message si désiré. Lors des deuxième, troisième et quatrième semaines, les questions concernant le nombre d'injections et de seringues neuves utilisées étaient posées. En comparant ces données avec celles de la semaine précédente, l'ordinateur pouvait choisir un message de renforcement positif adapté au profil comportemental. En plus de ce message de renforcement, le personnage offrait un nouveau message éducatif portant sur la séquence établie à la première rencontre. Chaque rencontre durait entre 10 et 30 minutes. Une illustration de ce cheminement d'intervention est présentée à la figure 3.

FIGURE 3 : CHEMINEMENT D'INTERVENTION



## **Aspects méthodologiques de la recherche évaluative**

En réponse à l'appel d'offre des actions concertées du FQRSC, un protocole mixte avait été proposé. Ce protocole visait d'une part à mesurer les effets de l'intervention sur le comportement visé par l'application d'un devis expérimental et d'autre part à documenter certains éléments liés aux conditions d'implantation du projet à l'aide d'un devis descriptif et exploratoire. Pour le devis expérimental, un post-test était prévu en fin d'intervention, ce qui devait permettre d'observer les effets à court terme. Un taux de perte de 20 % avait alors été estimé (voir ci-dessous). Or, le taux d'attrition réel à ce post-test s'est avéré inférieur aux prévisions (9,6 %) et nous a permis de croire qu'il serait possible de procéder à un deuxième post-test – T2 après trois mois. Ce deuxième post-test augmentait considérablement la validité de l'étude puisqu'il permettait d'observer les effets à plus long terme et le comité d'éthique de l'Université Laval a accordé cette modification puisque cela ne changeait en rien le choix des sujets, les risques encourus et la manière d'obtenir leur consentement (voir addenda au formulaire de consentement à l'annexe 2). Par contre, pour pouvoir le réaliser nous avons dû annuler le volet descriptif exploratoire.

Les participants ont donc été assignés à un groupe expérimental (i.e. exposé à l'intervention) ou à un groupe contrôle (i.e. qui recevait l'intervention habituelle – échange de seringues, information, soutien). Pour ce faire, la coordonnatrice de recherche avait préalablement préparé une série de cartons, la moitié portant la mention 'groupe expérimental' et l'autre moitié 'groupe témoin'. Pour chaque participant, un carton était pigé au hasard par l'intervenante pour déterminer le groupe dans lequel il serait placé.

Les participants du groupe expérimental devaient se présenter à chaque semaine à quatre reprises puis une dernière fois trois mois plus tard. Le questionnaire était complété au premier contact (T0). Les deuxième et troisième semaines, les questions comportementales étaient posées pour le choix des messages de renforcement. A la quatrième semaine, la mesure comportementale était d'abord prise, ce qui constituait le premier post-test (T1). Puis un dernier message d'ordre général était donné. Trois mois plus tard (semaine 16), une dernière mesure comportementale était effectuée, ce qui

constituait le deuxième post-test (T2). Les participants du groupe témoin répondaient aux questions à T0-T1 et T2 mais ne voyaient, ni n'entendaient aucun message éducatif ou de renforcement sur mesure. Ils pouvaient recevoir au besoin les autres services habituels, i.e., échange de seringues, information, référence, selon le cas.

### ***Population à l'étude et échantillon***

La population à l'étude était constituée d'UDI actifs (i.e. qui se sont injectés au moins une fois dans le dernier mois), âgés de 18 ans et plus et qui fréquentent les PES au Québec. Pour s'assurer d'un échantillon suffisamment grand pour effectuer les analyses prévues (voir ci-dessous), 260 personnes ont été recrutées dans deux PES soit : 130 à Point de Repères à Québec et 130 à Spectre de rue à Montréal. Ce nombre avait été établi de la façon suivante. D'abord, les usagers des PES de Québec et Montréal participent régulièrement à différentes études et, basé sur notre expérience, le taux de refus de participation est pratiquement nul. Pour ce qui est du taux d'attrition, 20% de perte sur une période de 21 jours a été estimée à partir d'une expérience préalable (une perte de 19% avait été observée lors d'un test-retest auprès d'UDI du PES de Québec) où les présentes stratégies de collecte n'avaient pas été mises en œuvre (voir section suivante). En se basant sur les données de l'étude de Gagnon et Godin (In press), la proportion d'UDI qui avait utilisé toujours des seringues neuves sur une période d'une semaine était de 64%. Selon des estimations effectuées à l'aide du logiciel Power, un échantillon de 100 personnes par groupe permettrait de détecter une différence de 18,4% au post-test, i.e. groupe témoin (64%) et groupe expérimental (82,4%), à un seuil  $\alpha = 0.05$  bilatéral et avec une puissance de 80%. De plus, ce nombre était suffisant pour détecter un « effect size » de 0.20 (faible) après l'intervention en assurant une puissance statistique à 80%, à un seuil alpha de 5%. Notez que la perte de vue au deuxième post-test (i.e après trois mois) n'avait pas été estimée puisque cette collecte n'était pas prévue au départ.

### **Procédure de collecte**

Dans chaque PES, une intervenante a été embauchée spécifiquement pour cette collecte de données. Ces intervenantes avaient préalablement reçu une formation de deux jours qui portait sur les objectifs et le contenu de l'intervention d'une part et sur la procédure de la recherche d'autre part (hypothèses, méthodes, considérations éthiques). Elles devaient agir tant à titre d'intervenante que d'assistante de recherche. Elles ont donc été choisies en fonction de leur capacité d'écoute et de relation d'aide ainsi que de leur rigueur professionnelle pour l'organisation et le suivi de la collecte des données. Toutes deux ont signé un formulaire d'engagement à la confidentialité (voir annexe 2).

Pour éviter la contamination potentielle inter groupe, les autres intervenants des PES n'étaient pas au courant du contenu de l'intervention et les intervenantes/assistantes de recherche avaient la recommandation de ne pas diffuser d'information sur l'intervention aux personnes du groupe témoin. Elles demandaient de plus aux personnes du groupe expérimental de ne pas discuter du contenu de l'intervention avec d'autres UDI, pendant toute la durée de la collecte de données. À l'aide d'une liste de pseudonymes qu'elles étaient seules à posséder, les deux intervenantes pouvaient savoir qui s'était présenté et à quel moment et ainsi faire un suivi individualisé. Il faut noter que le recrutement se faisait auprès d'usagers qui fréquentent les PES et qui sont, de ce fait, connus des intervenantes. Il s'agissait pour les intervenantes de profiter de leur passage pour les solliciter à suivre l'expérience correctement, en leur rappelant régulièrement le moment de leur prochaine visite. Les intervenantes pouvaient aussi s'informer à leurs collègues travailleurs de rue des déplacements des participants qui arrêtaient de fréquenter le site pendant quelques temps. Elles pouvaient ainsi être appelées à solliciter les participants en dehors du PES (soit dans ses différents milieux de vie – rue, piqueries, appartements). Bien entendu, les participants acceptaient cette façon de procéder lors du consentement.

La collecte de données a débuté en avril 2007 et a pris fin en novembre 2007. Chaque usager qui se présentait aux PES était sollicité par l'intervenant à l'accueil pour participer à l'étude. Ceux qui acceptaient, rencontraient individuellement l'intervenante qui leur expliquait l'ensemble de la procédure (objectifs de l'étude, personnes responsables,

description du questionnaire, durée, compensation financière, confidentialité, etc.). Un formulaire de consentement était alors signé (voir annexe 2). Quelques personnes refusaient par manque de temps mais ne faisaient que reporter leur participation à un autre moment de la journée ou de la semaine. Cinq personnes ont refusé de participer parce qu'elles ne pouvaient être présentes pour toute la durée de l'intervention (parce qu'elles entraient en thérapie ou déménageaient sous peu dans une autre ville). Pour permettre un suivi individualisé des participants et assurer un bon taux de rétention, cinq cohortes successives de 26 participants dans chaque site de recrutement ont été nécessaires.

## ***Variables à l'étude***

### *Variables dépendantes*

Deux variables dépendantes ont été étudiées : 1) la proportion de seringues souillées utilisées dans la dernière semaine, et 2) la prévalence d'un comportement sécuritaire dans la dernière semaine. Deux questions ont servi à former ces deux variables. Elles avaient la forme suivante : « Peux-tu te rappeler le plus précisément possible, combien d'injections tu t'es fait depuis une semaine? » et « Parmi ces injections, combien étaient faites avec une seringue neuve? ». La proportion de seringues souillées était le résultat de la différence entre le nombre d'injections et le nombre de seringues neuves, divisé par le nombre d'injections. Le comportement était sécuritaire si la proportion de neuves était égale à 100% ou si le nombre d'injections était égal à 0.

Ces questions ont été formulées de façon à réduire les erreurs de mesure possibles des comportements auto-rapportés. À ce sujet, Johnson et al. (2000) soulignent que de façon générale, les données auto-rapportées par les usagers de drogues, lorsque collectées par des interviewers formés, peuvent être considérées comme valides. McCusker et al. (1992) ont suggéré que les questions portant sur la fréquence d'injections étaient généralement plus valides que celles portant sur le partage de seringues. Needle et al. (1995) ont aussi rapporté une inconsistance dans plusieurs questions portant sur le partage de seringues,

mais ont noté que la source de cette inconsistance relevait plus de la forme de la question que du répondant comme tel. Ils ont suggéré que les usagers de drogues qui sont recrutés dans un réseau non institutionnel, qui sont bien informés sur l'étude et qui sont payés pour le temps qu'ils consacrent à l'étude, peuvent répondre de façon consistante aux questions portant sur l'usage de drogues, si ces questions font référence à une courte période de temps. Ce qui est le cas dans la présente étude.

### *Autres variables*

L'âge, le sexe, le lieu de recrutement (Montréal vs Québec), la cohorte, le groupe (expérimental vs témoin) et le moment de la visite formaient le deuxième groupe de variables. Les variables psychosociales étaient l'intention, l'attitude et la perception du contrôle comportemental. Chacune de ces variables était formée de trois items avec une échelle de réponse de 1 à 5. Les qualités métriques de ces variables avaient été vérifiées lors d'une étude préliminaire portant sur l'intention des UDI d'utiliser une seringue neuve à chaque injection (Gagnon & Godin, In press). Ces questions ont servi essentiellement à tracer le profil psychosocial du participant en début d'expérience (voir questionnaire en annexe 1).

### ***Hypothèses et plan d'analyse***

Les hypothèses de la recherche étaient les suivantes:

H1: Les participants exposés à l'intervention utiliseront moins de seringues souillées en proportion au post-test que les participants du groupe contrôle.

H2: Les participants exposés à l'intervention seront plus nombreux à adopter un comportement sécuritaire au post-test comparés aux participants du groupe contrôle.

Les groupes, le site de recrutement ainsi que les perdus de vue au premier et deuxième post-tests ont été comparés à T0. Le test chi-carré a été utilisé pour les comparaisons de

genre, de sexe et de comportement (sécuritaire / non sécuritaire). Le test t de Student a permis la comparaison de la moyenne d'âge et le test de Wilcoxon a été utilisé pour comparer le nombre d'injections et la proportion de seringues souillées. Ce test s'est avéré nécessaire dû à la distribution asymétrique de ces variables. Puis les mesures comportementales ont été comparées dans le temps à l'aide d'analyses GEE (generalized estimating equations). Cette approche a été développée par Liang and Zeger (1986) pour produire des estimés de régression pour des données longitudinales ou à mesures répétées à partir de variables ayant des distributions non-normale (Ballinger, 2004). La régression de Poisson a été utilisée pour mesurer le changement dans le nombre de seringues souillées utilisé (variable dépendante). Le groupe, le temps et l'interaction groupe\*temps étaient les variables indépendantes. Le log du nombre d'injections a été inclut comme *offset* dans le modèle. Concernant le comportement sécuritaire ou non-sécuritaire, une régression binomiale a été utilisée avec les mêmes variables indépendantes. De plus, puisque l'échantillon a été randomisée dans chaque site de collecte et à l'intérieur de cinq blocs de recrutement, le site et le bloc ont été inclus comme co-variables dans les deux modèles. Les analyses ont été réalisées avec la version 9.1 du logiciel SAS (SAS Institute, 2004).



## Résultats

### ***Caractéristiques de l'échantillon***

Au total, 260 personnes ont été recrutées, 130 dans chaque site de collecte (Montreal vs Quebec) et dans chaque groupe (expérimental vs contrôle) (voir figure 4). Toutes ces personnes ont répondu au questionnaire au pré-test (T0). Par la suite, 235 de ces personnes ont répondu au premier post-test (T1) ; 121 dans le groupe expérimental et 114 dans le groupe contrôle. Les 25 répondants perdus de vue au premier post test représentent 9,6 % de l'échantillon de base. Enfin, 174 personnes se sont présentées au deuxième post-test trois mois plus tard (T2), pour un taux d'attrition de 33 %.

Au pré-test, l'échantillon de 260 personnes était composé de 69,2 % d'hommes et l'âge moyen des participants était 34,9 ( $\pm 9,7$ ) ans (voir tableau 4). Les répondants rapportaient s'être injectés en moyenne 36,6 fois ( $\pm 56,85$ ) sur une période d'une semaine et avoir utilisé en moyenne 19,6 % ( $\pm 24,5$ ) de seringues souillées. Plus de la moitié des répondants avait un comportement non sécuritaire au pré-test, i.e. qu'ils avaient utilisé une seringue souillée au moins une fois. Aucune différence significative entre les groupes (expérimental vs contrôle) au pré-test n'a été observée. Par contre, une plus grande proportion d'hommes a été recrutée à Montréal ( $p = 0,0003$ ) et les répondants de Québec rapportaient un plus grand nombre d'injections sur une période d'une semaine ( $p = 0,05$ ).

Aucune différence significative entre l'échantillon et les perdus de vue au premier et au deuxième post-tests n'a été observée (voir tableau 5).

FIGURE 4: NOMBRE DE PARTICIPANTS SELON LE GROUPE, LE SITE DE RECRUTEMENT ET LA PÉRIODE D'INTERVENTION

Recrutement	Randomisation	Sites de recrutement	Période d'intervention				
			T0 Intervention	T0 Intervention 7 jours	T0 Intervention 14 jours	T1 Post-test Une semaine Booster	T2 Post-test 3 mois
n=260	Expérimental n=130	Montréal	65	62	61	61	47
		Québec	65	64	61	60	46
	Contrôle n=130	Montréal	65	---	---	56	34
		Québec	65	---	---	58	47
	<b>Total</b>		<b>260</b>	<b>126</b>	<b>122</b>	<b>235*</b>	<b>174**</b>

\* 9.6% d'attrition à court terme

\*\* 33.0% d'attrition à long terme

TABLEAU 4: CARACTÉRISTIQUES DES RÉPONDANTS AU PRÉ-TEST SELON LE SITE DE RECRUTEMENT ET LE GROUPE

	Sites de recrutement				Groupes		
	Total (n=260)	Montréal (n=130)	Québec (n=130)	Différence entre les sites	Expérimental (n=130)	Contrôle (n=130)	Différence entre les groupes
				p			p
<b>Homme (n%)</b>	180 (69,2 %)	101 (77,8 %)	79 (60,8 %)	0,0003 <sup>a</sup>	88 (67,7 %)	92 (70,8 %)	0,59 <sup>a</sup>
<b>Âge (moy ±ét)</b>	34,9 (±9,7)	34,0 (±9,3)	35,9 (±9,9)	0,11 <sup>b</sup>	35,6 (±9,7)	34,3 (±8,6)	0,29 <sup>a</sup>
<b>Nombre d'injections la semaine précédente (moy ±ét)</b>	36,6 (±56,85)	30,3 (±48,5)	42,9 (±63,6)	0,05 <sup>c</sup>	35,6 (±53,7)	37,5 (±60,0)	0,85 <sup>c</sup>
<b>Proportion de seringues souillées dans la semaine précédente (moy ±ét)*</b>	19,6 (±24,5)	18,1 (±23,2)	21,0 (±25,0)	0,26 <sup>c</sup>	17,8 (±22,8)	21,5 (±26,1)	0,38 <sup>c</sup>
<b>Comportement sécuritaire dans la semaine précédente (n %)</b>	124 (47,7 %)	68 (54,8 %)	56 (45,2 %)	0,14 <sup>b</sup>	62 (47,7 %)	62 (47,7 %)	1,00 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> valeur p pour le chi-carré; <sup>b</sup> valeur p pour le test t; <sup>c</sup> valeur p pour le test de Wilcoxon

\* n=241 (124 vs. 117 exp vs. contrôle; 120 vs. 121 Québec vs. Montréal) 19 personnes ne s'étaient pas injectées la semaine précédente

TABLE 5: DIFFÉRENCES AU PRÉ-TEST POUR LES PERDUS DU VUE ET LE RESTE DE L'ÉCHANTILLON À T1 ET À T2

	<b>Perdus à T1 n=25</b>	<b>Échantillon à T1 n=235</b>	<b>Différences</b>	<b>Perdus à T2 n=86</b>	<b>Échantillon à T2 n=174</b>	<b>Différences</b>
<i>Sites de recrutement (n %)</i>			p = 0,83 <sup>a</sup>			p = 0,11 <sup>a</sup>
<b>Montréal</b>	13 (52 %)	117 (49,8 %)		49 (57,0 %)	81 (46,6 %)	
<b>Québec</b>	12 (48 %)	118 (50,2 %)		37 (43,0 %)	93 (53,5 %)	
<i>Groupe (n %)</i>			p = 0,14 <sup>a</sup>			p = 0,11 <sup>a</sup>
<b>Expérimentale</b>	9 (36 %)	121 (51,5 %)		37 (43,0 %)	93 (53,3 %)	
<b>Contrôle</b>	16 (64 %)	114 (48,5 %)		49 (57,0 %)	81 (46,6 %)	
<i>Sexe (n %)</i>			p = 0,75 <sup>a</sup>			p = 0,31 <sup>a</sup>
<b>Hommes</b>	18 (72 %)	162 (68,9 %)		56 (65,1 %)	124 (71,3 %)	
<b>Femmes</b>	7 (28 %)	73 (31,1 %)		30 (34,9 %)	50 (28,7 %)	
<b>Âge (moy ±ét)</b>	33,7 (±8,4)	35,1 (±9,8)	p = 0,44 <sup>b</sup>	33,5 (±9,4)	35,7(±9,7)	p = 0,09 <sup>b</sup>
<b>Nombre d'injections dans la dernière semaine (moy ±ét)</b>	31,1 (±28,3)	37,1 (±58,6)	p = 0,76 <sup>c</sup>	32,1 (±43,7)	38,7(±62,4)	p = 0,46 <sup>c</sup>
<b>Proportion de seringues souillées dans la dernière semaine (moy ±ét)*</b>	19,5 (±25,7)	19,6 (±24,4)	p = 0,73 <sup>c</sup>	21,2 (±26,6)	18,8 (±23,4)	p = 0,69 <sup>c</sup>
<b>Comportement sécuritaire dans la dernière semaine (n %)</b>	14 (56 %)	110 (46,8 %)	p = 0,82 <sup>a</sup>	41 (47,7 %)	83 (47,7 %)	p = 0,99 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> valeur p pour le chi-carré; <sup>b</sup> valeur p pour le test t; <sup>c</sup> valeur p pour le test de Wilcoxon

\* n=241 (219 vs.22 perdus à T1; 163 vs. 78 perdus à T2), 19 personnes ne s'étaient pas injectées la semaine précédente

## ***Effets de l'intervention sur l'usage de seringues souillées***

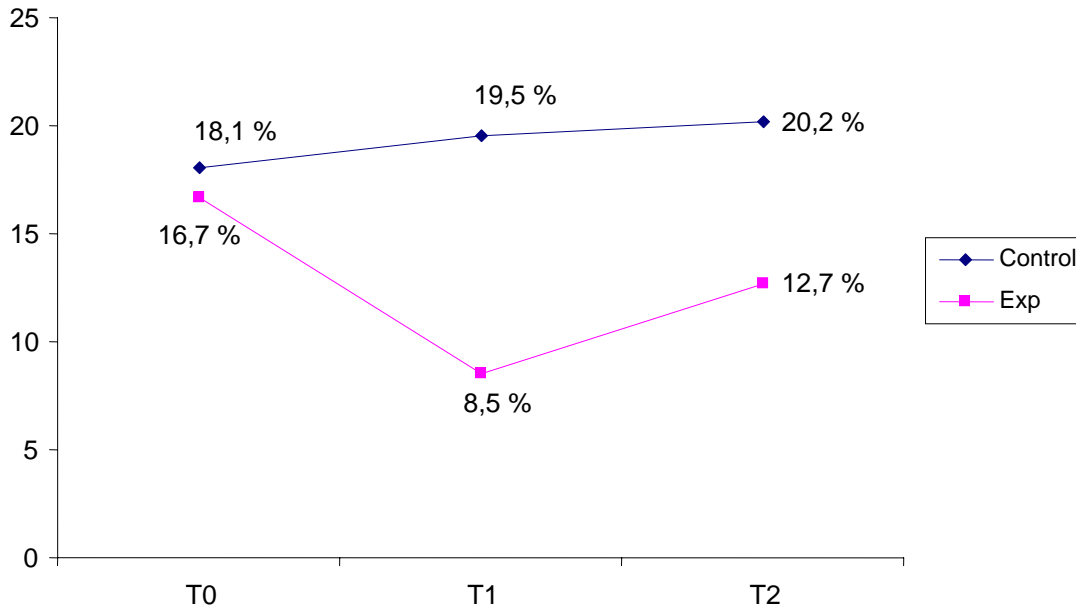
### ***Effet à court terme***

L'analyse GEE a montré un effet d'interaction groupe\*temps par rapport au changement dans l'usage de seringues souillées une semaine après la fin de l'intervention (RR : 0,47 IC<sub>95%</sub> 0,28-0,79; p = 0,004), après avoir contrôlé pour l'effet potentiellement confondant du site et du bloc de recrutement (voir figure 5). L'effect size est de 53 %. Plus spécifiquement, la proportion de seringues souillées utilisée est demeurée stable entre T0 et T1 dans le groupe contrôle (RR : 1,07 IC<sub>95%</sub> 0,80-1,45; p = 0,63), alors qu'elle a baissé de façon significative dans le groupe expérimental (RR : 0,51 IC<sub>95%</sub> 0,34-0,77 p = 0,001). Aussi, bien que la proportion d'utilisation de seringues souillées était équivalente dans les deux groupes à T0 (RR : 0,92 IC<sub>95%</sub> 0,61-1,38; p = 0,70), on peut constater une différence significative entre les groupes à T1 (RR : 0,44 IC<sub>95%</sub> 0,26-0,72; p = 0,001).

### ***Effet à long terme***

Cet effet à court terme n'a pu résister au temps puisque l'effet d'interaction groupe\*temps après trois mois et rapporté à la figure 5 n'est pas significatif. La stabilité observée entre T0 et T1 pour le groupe contrôle s'est maintenue, alors que la baisse observée dans le groupe expérimental ne s'est pas maintenue. Bien que l'augmentation entre T1 et T2 dans le groupe expérimental ne soit pas significative (RR : 1,49 IC<sub>95%</sub> 0,80-2,78; p = 0,21), elle est suffisamment grande pour annuler l'effet en comparaison à T0. Ainsi, la différence de proportions d'utilisation de seringues souillées entre T0 et T2 dans le groupe expérimental s'est avérée non significative (RR : 0,76 IC<sub>95%</sub> 0,41-1,39; p = 0,37). Il en va de même pour la différence entre les deux groupes à T2 (RR : 0,63 IC<sub>95%</sub> 0,30-1,33; p = 0,22).

FIGURE 5: CHANGEMENT DANS LA PROPORTION DE SERINGUES SOUILLÉES UTILISÉES APRÈS AVOIR CONTROLÉ POUR L'EFFET POTENTIELLEMENT CONFONDANT DU SITE ET DU BLOC DE RECRUTEMENT



Interaction groupe\*temps: effet court terme (T0-T1): RR : 0,47 IC<sub>95%</sub> 0,28-0,79 p = 0,004  
 Interaction groupe\*temps: effet à long terme (T0-T2): RR : 0,68 IC<sub>95%</sub> 0,31-1,51 p = 0,34

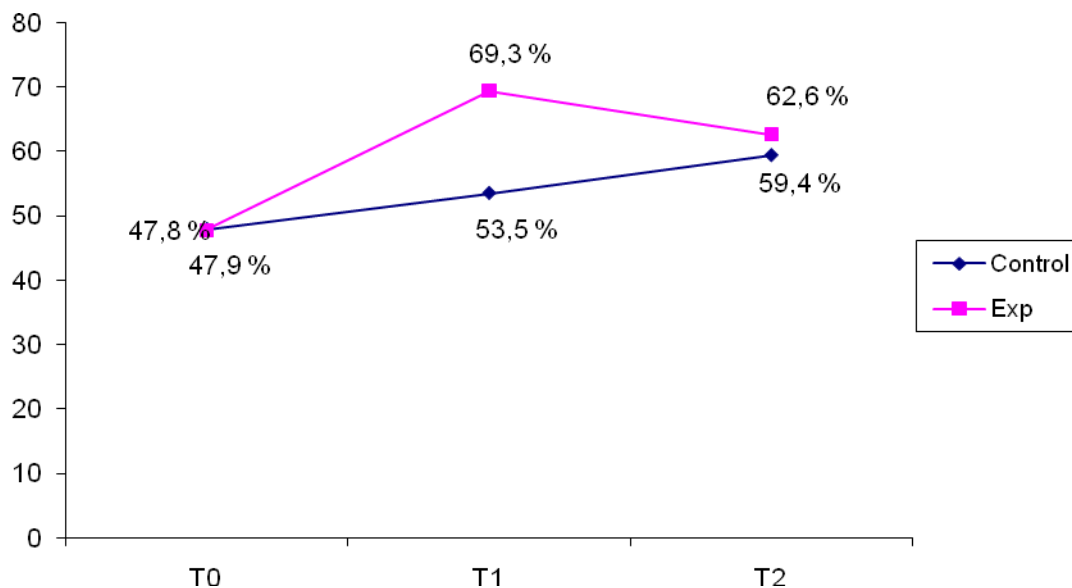
## ***Effets de l'intervention sur l'adoption d'un comportement sécuritaire***

### ***Effet à court terme***

Concernant l'adoption d'un comportement sécuritaire, un effet d'interaction significatif une semaine après la fin de l'intervention a aussi été détecté (RR : 1,30 IC<sub>95%</sub> 1,01-1,67; p = 0,04) (voir figure 6). L'effect size est de 30 %. Comme pour la proportion de seringues souillées, la prévalence d'un comportement sécuritaire est demeurée stable entre T0 et T1 dans le groupe contrôle (RR : 1,12 IC<sub>95%</sub> 0,93-1,34; p = 0,24), alors qu'elle a augmenté de façon significative dans le groupe expérimental (RR : 1,45 IC<sub>95%</sub> 1,22-1,73 p < 0,0001). Aussi, bien que la prévalence d'un comportement sécuritaire était

équivalente dans les deux groupes à T0 (RR : 0,99 IC<sub>95%</sub> 0,78-1,28; p = 0,98), on peut constater une différence significative entre les groupes à T1 (RR : 1,29 IC<sub>95%</sub> 1,06-1,59; p = 0,01).

FIGURE 6: CHANGEMENT DANS LE COMPORTEMENT APRÈS AVOIR CONTROLÉ POUR L'EFFET POTENTIELLEMENT CONFONDANT DU SITE ET DU BLOC DE RECRUTEMENT



Interaction groupe\*temps: effet court terme (T0-T1): RR : 1,30 IC<sub>95%</sub> 1,01-1,67 p = 0,04

Interaction groupe\*temps: effet à long terme (T0-T2): RR : 1,06 IC<sub>95%</sub> 0,81-1,39 p = 0,69

### *Effet à long terme*

À long terme, une différence significative entre T0 et T2 dans le groupe contrôle (RR : 1,24 IC<sub>95%</sub> 1,01-1,52, p = 0,04) ainsi que dans le groupe expérimental (RR : 1,31 IC<sub>95%</sub> 1,10-1,56; p = 0,003) a probablement annulé l'effet d'interaction qui s'est révélée non significative (RR : 1,06 IC<sub>95%</sub> 0,81-1,39 p = 0,69) (voir figure ci-dessus). Bien que non significatives, la légère augmentation entre T1 et T2 dans le groupe contrôle (RR : 1,11 IC<sub>95%</sub> 0,91-1,35; p = 0,29) et la diminution dans le groupe expérimental (RR : 0,90 IC<sub>95%</sub> 0,77-1,06; p = 0,20) annulent la différence entre les groupes après trois mois (RR : 1,05 IC<sub>95%</sub> 0,83-1,33; p = 0,66).

## **Discussion**

L'intervention a eu un effet à court terme sur l'adoption de comportements d'injection plus sécuritaires chez les UDI qui fréquentent les PES. La proportion d'utilisation de seringues souillées a diminué et le nombre de personnes qui prennent toujours des seringues neuves ou qui ne s'injectent pas du tout a augmenté dans le groupe expérimental comparativement au groupe contrôle.

Bien que ces résultats ne permettent pas de différencier l'utilité d'une méthode d'intervention ou d'une théorie de changement par rapport à une autre, on peut croire que, comme le suggèrent Bartholomew et al. (2006) dans le cadre de planification qu'ils proposent, l'attention portée à la bonne compréhension des déterminants du comportement visé, aux fondements théoriques des méthodes et stratégies de changement retenues, ainsi que la participation des personnes visées au développement de l'intervention sont autant de facteurs qui peuvent être associés au succès à court terme de cette intervention. Dans leur revue de la littérature sur l'efficacité des interventions visant à modifier les risques sexuels chez les usagers de drogues, van Empelen et al. (2003) avaient d'ailleurs noté que l'utilisation de plusieurs théories et méthodes était un facteur de succès des interventions, ce qui a été fait dans le présent projet.

On peut aussi supposer que les éléments suivants ont contribué à l'impact positif de l'intervention à court terme: la présence de l'intervenante comme accompagnatrice, l'utilisation de l'ordinateur, la qualité visuelle du site Web, la nature, le contenu et la fréquence des messages, ainsi que la crédibilité du messenger. Kalichman et al. (1995) avaient déjà expérimenté avec succès une intervention brève de trois sessions, axée sur le développement de capacités, pour prévenir le VIH chez des personnes ayant une déficience intellectuelle. Valois et al. (2001) avaient aussi démontré l'efficacité de messages persuasifs répétés à trois reprises, dans une étude portant sur l'intention des infirmières d'offrir des soins à des personnes vivant avec le VIH.

Concernant la crédibilité du messenger, dans leur récente méta-analyse portant sur l'importance des caractéristiques des intervenants dans la réussite des interventions en



fonction de différents groupes visés, Durantini et al. (2006) rapportent que la ressemblance, d'un point de vue sociodémographique et comportemental, entre les intervenants et les participants, facilite le changement de comportement des clientèles visées. De l'avis de ces auteurs, le choix de l'intervenant doit tenir compte de certaines caractéristiques des personnes ciblées par les interventions et il devrait varier en fonction du genre, du groupe ethnique, de l'âge et du groupe à risque. Dans le cas particulier des interventions auprès des UDI, les programmes qui sélectionnent des intervenants d'un groupe à risque similaire et à qui les usagers reconnaissent une expertise sur le sujet sont souvent plus efficaces (Durantini et al., 2006). Dans le cas présent, le personnage choisi pour livrer les messages a probablement été perçu comme un expert d'un groupe similaire, ce qui a pu lui conférer une grande crédibilité. Ceci est aussi consistant avec les paramètres théoriques identifiés lors de l'étape 3 du développement de l'intervention et qui précisaient, entre autres, que la crédibilité du messenger était importante dans l'application de l'apprentissage par modèle et de la communication persuasive comme méthodes d'intervention.

L'étude a montré qu'il est possible de modifier les comportements des UDI fréquentant les PES dans la mesure où ils sont exposés à des messages éducatifs ciblés. Cela est d'autant plus stimulant que les participants étaient très nombreux à rapporter ne pas adopter un comportement sécuritaire au départ (52,3 %). Cette prévalence d'un comportement non sécuritaire dans notre échantillon est d'ailleurs plus élevée que celles habituellement rapportées dans la littérature concernant le partage de seringues au Québec (Alary, Hankins, Parent, Noel, & Claessens, 2000; Côté, Godin, Mercure, Noel, & Alary, 2006). En plus de ne jamais utiliser la seringue que quelqu'un d'autre a déjà utilisée, prendre toujours une seringue neuve sous-entend ne jamais réutiliser sa propre seringue, ce qui peut expliquer cette plus grande proportion de comportements à risque rapportés. Aussi, bien qu'il soit connu qu'une mesure de risque auto-rapportée soit sujette à une sous-estimation, le fait de demander aux participants de rapporter leur comportement sécuritaire (i.e. le nombre de neuves parmi les injections) plutôt que le risque et en référence à un délai relativement court (i.e. dans la dernière semaine), a probablement aidé les UDI à le rapporter plus justement. Enfin, le fait de répondre au questionnaire sur l'ordinateur a possiblement diminué le biais de désirabilité sociale

pouvant être lié à ces mesures comportementales. Desjarlais et al. (1999) ont déjà identifié que le fait de compléter un questionnaire par ordinateur est une bonne façon de réduire la sous-estimation des comportements à risque auto-rapportés chez les UDI.

Le changement de comportement observé à court terme n'a pas été maintenu après trois mois. Autant pour la proportion de seringues souillées utilisées que pour la prévalence d'un comportement sécuritaire, l'effet positif à court terme tend à s'estomper avec le temps. Un effet est donc perceptible dans la mesure où une intervention est réalisée. Lorsque l'intervention arrête, on assiste à une recrudescence de comportements à risque. Ce résultat rejoint ceux de Godin et al. (2007) qui, dans l'évaluation d'une intervention visant à promouvoir l'usage du condom chez les hommes homosexuels, ont observé que lorsque les activités préventives ne sont pas maintenues sur une base régulière on observe une recrudescence des pratiques sexuelles à risque.

Malgré une légère diminution de la prévalence d'un comportement sécuritaire entre le temps 1 et le temps 2, il est encourageant de noter une augmentation significative globale à long terme (i.e. entre T0 et T2) dans le groupe expérimental. Par contre, on ne peut pas conclure que cette augmentation soit liée à l'exposition à l'intervention puisqu'une augmentation est aussi observable dans le groupe contrôle. Il est possible que l'augmentation de la prévalence de comportements sécuritaires dans le groupe contrôle soit le résultat d'un effet de contamination inter groupe ou le seul fait de la participation à l'étude. Des auteurs ont d'ailleurs récemment rapporté que le fait de participer à une étude évaluative ou de répondre à des questions de nature psychosociale, peut amener un changement de comportement (Godin, Sheeran, Conner, & Germain, 2008). Gibson et al. (1998), dans leur analyse de l'efficacité des interventions psychosociales chez les UDIs, avaient aussi noté que la seule participation au processus évaluatif pouvait être perçue comme une intervention en soi. Par contre, cet effet n'est pas perceptible pour la proportion de seringues souillées utilisées par les participants du groupe contrôle qui n'a pas changé dans le temps. En fait, l'augmentation de la prévalence de comportements sécuritaires dans le groupe contrôle est possiblement attribuable à un taux d'attrition plus élevé de personnes à risque dans ce groupe (36,8 %), comparativement au groupe

expérimental (29,4 %), même si cette différence de proportion n'est pas statistiquement significative.

Enfin, les résultats de cette étude évaluative supportent les travaux publiés portant sur l'efficacité de l'approche *Computer Tailoring* comme stratégie pour modifier le comportement des individus. Plus précisément, Spittaels et al. (2007) avaient montré qu'une intervention utilisant le *Computer Tailoring* permettait d'augmenter la pratique d'activité physique dans la population générale. Kiene et Barta (2006) avaient pour leur part observé un effet positif d'une intervention brève sur ordinateur visant la réduction des risques sexuels chez de jeunes étudiants. Dans leur revue de la littérature portant sur l'impact de l'éducation sur mesure par ordinateur dans le domaine de la nutrition, Brug et al. (1999) avaient conclu que les messages transmis de cette façon avaient plus de chance d'être lus et retenus, et qu'ils étaient perçus comme plus appropriés que le matériel standard. Ryan et Lauver (2002) ont aussi rapporté que les gens préfèrent généralement le matériel sur mesure et qu'ils en comprennent mieux le sens. De l'avis de Rakowski (1999), le succès d'une intervention sur mesure par ordinateur dépend en grande partie de la spécification des variables à utiliser dans la construction des messages. Or, une grande attention avait été portée à l'identification des variables associées à l'intention des UDI d'utiliser une seringue neuve à chaque injection et cette information avait servi à l'élaboration du contenu des messages éducatifs.

## **Limites de l'étude**

Certaines limites quant à la généralisation des résultats sont à préciser. Notons d'abord que les deux études s'adressaient à des personnes qui fréquentent les PES au Québec. Sachant que les usagers y consomment principalement de la cocaïne, ce qui peut nécessiter l'utilisation d'un grand nombre de seringues, il est possible que leur profil diffère de celui de consommateurs d'héroïne par exemple. Il faut donc être prudent quant à la généralisation des résultats à d'autres types de consommateurs. Rappelons que le recrutement des participants s'est effectué dans seulement deux PES de deux régions populeuses du Québec, alors que dans cette province, la distribution des seringues se fait à travers 820 centres d'accès au matériel d'injection (organismes communautaires, établissements de santé, pharmacie) répartis dans 16 régions (Ministère de la santé et des Services Sociaux du Québec, 2006; Noel, Allard, & Cloutier, 2007). De plus, certains UDI ne fréquentent pas les PES (Côté, Godin, Mercure, Noel, & Alary, 2006) et ne peuvent pas être rejoints à travers ces sites. Les données ne peuvent donc être généralisées à l'ensemble des UDI.

Un biais d'échantillon est toujours possible dû à la sélection volontaire des sujets. Par contre, le profil des répondants correspondait au profil des clientèles par rapport aux variables sociodémographiques rapportées dans les bilans annuels des PES. Dans l'étude évaluative, le taux d'attrition de 33% au deuxième post-test a possiblement réduit légèrement la puissance statistique des analyses de l'effet à long terme. Enfin, un effet de contamination inter groupe est aussi possible. Par contre des efforts avaient été déployés dans la procédure de collecte pour éviter ce biais.

La diversité des méthodes utilisées et adaptées à travers le *Computer Tailoring* sont autant de facteurs pouvant être associés à la réussite à court terme du présent projet. Dans notre étude, le groupe exposé à l'intervention était comparé à des personnes qui reçoivent les services habituels des programmes d'échange de seringues. Sans invalider les résultats obtenus, il aurait été intéressant de comparer le groupe expérimental à un groupe recevant une intervention développée à partir de d'autres méthodes et stratégies. Un tel protocole aurait permis de discuter plus précisément des forces et faiblesses des différentes

méthodes retenues. Aussi, il aurait été intéressant d'expérimenter différents types d'algorithmes décisionnels pour le choix des messages. Par exemple, une intervention sur une durée plus longue, i.e. avec plus d'expositions à plus de messages auraient permis de travailler plus d'un déterminant pour chaque individu. Ceci aurait peut-être amélioré l'effet à long terme de l'intervention.

## **Conclusion et recommandations**

Cette étude a permis de mettre en évidence l'utilité d'une démarche de planification rigoureuse et structurée pour le développement d'une intervention efficace. Nous convenons par contre qu'il peut être difficile pour les promoteurs communautaires de consacrer les énergies nécessaires à l'élaboration de ce type d'intervention. La collaboration entre les chercheurs et les intervenants communautaires, telle qu'expérimentée ici, est un moyen intéressant d'y arriver.

Il est particulièrement intéressant de constater que le *Computer Tailoring* s'est révélé utile pour le changement d'un comportement illicite lié à une toxicomanie soit : l'injection de drogues. Or, il serait aussi intéressant de tester cette stratégie d'intervention dans d'autres contextes et auprès de différentes clientèles. Ceci serait même nécessaire pour permettre de tirer des conclusions plus définitives sur l'efficacité de cette stratégie.

Suite à cette expérience, un outil d'intervention efficace est laissé en héritage aux intervenants qui travaillent sans relâche pour améliorer la santé des UDI. La pérennité de ce projet repose maintenant sur l'intérêt des programmes d'échange de seringues d'utiliser cet outil ainsi que sur la disponibilité des ressources devant être mises à leur disposition pour ce faire. Il serait donc important dans un premier temps de diffuser les résultats de cette étude aux intervenants et responsables des programmes d'échange de seringues du Québec. Ensuite, l'outil devrait être adapté pour être utilisé en dehors d'un processus de recherche. L'utilisation de cet outil nécessite la collaboration d'intervenants qui doivent être formés en conséquence. De plus, un ordinateur suffisamment puissant, une installation Internet haute-vitesse ainsi qu'un minimum de connaissance pour utiliser un ordinateur seront des conditions nécessaires.

La transmission du VIH et du VHC ainsi que d'autres infections chez les UDI demeure un problème de santé publique important. L'utilisation de seringues souillées est un comportement associé à un risque accru de contracter l'une ou l'autre de ces infections. Aussi, les UDI ont d'autres pratiques qui les mettent à risque : utilisation d'un matériel d'injection non stérile autre que la seringue, tatouage et perçage et évidemment

comportements sexuels non protégés. Nous sommes d'avis que ces cibles comportementales devraient aussi faire l'objet d'études de prédiction dans le but de mieux orienter les actions et d'améliorer le potentiel de succès des interventions préventives destinées aux UDI.

## Références

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50, 179-211.
- Alary, M., Hankins, C., Parent, R., Noel, L., & Claessens, C. (2000). Risk factors of HIV acquisition among IDUs in the SurvIDU network: Long-term cocaine injectors are those most at risk. *Canadian Journal of Infectious Disease*, 11(suppl B), 54b.
- Albarracin, D., McNatt, P. S., Klein, C. Y. F., Ho, R. M., Mitchell, A. L., & Tarcan Kumbale, G. (2003). Persuasive communications to change actions: An analysis of behavioral and cognitive impact in HIV prevention. *Health Psychology*, 22(2), 166-177.
- Anderson, J. E., Cheney, R., Faruque, S., Long, A., Toomey, K., & Wiebel, W. (1996). Stages of change for HIV risk behavior: Injecting drug users in five cities. *Drugs & Society: A Journal of Contemporary Issues*, 9(1/2), 1-17.
- Bailey, S. L., Ouellet, L. J., Mackesy-Amiti, M. E., Golub, E. T., Hagan, H., Hudson, S. M., et al. (2007). Perceived risk, peer influences, and injection partner type predict receptive syringe sharing among young adult injection drug users in five U.S. cities. *Drug and alcohol dependence*, 91S, S18-S29.
- Ballinger, G. A. (2004). Using generalized estimating equations for longitudinal data analysis. *Organizational Research Methods*, 7(2), 127-150.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. New-York: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barnard, M. A. (1993). Needle sharing in context: Patterns of sharing among men and women injectors and HIV risks. *Addiction*, 88, 805-812.
- Bartholomew, L. K., Parcel, G. S., Kok, G., & Gottlieb, N. H. (2006). *Planning health promotion programs: An intervention mapping approach, second edition*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Baxter, D. N., & Schlecht, B. (1990). Patterns of behaviour amongst injecting drug users: Implication for HIV. *Public Health*, 104, 321-325.
- Bélanger, D., Godin, G., Alary, M., Noël, L., Côté, N., & Claessens, C. (2002). Prediction of needle sharing among injection drug users. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(7), 1361-1378.
- Booth, R. E. (1994). Predictors of unsafe needle practices: Injection drug users in Denver. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome*, 7(5), 504-508.
- Brandstatter, V., Lengfelder, A., & Gollwitzer, P. M. (2001). Implementation intentions and efficient action initiation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(5), 946-960.
- Brown, E. J. (1998). Female injecting drug users: Human immunodeficiency virus risk behavior and intervention needs. *Journal of Professional Nursing*, 14(6), 361-369.



- Brug, J., Campbell, M., & van Assema, P. (1999). The application and impact of computer-generated personalized nutrition education: A review of the literature. *Patient education and counseling, 36*, 145-156.
- Campbell, M. K., Tessaro, I., DeVellis, B., Benedict, S., Kelsey, K., Belton, L., et al. (2002). Effects of a tailored health promotion program for female blue-collar workers: Health words for women. *Preventive medicine, 34*(313-323).
- Corneille, O. (1993). Une synthèse critique du modèle de probabilité d'élaboration. *L'année psychologique, 93*(4), 583-602.
- Côté, F., Godin, G., Mercure, S., Noel, L., & Alary, M. (2006). Preventing HIV transmission among marginalized injection drug users: New insights from a Quebec city base research. *The international journal of drug policy, 17*, 411-417.
- Cross, J. E., Saunders, C. M., & Bartelli, D. (1998). The effectiveness of educational and needle exchange programs: A meta-analysis of HIV prevention strategies for injecting drug users. *Quality & Quantity, 32*, 165-180.
- de Vries, H., & Brug, J. (1999). Computer-tailoring interventions motivating people to adopt health promoting behaviours: Introduction to a new approach. *Patient education and counseling, 36*(99-105).
- DesJarlais, D. C. (2000). Structural interventions to reduce HIV transmission among injecting drug users. *AIDS, 14*(suppl 1), S41-S46. *AIDS, 14*(suppl 1), S41-S46.
- DesJarlais, D. C., Paone, D., Milliken, J., Turner, C. F., Miller, H., Gribble, J., et al. (1999). Audio-computer interviewing to measure risk behaviour for HIV among injecting drug users: A quasi-randomised trial. *The Lancet, 353*, 1657-1661.
- Dijkstra, A., & de Vries, H. (1999). The development of computer-generated tailored interventions. *Patient Education and Counseling, 36*, 193-203.
- Durantini, M. R., Albarracin, D., Mitchell, A. L., Earl, A. N., & Gillette, J. C. (2006). Conceptualizing the influence of social agents of behavior change: A meta-analysis of the effectiveness of HIV-prevention interventionists for different groups. *Psychological Bulletin, 132*(2), 212-248.
- Emmanuelli, J. (2004). Politique de réduction des risques: programmes d'échange de seringues. *Médecine/Sciences, 20*(5), 599-603.
- Falck, R. S., Siegal, H. A., Sayng, J., & Carlson, R. G. (1995). Usefulness of the health belief model in predicting HIV needle risk practices among injection drug users. *Aids Education & Prevention, 7*(6), 523-533.
- Fishbein, M. (2000). The role of theory in HIV prevention. *AIDS Care, 12*(3), 273-278.
- Friedman, S. R., Des Jarlais, D. C., & Sotharan, J. L. (1986). AIDS health education for intravenous drug users. *Education Quarterly, 13*(4), 383-393.
- Friedman, S. R., Neaigus, A., Des Jarlais, D. C., Sotharan, J. L., Woods, J., & Sufian, M. (1992). Social intervention against AIDS among injecting drug users. *British Journal of Addiction, 97*, 393-404.
- Gagnon, H., & Godin, G. (In press). Psychosocial factors explaining drug users' intention to use a new syringe at each injection. *Addiction Research and Theory*.
- Gershon, R. R. (1998). Infection control basis for recommending one-time use of sterile syringes and aseptic procedures for injection drug users. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes & Human Retrovirology, 18*(Suppl 1 1), S20-S24.

- Gibson, D. R., Choi, K. H., Catania, J. A., Sorensen, J., & Kegeles, S. (1993). Psychosocial predictors of needle sharing among intravenous drug users. *International Journal of Addiction, 28*(10), 973-981.
- Gibson, D. R., Flynn, N. M., & Perales, D. (2001). Effectiveness of syringe exchange programs in reducing HIV risk behavior and HIV seroconversion among injecting drug users. *AIDS, 15*, 1329-1341.
- Gibson, D. R., McCusker, J., & Chesney, M. (1998). Effectiveness of psychosocial interventions in preventing HIV risk behaviour in injecting drug users. *AIDS, 12*, 919-929.
- Godin, G., Gagnon, H., Alary, M., Levy, J. J., & Otis, J. (2007). The degree of planning: an indicator of the potential success of health education programs. *Promotion & Education, 14*(3), 138-142.
- Godin, G., Naccache, H., Côté, F., Leclerc, R., Fréchette, M., & Alary, M. (2007). Promotion of safe sex: evaluation of a community-level intervention programme in gay bars, saunas and sex shops. *Health Education Research, July 23* (Epub ahead of print).
- Godin, G., Sheeran, P., Conner, M., & Germain, M. (2008). Asking questions changes behavior: Mere measurement effects on frequency of blood donation. *Health Psychology, 27*(2), 179-184.
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist, 54*(7), 493-503.
- Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2006). Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in Experimental Social Psychology, 38*, 69-119.
- Golub, E. T., Strathdee, S. A., Bailey, S. L., Hagan, H., Latka, M. H., Hudson, S. M., et al. (2007). Distributive syringe sharing among young adult injection drug users in five U.S. cities. *Drug and alcohol dependence, 91S*, S30-S38.
- Grund, J. P., Friedman, S. R., Stern, S., Jose, B., Neaigus, A., Curtis, R., et al. (1996). Syringe-mediated drug sharing among injecting drug users: Patterns, social context and implications for transmission of blood-borne pathogens. *Social Science and Medicine, 42*(5), 691-703.
- Hagan, H., Weiss, N. S., Hopkins, S. G., Duchin, J. S., & Alexander, E. R. (2001). Sharing of drug preparation equipment as a risk factor for hepatitis C. *American Journal of Public Health, 91*(1), 42-46.
- Hankins, C. (1998). Changes in patterns of risk. *AIDS Care, 10*(Suppl 2), S147-S153.
- Hilton, B. A., Thompson, R., Moore-Dempsey, L., & Janzen, R. G. (2001). Harm reduction theories and strategies for control of human immunodeficiency virus: A review of the literature. *Journal of Advanced Nursing, 33*(3), 357-370.
- Johnson, M. E., Fisher, D. G., Montoya, I., Booth, R., Rhodes, F., Andersen, M., et al. (2000). Reliability and validity of not-in-treatment drug users' follow-up self-reports. *AIDS and Behavior, 4*(4), 373-380.
- Kalichman, S. C., & Hospers, H. J. (1997). Efficacy of behavioral-skills enhancement HIV risk-reduction interventions in community settings. *AIDS, 11*(suppl A), S191-S199.

- Kalichman, S. C., Sikkema, K. J., Kelly, J. A., & Bulto, M. (1995). Use of a brief behavioral skills intervention to prevent HIV infection among chronic mentally ill adults. *Psychiatric Services, 46*(3), 275-280.
- Kiene, S. M., & Barta, W. D. (2006). A brief individualized computer-delivered sexual risk education intervention increases HIV/AIDS preventive behavior. *Journal of adolescent health, 39*, 404-410.
- Kok, G., van den Borne, B., & Mullen, P. D. (1997). Effectiveness of health education and health promotion: Meta-analyses of effect studies and determinants of effectiveness. *Patient Education and Counseling, 30*, 19-27.
- Kreuter, M. W., Farrell, D., Olevitch, L., & Brennan, L. (2000). *Tailoring health messages: Customizing communication with computer technology*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kreuter, M. W., & Strecher, V. J. (1996). Do tailored behavior change messages enhance the effectiveness of health risk appraisal? Results from a randomized trial. *Health Education Research, 11*(1), 97-105.
- Ksobiech, K. (2003). A meta-analysis of needle sharing, lending, and borrowing behaviors of needle exchange program attenders. *Aids Education & Prevention, 15*(3), 257-268.
- Kwiatkowski, C. F., Fortuin Corsi, K., & Booth, R. E. (2002). The association between knowledge of hepatitis C virus status and risk behaviors in injection drug users. *Addiction, 97*(10), 1289-1294.
- Latkin, C. A., & Mandell, W. (1995). Self-reported reasons for needle sharing and not carrying bleach among injection drug users in Baltimore, Maryland. *Journal of Drug Issues, 25*(4), 865-871.
- Latkin, C. A., Mandell, W., Vlahov, D., Oziemkawska, M., & Celentano, D. (1996). People and places: Behavioral settings and personal network characteristics as correlates of needle sharing. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes & Human Retrovirology, 13*(3), 273-280.
- Latkin, C. A., Sherman, S., & Knowlton, A. (2003). HIV prevention among drug Users: Outcome of a network-oriented peer outreach intervention. *Health Psychology, 22*(4), 332-339.
- Liang, K., & Zeger, S. (1986). Longitudinal data analysis using general linear models. *Biometrika, 73*(1), 13-22.
- Mandell, W., Kim, J., Latkin, C., & Suh, T. (1999). Depressive symptoms, drug network, and their synergistic effect on needle-sharing behavior among street injection drug users. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse, 25*(1), 117-127.
- Mandell, W., Vlahov, D., Latkin, C., Oziemkowska, M., & Cohn, S. (1994). Correlates of needle sharing among injection drug users. *American Journal of Public Health, 84*(6), 920-923.
- McCusker, J., Stoddard, A. M., & McCarthy, E. (1992). The validity of self-reported HIV antibody test results. *American Journal of Public Health, 82*, 567-569.
- Ministère de la santé et des Services Sociaux du Québec. (2006). *Statistiques sur les services relatifs aux programmes de prévention du VIH et des hépatites B et C offerts aux UDI du Québec*. Montréal: Institut national de santé publique.
- Ministère de la santé et des Services Sociaux du Québec. (2007). Liste officielle des centres d'accès aux seringues du Québec (distribution, vente et récupération)

- 2006-2007 - Programme de prévention de la transmission du VIH et des hépatites chez les utilisateurs de drogues par injection. from <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2007/07-312.pdf>
- Myers, T., Millson, M., Rigby, J., Ennis, M., Rankin, J., Mindelle, W., et al. (1995). A comparison of the determinants of safe injecting and condom use among injecting drug users. *Addiction*, 90, 217-226.
- Needle, R., Fisher, D. G., Weatherby, N., Chitwood, D., Brown, B., H., C., et al. (1995). Reliability of self-reported HIV risk behaviors of drug users. *Psychology of addictive behaviors*, 9(4), 242-250.
- Noel, L., Allard, P. R., & Cloutier, R. (2007). *Statistiques sur les services relatifs aux programmes de prévention du VIH et des hépatites B et C offerts aux utilisateurs de drogues par injection du Québec*. Québec: Institut national de santé publique.
- Noël, L., Côté, N., Godin, G., & Alary, M. (2002). Processus de marginalisation et risque pour le VIH chez les utilisateurs de drogues par injection. *Psychotropes: Revue Internationale des toxicomanies et des addictions*, 8(2), 7-27.
- Noel, L., Laforest, J., & Allard, P. R. (2007). *Usage de drogues par injection et interventions visant à réduire la transmission du VIH et du VHC: Revue systématique de la littérature et validation empirique*. Québec: Institut national de santé publique.
- Parent, R., Alary, M., Morissette, C., Roy, E., & Leclerc, P. (2007). *Surveillance des maladies infectieuses chez les utilisateurs de drogues injectable. Épidémiologie du VIH de 1995 à 2006. Épidémiologie du VHC de 2003 à 2006*. Québec: Institut National de Santé Publique.
- Parent, R., Morissette, C., Roy, E., Alary, M., Leclerc, P., & Groupe SurvUDI. (2006). Surveillance épidémiologique du VIH et du VHC chez les utilisateurs de drogues par injection au Québec: Faits saillants des observations du réseau SurvUDI. *BEH Thématique*, 40-41, 307-310.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, 179-182.
- Plumridge, E., & Chetwynd, J. (1998). The moral universe of injecting drug users in the era of AIDS: Sharing injecting equipment and the protection of moral standing. *AIDS Care*, 10(6), 723-733.
- Public Health Agency of Canada. (2004). Risk Behaviour among Injecting Drug Users in Canada. HIV/AIDS epi-update. Chapter 12. from [http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/epiu-aepi/epi\\_update\\_may\\_04/12\\_e.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/epiu-aepi/epi_update_may_04/12_e.html)
- Rakowski, W. (1999). The potential variances of tailoring in health behavior interventions. *Annals of Behavioral Medicine*, 21(4), 284-289.
- Ross, M. W., Wodak, A., Stowe, A., & Gold, J. (1994). Explanations for sharing injection equipment in injecting drug users and barriers to safer drug use. *Addiction*, 89, 473-479.
- Roy, E., Alary, M., Morissette, C., Leclerc, P., Boudreau, J. F., Parent, R., et al. (2007). High HCV Prevalence and Incidence among Canadian IDUs. *International Journal of STD & AIDS*, 18(23-27).
- Ryan, P., & Lauver, D. R. (2002). The efficacy of tailored interventions. *Journal of Nursing Scholarship*, 34(4), 331-337.
- SAS Institute. (2004). *SAS/STAT 9.1 User's guide*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

- Semaan, S., Des Jarlais, D. C., Sogolow, E., Johnson, W. D., Hedges, L. V., Ramirez, G., et al. (2002). A meta-analysis of the effect of HIV prevention interventions on the sex behaviors of drug users in the United States. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, *30*(Suppl. 1), S73-S93.
- Sheeran, P., Milne, S., Webb, T. L., Golwitzer, P. M., Conner, M., & Norman, P. (2005). Implementation Intentions and Health Behaviours. In M. Conner & P. Norman (Eds.), *Predicting health behaviour: Research and practice with social cognition models*. 2nd ed. (pp. 276-323). Maidenhead: Open University Press.
- Sloboda, Z. (1998). What we have learned from research about the prevention of HIV transmission among drug abusers. *Public Health Reports*, *113*, 194-204.
- Spijkerman, I. J. B., van Ameijden, E. J. C., Mientjes, G. H. C., Coutinho, R. A., & van den Hoek, A. (1996). Human immunodeficiency virus injection and other risk factors for skin abscesses and endocarditis among injection drug users. *Journal of Clinical Epidemiology*, *49*(10), 1149-1154.
- Spittaels, H., De Bourdeaudhuij, I., & Vandelanotte, C. (2007). Evaluation of a website-delivered computer-tailored intervention for increasing physical activity in the general population. *Preventive medicine*, *44*, 209-217.
- Strathdee, S. A., Patrick, D. M., Currie, S. L., Cornelisse, P. G. A., Rekart, M. L., Montaner, J. S. G., et al. (1997). Needle exchange is not enough: Lessons from the Vancouver injecting drug use study. *AIDS*, *11*, F59-F65.
- Triandis, H. C. (1980). Values, attitudes, and interpersonal behavior. In M. M. Page (Ed.), *Nebraska symposium on motivation, 1979: Beliefs, attitudes and values* (Vol. 27, pp. 195-259). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Tyndall, M. W., Bruneau, J., Brogly, S., Spittal, P., O'Shaughnessy, M. V., & Schechter, M. (2002). Satellite needle distribution among injection drug users: Policy and practice in two Canadian cities. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, *31*(1), 98-105.
- Valente, T. W., & Vlahov, D. (2001). Selective risk taking among needle exchange participants: Implications for supplemental interventions. *American Journal of Public Health*, *91*(3), 406-411.
- Valois, P., Turgeon, H., Godin, G., Blondeau, D., & Côté, F. (2001). Influence of a persuasive strategy on nursing students' beliefs and attitudes toward provision of care to people living with HIV/AIDS. *Journal of Nursing Education*, *40*(8), 354-358.
- van Ameijden, E. J. C., & Coutinho, R. A. (1998). Maximum impact of HIV prevention measures targeted at injection drug users. *AIDS*, *12*, 625-633.
- van Empelen, P., Kok, G., van Kesteren, N. M. C., van den Borne, B., Bos, A. E. R., & Schaalma, H. P. (2003). Effective methods to change sex-risk among drug users: A review of psychosocial interventions. *Social Science & Medicine*, *57*, 1593-1608.

## **Annexe 1 : Questionnaire**

## QUESTIONNAIRE ÉTUDE ÉVALUATIVE

### UTILISATION D'UNE SERINGUE NEUVE À CHAQUE INJECTION

*Q1 a) Pour toi, utiliser toujours des seringues neuves dans la semaine qui vient serait :*

Certainement STRESSANT	Probablement STRESSANT	Ni l'un ni l'autre	Probablement APAISANT	Certainement APAISANT
---------------------------	---------------------------	-----------------------	--------------------------	--------------------------

*Q1b)*

Certainement UNE MAUVAISE PRATIQUE	Probablement UNE MAUVAISE PRATIQUE	Ni l'un ni l'autre	Probablement UNE BONNE PRATIQUE	Certainement UNE BONNE PRATIQUE
--	--	--------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

*Q1c)*

Certainement DÉVALORISANT	Probablement DÉVALORISANT	Ni l'un ni l'autre	Probablement VALORISANT	Certainement VALORISANT
------------------------------	------------------------------	-----------------------	----------------------------	----------------------------

*Q2 Dans la semaine qui vient, les chances que tu utilises toujours des seringues neuves sont...*

NULLES Certainement	NULLES Probablement	Ni l'un ni l'autre	EXCELLENTE Probablement	EXCELLENTE Certainement
------------------------	------------------------	-----------------------	----------------------------	----------------------------

*Q3 Dans la semaine qui vient, as-tu l'intention de prendre toujours des seringues neuves?*

NON Certainement	NON Probablement	Ni oui ni non	OUI Probablement	OUI Certainement
---------------------	---------------------	------------------	---------------------	---------------------

*Q4 Trouveras-tu ça facile de toujours utiliser de seringues neuves dans la semaine qui vient?*

NON Certainement	NON Probablement	Ni oui ni non	OUI Probablement	OUI Certainement
---------------------	---------------------	------------------	---------------------	---------------------

Q5 Te sentiras-tu capable de toujours utiliser des seringues neuves dans la semaine qui vient?

NON Certainement	NON Probablement	Ni oui ni non	OUI Probablement	OUI Certainement
---------------------	---------------------	------------------	---------------------	---------------------

Q6 Si tu décides de toujours utiliser des seringues neuves dans la semaine qui vient, es-tu confiant que tu réussiras?

NON Certainement	NON Probablement	Ni oui ni non	OUI Probablement	OUI Certainement
---------------------	---------------------	------------------	---------------------	---------------------

Q7 Vas-tu utiliser toujours des seringues neuves dans la semaine qui vient?

NON Certainement	NON Probablement	Ni oui ni non	OUI Probablement	OUI Certainement
---------------------	---------------------	------------------	---------------------	---------------------

Q8a Peux-tu te rappeler le plus précisément possible combien d'injections tu t'es fait depuis une semaine? \_\_\_\_\_

Q8b Parmi ces injections combien étaient faites avec une seringue neuve? \_\_\_\_\_

Q9 Age : \_\_\_\_\_

Q10 Sexe : Femme : \_\_\_\_\_ Homme : \_\_\_\_\_

Q11 Lieu de recrutement : Montréal : \_\_\_\_\_ Québec : \_\_\_\_\_



**Annexe 2 : Formulaires explicatifs et de consentement et  
formulaire d'engagement à la confidentialité**



FORMULAIRE EXPLICATIF  
ÉTUDE ÉVALUATIVE : VOLET EXPÉRIMENTAL

**Utilisation d'une seringue neuve à chaque injection :  
Évaluation d'une intervention ciblée**

Bonjour,

L'étude pour laquelle votre participation est sollicitée a pour but d'évaluer une intervention destinée à favoriser l'usage d'une seringue neuve pour chaque injection, chez les usagers de drogues par injection qui fréquentent Point de Repères à Québec ou Spectre de rue à Montréal. Elle est sous la responsabilité de Gaston Godin, professeur à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval. Michel Alary, Université Laval, Joanne Otis, Université du Québec à Montréal et Julie Bruneau, Université de Montréal sont les co-chercheurs. Cette étude est financée dans le cadre du programme des actions concertées du Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC).

Avant d'accepter de participer à ce projet, veuillez prendre le temps de lire et comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique les procédures concernant ce projet. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous souhaitez à la personne qui vous présente ce document.

Si vous acceptez de participer, vous serez d'abord classé au hasard dans un groupe qui recevra l'intervention (groupe expérimental) ou dans un groupe qui ne recevra pas l'intervention (groupe témoin). Si vous êtes dans le groupe expérimental, nous vous demanderons de venir rencontrer un intervenant une fois par semaine, à quatre reprises (soit aujourd'hui et les trois prochaines semaines), pour une durée d'environ 15 minutes à chaque fois. Sur un ordinateur, vous devrez alors répondre à quelques questions concernant vos comportements récents d'injection et vous serez ensuite exposé à un message de prévention. Si vous êtes dans le groupe témoin, vous aurez à vous présenter à deux reprises soit aujourd'hui et une fois dans trois semaines, seulement pour répondre aux questions. Un intervenant communautaire vous accompagnera tout au long de cette démarche. Cet intervenant pourra demander à ses collègues travailleurs de rue des informations qui lui permettront de vous rejoindre si vous arrêtez de fréquenter l'organisme, pour que vous puissiez poursuivre la démarche de recherche. Notez que les questionnaires seront complétés individuellement dans un bureau fermé de l'organisme. Mis à part le léger inconfort lié au temps qui vous est demandé, il n'y a aucun risque connu lié à la participation à cette recherche.

Un montant de 10\$ vous sera remis en guise de remerciement pour votre collaboration à chacune de vos participations.

Les informations que vous inscrirez à l'ordinateur seront conservées dans des fichiers informatiques protégées par un code d'accès connu seulement de l'équipe de recherche. Les fichiers seront hébergés sur le serveur de la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval. Pour nous permettre de lier les informations que vous fournirez à chaque rencontre, vous devrez utiliser un pseudonyme. Une liste comprenant les noms et pseudonymes des participants sera aussi gardée sous clé par l'intervenant communautaire. Ceci est nécessaire au cas où vous oublieriez votre pseudonyme.

Toutes les données seront traitées de façon confidentielle et ne seront jamais diffusées sur une base individuelle. Elles seront détruites un an après la publication des résultats de la recherche. Enfin, certains participants du groupe expérimental seront invités à participer à une entrevue individuelle enregistrée, d'une durée approximative de 30 minutes et portant sur leur appréciation de l'intervention.

Pour participer à cette étude, nous avons besoin de votre consentement écrit. Si vous êtes d'accord, veuillez prendre connaissance du formulaire de consentement ci-joint et le signer. Votre collaboration sera grandement appréciée. Il est bien attendu qu'en tout temps, vous conservez le droit de vous retirer de cette étude sans préjudice.

Pour toutes informations, vous pouvez contacter le chercheur principal ou la coordonnatrice de l'étude:

Professeur Gaston Godin, PhD	Hélène Gagnon, PhD (cand.)
Chaire de recherche du Canada sur les comportements et la santé	Programme de doctorat en santé communautaire
Faculté des sciences infirmières	Faculté des sciences infirmières
Pavillon Paul-Comtois	Pavillon Paul-Comtois
Université Laval	Université Laval
Québec, (Québec)	Québec, (Québec)
G1K 7P4	G1K 7P4
tél. : (418) 656-2131 (7900)	Tél : (418) 656-2131 (6638)

Pour toutes plaintes ou critiques concernant cette étude, vous pouvez communiquer avec l'Ombudsman de l'Université Laval :

Pavillon Alphonse-Desjardins  
Bureau 3320  
Université Laval  
Québec, (Québec)  
G1K 7P4  
Renseignements – Secrétariat : (418) 656-3081  
Télécopieur : (418) 656-3846  
Courriel : [ombuds@ombuds.ulaval.ca](mailto:ombuds@ombuds.ulaval.ca)



FORMULAIRE DE CONSENTEMENT  
ÉTUDE ÉVALUATIVE : VOLET EXPÉRIMENTAL

**Utilisation d'une seringue neuve à chaque injection :  
Évaluation d'une intervention ciblée**

J'ai reçu et compris les informations nécessaires concernant l'étude mentionnée ci-dessus. Je sais que les questionnaires seront complétés individuellement dans un bureau fermé de l'organisme et j'ai compris que toutes les informations que je fournirai dans le cadre de cette étude demeureront strictement confidentielles. Je sais aussi que l'intervenant responsable de la collecte pourra demander à ses collègues travailleurs de rue des informations qui lui permettront de me rejoindre si j'arrête de fréquenter l'organisme, pour que je puisse poursuivre la démarche de recherche.

Il est bien entendu que je conserve le droit de me retirer de l'étude en tout temps, sans aucun préjudice.

\*Je \_\_\_\_\_ (pseudonyme) déclare avoir pris connaissance du formulaire explicatif et j'**accepte librement** de participer à l'étude.

\_\_\_\_\_  
Signature du participant(e) (pseudonyme)

\_\_\_\_\_  
Date

J'ai expliqué le but et les procédures du projet de recherche au participant. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et j'ai vérifié la compréhension du participant.

\_\_\_\_\_  
Signature du représentant(e) de l'équipe  
de recherche

\_\_\_\_\_  
Date

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ (en lettres  
majuscules)



**ADDENDA**  
**FORMULAIRE EXPLICATIF**  
**ÉTUDE ÉVALUATIVE : VOLET EXPÉRIMENTAL – POST-TEST**

Utilisation d'une seringue neuve à chaque injection : Évaluation d'une intervention ciblée

Bonjour,

Cette étude fait suite à celle à laquelle vous avez déjà participé, il y a environ trois mois, et qui a comme but d'évaluer une intervention destinée à favoriser l'usage d'une seringue neuve pour chaque injection, chez les usagers de drogues par injection qui fréquentent Point de Repères à Québec ou Spectre de rue à Montréal. Elle est sous la responsabilité de Gaston Godin, professeur à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval. Michel Alary, Université Laval, Joanne Otis, Université du Québec à Montréal et Julie Bruneau, Université de Montréal sont les co-chercheurs. Cette étude est financée dans le cadre du programme des actions concertées du Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC).

Avant d'accepter de participer à ce projet, veuillez prendre le temps de lire et comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique les procédures concernant ce projet. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous souhaitez à la personne qui vous présente ce document.

Si vous acceptez de participer, nous vous demanderons de compléter une dernière fois, sur un ordinateur, le court questionnaire portant sur votre opinion concernant l'usage de seringues neuves. Notez que le questionnaire est complété individuellement dans un bureau fermé de l'organisme. Mis à part le léger inconfort lié au temps qui vous est demandé (environ 15 minutes), il n'y a aucun risque connu lié à la participation à cette recherche. Un montant de 10\$ vous sera remis en guise de remerciement pour votre collaboration.

Les informations que vous inscrirez à l'ordinateur seront conservées dans des fichiers informatiques protégées par un code d'accès connu seulement de l'équipe de recherche. Les fichiers seront hébergés sur le serveur de la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval. Pour nous permettre de lier les informations que vous fournirez, vous devrez utiliser le même pseudonyme que vous avez déjà utilisé lors de votre participation précédente.

**ADDENDA**  
**FORMULAIRE EXPLICATIF**  
**ÉTUDE ÉVALUATIVE : VOLET EXPÉRIMENTAL POST-TEST**  
**Utilisation d'une seringue neuve à chaque injection : Évaluation d'une intervention ciblée**

Toutes les données seront traitées de façon confidentielle et ne seront jamais diffusées sur une base individuelle. Elles seront détruites un an après la publication des résultats de la recherche.

Pour participer à cette dernière partie de l'étude, nous avons besoin de votre consentement écrit. Si vous êtes d'accord, veuillez prendre connaissance du formulaire de consentement ci-joint et le signer. Votre collaboration sera grandement appréciée. Il est bien attendu qu'en tout temps, vous conservez le droit de vous retirer de cette étude sans préjudice.

Pour toutes informations, vous pouvez contacter le chercheur principal ou la coordonnatrice de l'étude:

Professeur Gaston Godin, PhD  
Chaire de recherche du Canada sur les  
comportements et la santé  
Faculté des sciences infirmières  
Pavillon Paul-Comtois  
Université Laval  
Québec, (Québec)  
G1K 7P4  
tél. : (418) 656-2131 (7900)

Hélène Gagnon, PhD (cand.)  
Programme de doctorat en santé  
communautaire  
Faculté des sciences infirmières  
Pavillon Paul-Comtois  
Université Laval  
Québec, (Québec)  
G1K 7P4  
Tél : (418) 656-2131 (6638)

Pour toutes plaintes ou critiques concernant cette étude, vous pouvez communiquer avec l'Ombudsman de l'Université Laval :

Pavillon Alphonse-Desjardins  
Bureau 3320  
Université Laval  
Québec, (Québec)  
G1K 7P4  
Renseignements –Secrétariat : (418) 656-3081  
Télécopieur : (418) 656-3846  
Courriel : [ombuds@ombuds.ulaval.ca](mailto:ombuds@ombuds.ulaval.ca)

**ADDENDA**  
**FORMULAIRE DE CONSENTEMENT**  
**ÉTUDE ÉVALUATIVE : VOLET EXPÉRIMENTAL – POST-TEST**

**Utilisation d'une seringue neuve à chaque injection : Évaluation d'une intervention ciblée**

J'ai reçu et compris les informations nécessaires concernant l'étude mentionnée ci-dessus. Je sais que le questionnaire est complété individuellement dans un bureau fermé de l'organisme et j'ai compris que toutes les informations que je fournirai dans le cadre de cette étude demeureront strictement confidentielles.

Il est bien entendu que je conserve le droit de me retirer de l'étude en tout temps, sans aucun préjudice.

\*Je \_\_\_\_\_ (pseudonyme) déclare avoir pris connaissance du formulaire explicatif et j'**accepte librement** de participer à l'étude.

\_\_\_\_\_  
Signature du participant(e) (pseudonyme)

\_\_\_\_\_  
Date

J'ai expliqué le but et les procédures du projet de recherche au participant. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et j'ai vérifié la compréhension du participant.

\_\_\_\_\_  
Signature du représentant(e) de l'équipe  
de recherche

\_\_\_\_\_  
Date

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ (en lettres  
majuscules)

## FORMULAIRE D'ENGAGEMENT À LA CONFIDENTIALITÉ

### Titre de l'étude :

Utilisation d'une seringue neuve à chaque injection : Évaluation d'une intervention ciblée

Cette recherche est sous la direction de Gaston Godin, professeur à la Faculté des Sciences infirmières de l'Université Laval.

Il m'a été expliqué que :

Le but de la recherche est d'évaluer l'impact d'une intervention visant à favoriser l'utilisation d'une seringue neuve à chaque injection chez les usagers des programmes d'échange de seringues.

Pour réaliser cette recherche, l'équipe de recherche administre des questionnaires et mène des entrevues semi dirigées avec des usagers de drogues par injection. Par la signature du formulaire de consentement écrit, un représentant de l'équipe de recherche s'engage auprès des participants à assurer la confidentialité des données recueillies.

Dans l'exercice de mes fonctions de coordonnatrice, d'assistant de recherche ou d'intervenant responsable de la collecte de données, j'aurai accès à des données qui sont confidentielles. En signant ce formulaire, je reconnais avoir pris connaissance du formulaire de consentement écrit signé avec les participants et je m'engage à :

- ✓ Assurer la confidentialité des données recueillies, soit à ne pas divulguer l'identité des participants ou toute autre donnée permettant d'identifier un participant, un organisme ou des intervenants des organismes collaborateurs;
- ✓ Assurer la sécurité physique et informatique des données recueillies;
- ✓ Ne pas conserver de copie de documents contenant des données confidentielles.

Je, soussigné, \_\_\_\_\_, m'engage à assurer la confidentialité des données auxquelles j'aurai accès.

\_\_\_\_\_  
Coordonnatrice, assistant de recherche  
ou intervenant responsable

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Chercheur

\_\_\_\_\_  
Date

Numéro d'approbation du Comité d'éthique à la recherche de l'Université Laval : 2007-011, le 5 février 2007.

Si j'ai des questions à propos de la recherche, je peux contacter le chercheur principal, Gaston Godin au 656-7900. Pour toute plainte ou critique concernant le projet, je peux entrer en communication avec l'Ombudsman de l'Université Laval au 656-3081 ou par courriel au [ombuds@ombuds.ulaval.ca](mailto:ombuds@ombuds.ulaval.ca)