



RÉGIE RÉGIONALE
DE LA SANTÉ ET DES
SERVICES SOCIAUX
DE MONTRÉAL-CENTRE

Maladies infectieuses

L'hépatite C et les facteurs psychosociaux associés au passage à l'injection chez les jeunes de la rue

Rapport d'étape numéro 1

Chercheure principale : *Élise Roy, MD, MSc*

Co-chercheurs :

Gaston Godin, PhD

Nancy Haley, MD, FRCPC

Jean-François Boivin, MD, DSc, FRCPC

Christiane Claessens, MSc

Jean Vincelette, MD, MSc, FRCPC



Analyste de recherche : *Pascale Leclerc, MSc*

Coordonnateur :

Dominique Desmarais

Statisticiennes :

Lyne Cédras, MSc,

Barbara Sochanski, MSc

Juillet 2002

Octrois :

Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec ;

Développement des ressources humaines Canada -

Initiative de partenariats en action communautaire ;

Santé Canada - Division de l'hépatite C ;

Direction de Santé Publique de Montréal-centre ;

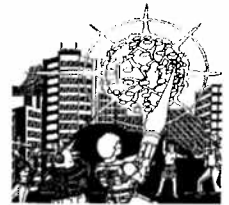
Réseau sida et maladies infectieuses du Fonds de la
recherche en santé du Québec.

**DIRECTION
DE LA SANTÉ
PUBLIQUE**

*Garder notre
monde en santé*

L'hépatite C et les facteurs psychosociaux associés au passage à l'injection chez les jeunes de la rue

Rapport d'étape numéro 1



Chercheure principale : *Élise Roy, MD, MSc*

Co-chercheurs :

Gaston Godin, PhD

Nancy Haley, MD, FRCPC

Jean-François Boivin, MD, DSc, FRCPC

Christiane Claessens, MSc

Jean Vincelette, MD, MSc, FRCPC

Analyste de recherche : *Pascale Leclerc, MSc*

Coordonnateur :

Dominique Desmarais

Statisticiennes :

Lyne Cédras, MSc,

Barbara Sochanski, MSc

Juillet 2002

Octrois :

Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec ;

Développement des ressources humaines Canada -

Initiative de partenariats en action communautaire ;

Santé Canada – Division de l'hépatite C ;

Direction de Santé Publique de Montréal-centre ;

Réseau sida et maladies infectieuses du Fonds de la recherche en santé du Québec.

Une réalisation de l'Unité Maladies infectieuses
Centre universitaire de santé McGill, mandataire

Unité Maladies infectieuses
Direction de santé publique de Montréal-Centre
1301, rue Sherbrooke Est
Montréal Québec H2L 1M3
Tél. : (514) 528-2400
Télécopieur : (514) 528-2452
www.santepub-mtl.qc.ca

© Direction de santé publique
Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre (2002)
Tous droits réservés

Dépôt légal : 3^e trimestre 2002
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

ISBN : No ISBN : 2-89494-355-5

TABLES DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	1
RÉSUMÉ	2
1. PERTINENCE	5
2. TRAVAUX DE RECHERCHE ANTÉRIEURS CHEZ LES JEUNES DE LA RUE	5
3. REVUE DE LITTÉRATURE	6
3.1 LITTÉRATURE SUR L'HÉPATITE C	6
3.2 LE PASSAGE À L'INJECTION DE DROGUES	7
4. PERSPECTIVE THÉORIQUE	10
5. OBJECTIFS ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET HYPOTHÈSES PSYCHOSOCIALES	13
5.1 OBJECTIFS ÉPIDÉMIOLOGIQUES SUR LE VHC ET LE VIH	13
5.2 HYPOTHÈSES PSYCHOSOCIALES SUR LE PASSAGE À L'INJECTION	13
6. MÉTHODOLOGIE	14
6.1 POPULATION À L'ÉTUDE	14
6.2 DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE	15
7. RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS POUR LA PÉRIODE DE JUILLET 2001 À MAI 2002	16
7.1 RECRUTEMENT DES PARTICIPANTS	16
7.2 DÉVELOPPEMENT DU QUESTIONNAIRE PSYCHOSOCIAL	17
7.3 DÉVELOPPEMENT DU PREMIER QUESTIONNAIRE DE SUIVI	17
7.4 DÉMARCHES POUR FINANCEMENT	17
8. RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES DES PREMIERS QUESTIONNAIRES	17
8.1 CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES	17
8.2 PRÉVALENCE DE DIVERS COMPORTEMENTS ET EXPOSITIONS	19
8.2.1 Expositions au sang	19
8.2.2 Consommation d'alcool et de drogues	20
8.2.3 Modes de consommation de la cocaïne et de l'héroïne	20
8.2.4 Utilisation d'une paille pour la consommation de drogue	21
8.2.5 Injection de drogues	22
8.2.6 Utilisation de différents matériels pour l'injection de drogues	23
8.2.7 Comportements sexuels	25
8.2.8 Comportements suicidaires et surdoses de drogues	25
8.2.9 Dépistage pour les hépatites et pour le VIH	26
8.3 PRÉVALENCE DU VHC	26
8.4 PRÉVALENCE DU VIH	26
9. ANALYSES SUR LA CONSOMMATION DE CRACK	27
10. DÉVELOPPEMENT DU QUESTIONNAIRE SUR LE PASSAGE À L'INJECTION	29
11. CONCLUSION	32
12. RÉFÉRENCES	33

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 :	Répartition d'âge des 450 premiers participants – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal.....	18
TABLEAU 2 :	Durée totale de vie sans abri à l'entrée dans l'étude (n=448) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal.....	19
TABLEAU 3 :	Prévalence de comportements pouvant représenter des risques d'exposition au sang (n=450) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal	19
TABLEAU 4 :	Drogues déjà consommées par les jeunes à leur entrée dans l'étude (n=450) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal	20
TABLEAU 5 :	Mode de consommation de la cocaïne au cours des 6 mois avant l'entrée dans l'étude (n=227) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal	21
TABLEAU 6 :	Modes de consommation de l'héroïne au cours des 6 mois avant l'entrée dans l'étude (n=96) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal	21
TABLEAU 7 :	Drogues déjà injectées par les jeunes à leur entrée dans l'étude parmi les participants s'étant déjà injectés (n=196) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal.....	22
TABLEAU 8 :	Nombre d'injections à vie pour les participants s'étant déjà injecté des drogues (n=196) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal.....	23
TABLEAU 9 :	Nombre d'injections au cours des six mois avant l'entrée dans l'étude pour les participants s'étant déjà injecté des drogues (n=196) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal	23
TABLEAU 10 :	Utilisation de différents matériels d'injection, et de matériels déjà utilisés par quelqu'un d'autre, par les jeunes s'étant déjà injecté des drogues (n=196) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal	24
TABLEAU 11 :	Prévalence du virus de l'hépatite C (n=432) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal.....	26
TABLEAU 12 :	Prévalence du VIH (n=432) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal	27
TABLEAU 13 :	Résultats de l'évaluation de la consistance interne (n=44) et de la stabilité temporelle (n=36) des construits théoriques – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal.....	31

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 :	Modèle intégrateur.....	11
FIGURE 2 :	Déroulement de l'étude – Échéancier.....	16
FIGURE 3 :	Proportion des jeunes ayant consommé du crack au cours des 6 mois avant leur recrutement (n=1055) – Cohortes des jeunes de la rue de Montréal.....	28
FIGURE 4 :	Proportion des jeunes s'étant injecté des drogues au cours des 6 mois avant leur recrutement (n=1064) – Cohortes des jeunes de la rue de Montréal.....	28

REMERCIEMENTS

Nous voudrions remercier tous les participants à l'étude, ainsi que tous les organismes collaborateurs dans lesquels nous avons recruté les participants. Cette étude a été réalisée grâce à la contribution des intervieweurs de la cohorte Simon Corneau, Dominique Côté, Serge Grenier, Geneviève Marcoux, Julie Reilly ; des infirmières de recherche Éliocha Cournoyer, Colette Oger; de la consultante en statistique Lucie Blais ; du technicien de recherche Martin Valiquette et de la secrétaire Christine Lemire.

RÉSUMÉ

Ce document présente le rapport de la première année d'une étude de cohorte prospective débutée en juillet 2001 auprès des jeunes de la rue (14-23 ans) de Montréal. Cette étude comporte deux volets principaux : 1) une étude épidémiologique sur le VIH et l'hépatite C chez les jeunes de la rue et 2) l'étude des déterminants associés au passage à l'injection à l'aide d'un modèle explicatif issu des théories psychosociales. Dans cette étude, pour être considéré jeune de la rue, il faut dans la dernière année, avoir eu plus d'une fois (i.e. des épisodes séparés) à chercher un endroit pour dormir **ou** avoir utilisé régulièrement (trois fois ou plus) les services des organismes de rue (hébergement, centres de jour, roulottes et organismes faisant du travail de rue).

Les analyses présentées dans ce rapport sont des analyses descriptives sur les 450 premiers sujets recrutés au 31 mars 2002. Elles portent principalement sur les caractéristiques socio-démographiques, les comportements de consommation de drogues et sexuels, les taux d'infections dues au VIH et au virus de l'hépatite C (VHC), les surdoses de drogues et les conduites suicidaires chez les jeunes. Le volet psychosocial ayant débuté seulement en janvier 2002, aucune analyse n'a encore été réalisée sur ce sujet.

Parmi les 450 premiers jeunes de la rue recrutés dans l'étude, on retrouve 290 garçons (64,4%) et 160 filles (35,6%). L'âge moyen de l'ensemble des jeunes à leur entrée est 20,4 ans.

Tous les participants, sauf deux, ont déjà été sans abri. L'âge moyen du premier épisode sans abri est de 15,2 ans. En moyenne, les 448 jeunes ont été sans abri 1,6 année dans leur vie, la durée totale variant de moins d'une semaine à huit années.

Plus d'un jeune sur deux (54,4%) s'est déjà fait tatouer et plus de quatre jeunes sur cinq (81,6%) se sont fait faire du « body piercing » (incluant les oreilles). La scarification est rapportée par 14,4%.

Presque tous les participants (99,6%) ont consommé au moins une fois de l'alcool et tous les jeunes ont consommé au moins une drogue. La grande majorité ont déjà consommé de la marijuana (98,9%), des drogues synthétiques de type acide ou PCP (90,4%), des « mushrooms » (84,0%), de la cocaïne (82,4%) et du crack (66,4%). Près de la moitié des jeunes ont consommé des amphétamines (49,8%), de l'ecstasy (46,4%) et de l'héroïne (41,1%). La cocaïne est fumée, sniffée et injectée dans des proportions relativement similaires alors que pour l'héroïne, le mode prédominant de consommation est l'injection. Presque la moitié des jeunes (43,6%) se sont injecté au moins une fois des drogues avant leur entrée dans l'étude. Ils l'ont fait pour la première fois à l'âge moyen de 16,5 ans. Les plus jeunes étaient âgés de 11 ans et les plus vieux de 23 ans lors de leur première injection. La cocaïne et l'héroïne, seules et en combinaison, sont les drogues injectées par le plus grand nombre de jeunes.

Plus de la moitié (57,1%) des jeunes qui se sont déjà injectés ont utilisé au moins une fois une seringue qui avait déjà été utilisée par quelqu'un d'autre. L'utilisation du coton et du garrot par les injecteurs n'est pas universelle (64,3% et 57,7% respectivement en ont déjà utilisés). Parmi les utilisateurs de ces différents matériels, la proportion ayant déjà utilisé de ce matériel usagé oscille autour de 50 à 60%.

Parmi les jeunes s'étant déjà injectés, 92,3% ont dit avoir déjà pris de l'eau dans une bouteille ou un autre contenant pour diluer leur drogue. Plus de la moitié d'entre eux ont indiqué qu'ils avaient déjà pris de l'eau dans une bouteille après que quelqu'un d'autre y ait pris de l'eau avec une seringue usagée. Également, 68,9% des jeunes qui se sont déjà injectés rapportent avoir déjà nettoyé leur seringue avec de l'eau ou une autre substance ; 45% d'entre eux ont indiqué qu'il était arrivé qu'une autre personne ait utilisé cette eau avant eux pour nettoyer la seringue. Par ailleurs, 27,0% ont indiqué qu'ils s'étaient déjà injecté des restes de drogues extraits d'un coton ou d'un filtre. Plus de la moitié de ceux-ci ont indiqué qu'il était arrivé que ce coton ait été utilisé par quelqu'un d'autre auparavant. Enfin 64,3% des jeunes ont déjà partagé la drogue en mettant le bout avant d'une seringue dans le bout arrière d'une autre seringue (*backloading*) ; 38,1% d'entre eux ont indiqué qu'il était arrivé que la seringue utilisée pour faire le mélange ait déjà été utilisée par quelqu'un d'autre.

Presque tous les participants à la cohorte (445/450) ont déjà eu des activités sexuelles volontaires. Parmi les 445 jeunes, 28,5% ont déjà reçu de l'argent en échange d'activités sexuelles. De plus, 20,7 % des jeunes ont déjà reçu des cadeaux, de la drogue, une place pour coucher ou autre chose en échange d'activités sexuelles. Au total, 33,0% des jeunes ont reçu de l'argent ou autre chose en échange d'activités sexuelles.

Une proportion élevée des participants ont déjà été abusés sexuellement. En effet, 13,1% ont mentionné avoir déjà été abusés par un membre de leur famille. De plus, 29,6% ont indiqué qu'ils ont déjà été abusés par quelqu'un qui n'était pas de leur famille. Au total, 37,3% ont dit avoir déjà été abusés sexuellement, par un membre de leur famille ou par quelqu'un d'autre.

À leur entrée dans l'étude, presque les deux tiers des jeunes avaient eu des pensées suicidaires dans leur vie. Un jeune sur quatre en a eu dans les six mois avant son entrée dans l'étude. Plusieurs jeunes ont fait des tentatives de suicide. En effet, 41,1% des participants ont fait au moins une tentative avant leur entrée dans l'étude et 7,6% des participants en ont fait au moins une dans les six mois avant leur entrée dans l'étude.

Environ 45% des jeunes ont rapporté avoir fait au moins une surdose de drogue avant leur entrée dans l'étude. Parmi eux, 70,4% se sont retrouvés à l'hôpital pour cette raison. Ajoutons que 19,9% des participants ayant déjà fait une surdose ont indiqué qu'au moins une de leurs surdoses avait été faite dans le but de s'enlever la vie. Au cours des six mois avant leur entrée dans l'étude, 10,2% des jeunes ont fait une surdose. Sept d'entre eux (7/46 ; 15,2%) ont indiqué que cette surdose avait été faite dans le but de s'enlever la vie.

À l'entrée dans l'étude, parmi les 432 participants pour lesquels un échantillon de sang était disponible, 16,4% avaient des anticorps anti-VHC et 0,93% avaient des anticorps contre le VIH.

Au cours des derniers mois, nous avons été interpellés par des personnes travaillant sur le terrain auprès des usagers de drogues injectables et des jeunes de la rue au sujet d'une recrudescence possible de l'utilisation de crack à Montréal. En combinant les données des deux études de cohorte des jeunes de la rue (la cohorte 1995-2001 et la présente cohorte), nous avons examiné la tendance de consommation de crack dans les six mois précédant l'entrée dans l'étude, de 1995 à 2001. Les résultats montrent une

augmentation significative de l'utilisation de crack à travers les années (ratio de cotes=1,16 par année ; $p<0,001$). La proportion d'utilisateurs de crack aurait donc augmenté d'environ 15% par année entre 1995 et 2001. Nous avons cherché à savoir si cette augmentation de la consommation de crack s'accompagnait d'une diminution dans la consommation par injection de drogues. Bien que globalement il n'y ait pas de tendance linéaire significative entre 1995 et 2001, les analyses suggèrent une diminution de la proportion de jeunes s'étant injectés dans les six mois avant leur entrée dans l'étude de 1997 à 2001. Cette diminution est statistiquement significative, avec une diminution d'environ 18% par année ($RC=0,82$ par année ; $p=0,002$).

En conclusion, les données de cette première année d'étude de cohorte chez les jeunes de la rue montrent que ceux-ci sont très nombreux à avoir des conduites à haut risque d'infections dues au VIH et au VHC. En particulier, l'injection de drogues semble présenter un risque pour les deux infections. L'infection due au VHC est beaucoup plus fréquente que celle due au VIH. Le suivi des jeunes nous permettra de mieux apprécier la situation épidémiologique de ces deux infections chez les jeunes de la rue.

Les analyses sur la consommation de crack suggèrent qu'au cours des dernières années, le crack aurait pris une place croissante chez les jeunes de la rue. Cette augmentation de la consommation de crack pourrait avoir été suivie par une diminution de la consommation par injection qui demeure toutefois très présente chez les jeunes. Les changements dans les modes de consommation de drogues peuvent avoir une influence très importante dans le cours des épidémies du VIH et de l'hépatite C et méritent que nous leur portions une attention toute particulière en termes de surveillance et de recherche.

Finalement, les conduites suicidaires et les surdoses de drogues chez les jeunes sont très préoccupantes et nécessitent que des études spécifiques sur ces sujets soient menées.

1. PERTINENCE

Depuis près de 20 ans, l'injection de drogues a provoqué plusieurs flambées épidémiques du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) à travers le monde.¹ Au Canada, près de la moitié des nouveaux cas d'infection au VIH est reliée à l'usage de drogues injectables² et l'incidence de l'infection chez les usagers de drogues injectables (UDI) demeure très élevée dans les grandes villes, de l'ordre de 3 à 8 par 100 personnes-années (p-a).³ Par ailleurs, l'injection de drogues est maintenant la principale cause d'hépatite C dans les pays développés⁴ et, selon le Laboratoire de lutte contre la maladie du Canada (LLCM), elle serait responsable de 70% des cas d'hépatite C au pays.⁵ Chez les UDI, à Vancouver, la prévalence de l'infection à l'entrée dans la cohorte VIDUS est de 85,0% et l'incidence de 26,2 par 100 p-a ;⁶ à Montréal, selon les données de la cohorte St-Luc, la prévalence est de 70,2% et l'incidence de 27,0 par 100 p-a.⁷

L'épidémiologie du VIH chez les UDI est généralement bien documentée au Canada. Cependant, la situation épidémiologique concernant l'hépatite C est beaucoup moins claire.⁸ De plus, bien qu'on estime généralement que le virus de l'hépatite C (VHC) s'acquiert rapidement après le début de l'injection,⁹ ni l'importance (prévalence et incidence) de l'infection ni les facteurs de risque associés chez les nouveaux UDI ne sont connus au Canada. L'importance du risque associé à d'autres comportements tels les pratiques sexuelles, le tatouage ou le « body piercing » ne sont pas non plus connus. Par ailleurs, les connaissances sur les facteurs expliquant le passage à l'injection sont très limitées et il n'existe pas d'intervention reconnue efficace dans ce domaine. Notre projet vise à remédier à ces lacunes concernant l'épidémiologie de l'hépatite C et le passage à l'injection.

Notre étude, débutée en juillet 2001, comporte deux volets principaux : 1) une étude épidémiologique sur l'hépatite C chez les jeunes de la rue, incluant les nouveaux UDI ; **et** 2) l'étude des déterminants associés au passage à l'injection à l'aide d'un modèle explicatif issu des théories psychosociales. Ces deux volets sont conjointement menés à même l'infrastructure d'une seule cohorte prospective, ce qui crée une économie d'échelle considérable. Les objectifs de cette étude rejoignent deux thèmes prioritaires de recherche en matière d'hépatite C.^{5,8} Ce sont l'étude de l'épidémiologie du VHC dans les populations à haut risque (ici, une population largement composée de nouveaux UDI qui forment le moteur de l'épidémie au Canada) et la prévention du passage à l'injection de drogues. Enfin, même s'il s'agit de peu de cas, ce qui en fait un volet secondaire, nous allons monitorer l'épidémiologie du VIH chez les jeunes de la rue.

2. TRAVAUX DE RECHERCHE ANTÉRIEURS CHEZ LES JEUNES DE LA RUE

L'étude en cours s'inscrit dans le prolongement de nos travaux de recherche auprès des jeunes de la rue de Montréal, notamment une étude de prévalence du VIH menée en 1995 et une étude de cohorte prospective sur le VIH et l'évolution des comportements à risque menée de 1995 à 2001. Dans nos travaux, nous avons observé une fréquence très élevée de comportements à risque d'hépatite C, incluant l'injection de drogues, mais aussi d'autres comportements tels le tatouage ou le « body piercing » dont les risques associés sont mal connus. Selon les résultats de notre étude de cohorte prospective débutée en 1995, à l'entrée dans l'étude, 52% des jeunes ont au moins un tatouage, 83% du « body

piercing » et 47% se sont déjà injecté des drogues. Parmi ceux qui ne se sont jamais injectés à l'entrée dans l'étude, le taux d'incidence d'injection (passage à l'injection) est très élevé, soit de 8,2 par 100 p-a (intervalle de confiance [IC] à 95% 6,4-10,3).¹⁰ La prévalence du VIH à l'entrée dans l'étude est de 1,4% et l'incidence de 0,69 par 100 p-a.¹¹ Quant à l'hépatite C, selon l'étude de prévalence que nous avons menée en 1995-1996, 12,6% des participants avaient des anticorps contre le VHC ; ce taux était de 26,5% parmi ceux qui s'étaient déjà injecté des drogues.¹² Selon l'analyse de régression logistique, l'injection de drogues (ratio de cotes (RC) 35,42) et le tatouage (RC 2,08) étaient les deux comportements associés de façon indépendante à la présence de l'infection chez les jeunes de la rue.¹²

En décembre 1999, nous avons greffé à notre étude de cohorte sur le VIH et l'évolution des comportements à risque chez les jeunes de la rue, un volet sur l'incidence de l'hépatite C. Du 19 décembre 1999 au 31 août 2000, 576 participants de notre cohorte ont été rencontrés par l'infirmière de l'étude ; 469 (82,1%) ont accepté de participer au volet hépatite C. Les analyses préliminaires montrent une prévalence de l'hépatite C de 21,3%, avec une forte association entre l'infection et l'usage de drogues par injection (UDI : 36,6%, non-UDI : 0,8% ; $p < 10^{-6}$). À cause du manque de financement, la durée du volet hépatite C n'a pas permis de produire des données sur l'incidence. Cependant, nous pouvons souligner que chez les 14 à 25 ans, le taux observé en 1999-2000 était significativement plus élevé que celui que nous avons observé en 1995-1996 (19,9% versus 12,6%, $p < 0,0001$).¹²

L'étude de cohorte, incluant son volet hépatite C, financée par le Conseil de recherches médicales du Canada (maintenant les Instituts de recherche en santé du Canada), Santé Canada, le réseau SIDA/MI du FRSQ et le Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS), s'est terminée le 31 mars 2001. Cette première étude de cohorte, qui a été solidement implantée dans le milieu durant plus de six ans (avec 1013 jeunes recrutés dans l'étude et un taux d'attrition de seulement 6 par 100 p-a),¹³ nous confère une position unique au Canada, et même au plan international, pour mener à bien la nouvelle étude de cohorte.

3. REVUE DE LITTÉRATURE

3.1 LITTÉRATURE SUR L'HÉPATITE C

Dans cette section, nous présentons brièvement ce qui est connu des facteurs de risque qui concernent plus particulièrement les jeunes de la rue. Nous avons donc exclu la transmission mère-enfant, la transmission via les expositions professionnelles et la transmission par transfusion de sang ou de ses produits.

La littérature montre clairement que de nos jours, dans les pays développés, le principal facteur de risque d'hépatite C est la transmission par le sang chez les UDI.⁴ De nombreuses études ont montré des taux de prévalence d'hépatite C extrêmement élevés dans cette population, allant jusqu'à près de 100%.^{6,12,14-29} Malgré qu'une durée plus longue d'injection ait été systématiquement associée à une prévalence d'hépatite C plus importante,^{6,12,14,16,24-26,30-33} des taux élevés ont aussi été rapportés chez les plus jeunes^{12,16,28,34} et chez ceux ayant une histoire d'injection relativement courte, jusqu'à

69% chez les UDI s'injectant depuis moins d'un an.^{19,29,35,36} Par ailleurs, des taux d'incidence très élevés, allant jusqu'à près de 80 par 100 p-a, ont été rapportés chez les UDI.^{6,7,14,18,37-46} Malgré la connaissance procurée par ces études, à l'effet que l'injection de drogues est le principal facteur de risque pour l'hépatite C, peu de choses sont connues quant à la contribution relative des différentes pratiques d'injection (partage de seringues, partage d'autres matériels, type de drogues injectées) et d'autres pratiques à risque (tatouage, « body piercing », etc.) En effet, rares sont les études qui ont permis d'identifier les différents facteurs associés à la transmission, principalement à cause de la forte prévalence d'infection à l'entrée dans ces études et, par conséquent, de la faible puissance statistique pour expliquer les séroconversions.

En dehors des pratiques à risque liées à l'injection de drogues, d'autres modes de transmission ont été identifiés mais leur risque d'infection serait beaucoup plus faible. Il s'agit de : 1) la transmission sexuelle dont le risque, encore imprécis, augmenterait avec la durée d'exposition, la charge virale chez le partenaire infecté, les pratiques sexuelles à haut risque et la présence de MTS ou du VIH ;^{9,47,48} 2) la transmission intra-familiale probablement reliée à des expositions répétées au sang, par exemple, lors du partage de brosses à dents ou de rasoirs ;^{9,48} 3) la transmission liée au tatouage, « body piercing » et à l'acupuncture, dont les niveaux de risque sont mal connus ;^{9,12,49-55} 4) la transmission liée au partage de matériel de consommation de drogues non injectées dont le niveau de risque est également mal connu, par exemple lors de la prise intranasale de cocaïne ou de la consommation de crack.^{9,10,56}

Bref, il ne fait aucun doute que l'injection de drogues est le principal facteur de risque pour l'hépatite C au Canada. Cependant, la recension des écrits nous amène à conclure que la plupart des études ont été réalisées parmi des individus déjà infectés ou encore que ces études n'avaient pas la puissance statistique nécessaire pour l'identification des facteurs en cause dans la transmission du virus. On remarque des contradictions sur le rôle de certaines pratiques d'injection, comme le partage de matériel d'injection autre que les seringues, le type de drogue consommée ou le tatouage. Très peu d'études se sont intéressées aux nouveaux UDI qui forment pourtant le moteur de l'épidémie dans les pays développés, incluant le Canada. On ne connaît donc pas la contribution des facteurs liés au début de l'injection dans l'acquisition de l'hépatite C alors qu'il s'agit vraisemblablement de la période la plus à risque. De plus, il n'existe pas de données canadiennes sur la probabilité de développer l'hépatite C après le début de l'injection de drogues. Un devis de cohorte prospectif permettra de répondre à ces questions de recherche.

3.2 LE PASSAGE À L'INJECTION DE DROGUES

Au Canada, les études épidémiologiques⁵⁷⁻⁶¹ montrent invariablement une fréquence élevée d'injection de drogues chez les jeunes de la rue, jusqu'à 48% chez les garçons et 32% chez les filles à Vancouver. Malgré cela, il n'existe aucune étude ayant visé à comprendre les facteurs influençant les modes de consommation de drogues chez ces jeunes. En fait, dans le domaine de la recherche sur le VIH comme dans celui de la toxicomanie, peu d'études ont porté sur les facteurs qui peuvent favoriser ou défavoriser le passage à l'injection de drogues.⁶² Ce désintérêt relatif s'explique sans doute en partie

par le fait que, classiquement, le passage à l'injection était considéré comme l'aboutissement logique et presque inévitable d'une consommation intense et d'une dépendance à une drogue. Pourtant les résultats d'études menées chez des héroïnomanes contredisent ce point de vue. Dans une étude épidémiologique menée à Londres chez des héroïnomanes adultes,⁶³ une analyse de survie a permis d'estimer la période médiane de consommation sans passage à l'injection à 8,3 ans. Dans une étude menée à New York, 21% des héroïnomanes ne s'étaient toujours pas injectés après une période moyenne de consommation de 10,4 ans.⁶⁴ Dans notre étude de cohorte, tous les jeunes de la rue ne passent pas à l'injection. Même après deux ans de suivi, 82% des jeunes qui ne s'étaient jamais injectés à l'entrée dans la cohorte ne s'injectaient toujours pas. D'autre part, nous avons trouvé que parmi les jeunes qui passent à l'injection, plusieurs (environ le tiers) le font sans avoir jamais consommé la drogue injectée.^{10,65} Nous avons observé le même phénomène dans une étude qualitative sur le partage du matériel d'injection que nous avons menée chez les jeunes de la rue s'injectant des drogues.⁶⁶ Ceci suggère que la dépendance à la drogue ne jouerait pas nécessairement un rôle prépondérant dans le passage à l'injection.

Nous avons recensé la littérature sur les facteurs qui influencent le passage à l'injection. Cette littérature montre que des facteurs individuels, culturels et structurels peuvent avoir une influence sur le mode de consommation.

À propos de l'influence de l'âge, les résultats des études épidémiologiques ne sont pas concluants. Dans une étude menée à Londres chez des UDI héroïnomanes adultes, les plus jeunes étaient moins nombreux que les plus âgés à s'être initiés à l'héroïne par injection. Il semble toutefois que cette association ait été due à l'effet confondant de l'époque à laquelle les sujets s'étaient initiés.⁶³ Dans notre étude de cohorte, nous avons observé que le risque de passer à l'injection est trois fois plus élevé chez les <18 ans.¹⁰

Concernant la différence entre les hommes et les femmes, la plupart des études ont été menées par entrevue auprès d'UDI adultes chez qui l'initiation remontait à plusieurs années. Dans ces études, on rapporte que les femmes étaient le plus souvent initiées par des hommes, souvent leur partenaire sexuel.⁶⁷⁻⁶⁹ Parmi les études plus contemporaines, une étude épidémiologique transversale réalisée en 1994 à Vancouver a montré que, chez les jeunes contrevenants âgés de 16 à 19 ans, le risque d'injection était 5,3 fois plus élevé chez les filles que chez les garçons, mais que cette association disparaissait chez les 12 à 15 ans.⁷⁰ Il y aurait donc un effet d'interaction entre l'âge et le sexe sur le passage à l'injection. Dans notre étude de cohorte prospective, les analyses ne montrent pas d'association statistique entre le sexe et le passage à l'injection.¹⁰

Concernant l'histoire de vie des personnes, seulement deux enquêtes comparant des adultes UDI et non-UDI ont été réalisées. Elles ont montré une association statistique entre les comportements déviants avant l'âge de 16 ans et le fait de s'être injecté plus tard.⁷¹⁻⁷² L'une de ces études a aussi trouvé que la pauvre supervision parentale était un prédicteur du passage à l'injection.⁷²

Un autre groupe de déterminants du passage à l'injection est celui des facteurs caractérisant la consommation de drogues. Dans l'étude londonnienne,⁶³ un usage prolongé d'héroïne était associé au passage à l'injection suggérant que la dépendance à la drogue jouerait un rôle. Dans une étude évaluative auprès de priseurs d'héroïne

américains, l'injection durant la période post-intervention était associée, entre autres, à l'intensité de la consommation antérieure de drogues.⁷³ Selon une enquête menée chez des UDI adultes de Stockholm,⁶⁸ 26% des femmes et 18% des hommes disaient avoir commencé à s'injecter pour obtenir un meilleur effet.

Un autre type de facteur serait ce que Sibthorpe⁷⁴ appelle les perceptions négatives de la vie. Dans son étude menée chez des UDI, la solitude, la dépression, le sentiment de perte et la douleur sont les raisons de rechute les plus souvent invoquées par les participants. Par contre, ces facteurs auraient peu d'influence sur le passage à l'injection. Selon l'enquête suédoise,⁶⁸ seulement 3% des hommes et 11% des femmes rapportent avoir commencé à s'injecter parce qu'ils étaient anxieux ou dépressifs. La raison prédominante serait plutôt la curiosité.

Les attitudes et perceptions de normes et de contrôle sont aussi des facteurs qui peuvent influencer le fait de s'injecter ou non. Ainsi, dans deux études épidémiologiques menées chez des héroïnomanes, la peur des aiguilles était plus fréquente chez les usagers qui ne s'étaient jamais injectés.^{64,75} Dans une étude ethnographique,⁶⁹ Neaigus note que plusieurs héroïnomanes non-UDI croient avoir un sens moral plus grand et un meilleur statut social que les UDI. Priser l'héroïne est perçu comme une façon de contrôler sa consommation et de demeurer fonctionnel. Ceux qui craignent de perdre leur statut social, leur travail, leur responsabilité familiale ou l'affection de leurs enfants éviteraient le passage à l'injection. D'autre part, quelques études épidémiologiques rapportent que la pression des pairs^{68,70} et les affiliations⁷⁶ seraient associées aux modes de consommation. Soulignons en particulier les travaux de Kipke⁷⁶ qui a décrit les différences de comportements sexuels et de consommation de drogues chez les jeunes de la rue de Los Angeles selon leur affiliation. À Los Angeles, il y aurait sept groupes différents de jeunes sans abri, et l'usage de drogues par injection serait plus fréquent dans celui des «punks».

Enfin, aux plans structurel et culturel, des études épidémiologiques rapportent des variations dans les modes de consommation de drogues selon les groupes culturels,^{77,78} la région géographique^{77,78} et l'époque.⁷⁹ Ces variations s'expliqueraient, au moins en partie, par des différences dans le marché de la drogue.

En résumé, notre revue de littérature montre que la plupart des recherches menées jusqu'ici sur le passage à l'injection ont été des études épidémiologiques (quelques-unes ethnographiques) ayant surtout permis de décrire le phénomène de l'injection. Ces études ont aussi permis d'identifier certains facteurs pouvant être associés au passage à l'injection mais de manière non structurée et non exhaustive. De plus, la plupart de ces études ont été réalisées chez des UDI adultes américains ou européens se remémorant leur passage à l'injection datant de plusieurs années. Il s'agit d'époques et de contextes très différents de ceux des jeunes de la rue du Canada. C'est pourquoi dans notre projet, nous avons choisi d'étudier le passage à l'injection en appliquant d'une part, un modèle explicatif qui regroupe et structure les facteurs potentiellement déterminants rapportés dans la littérature et d'autre part, un devis longitudinal prospectif qui constitue le meilleur devis pour répondre aux questions qui nous préoccupent.

4. PERSPECTIVE THÉORIQUE

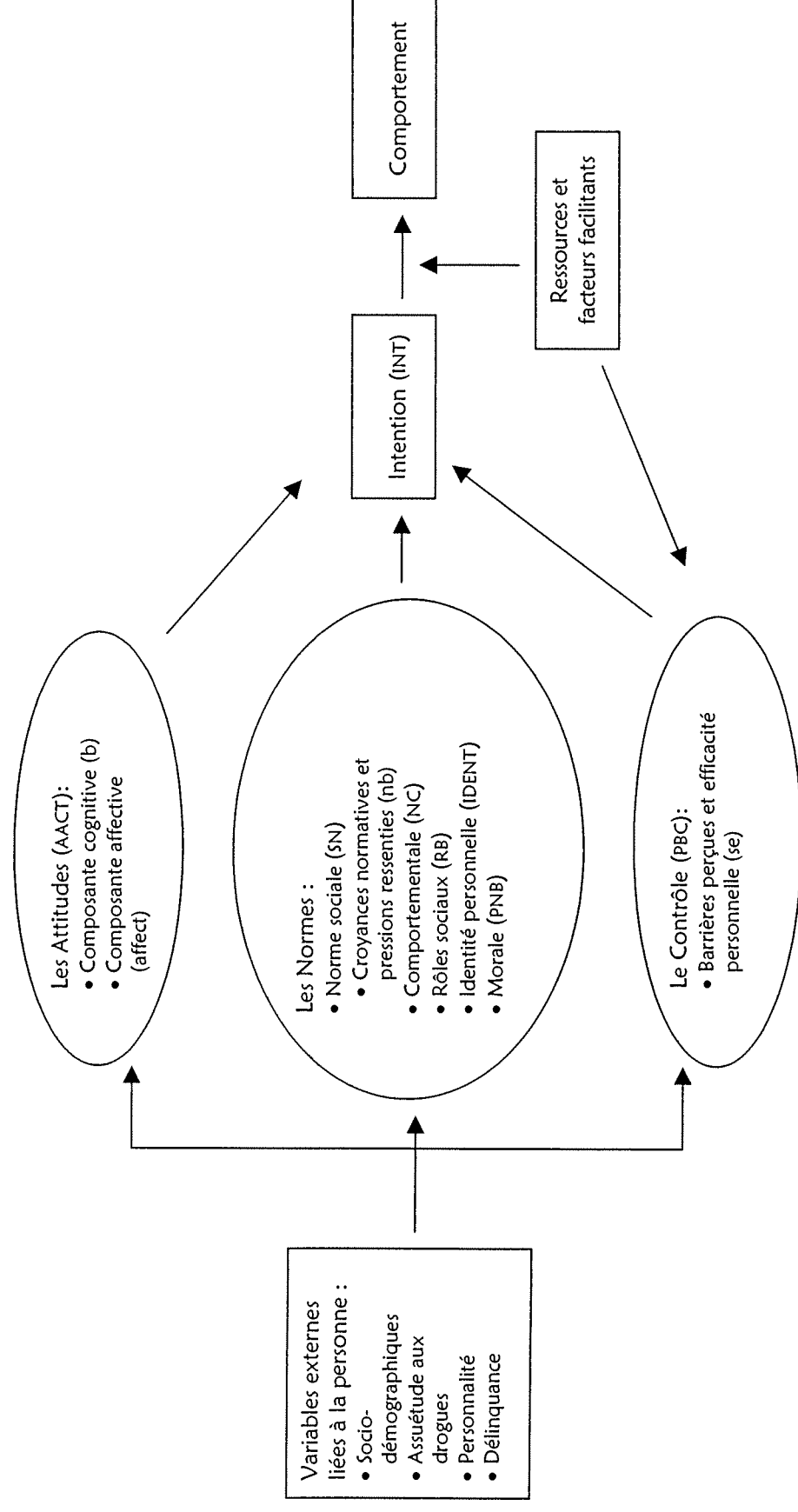
Le volet épidémiologique de notre étude ne s'inspire pas d'une perspective théorique à proprement parler. L'épidémiologie est l'étude de la fréquence des maladies et de leurs déterminants dans les populations. Elle ne procède pas avec des modèles théoriques mais examine les relations entre des facteurs et un problème de santé donnés. Notre étude se compare à l'investigation de facteurs de risque dans le domaine des maladies infectieuses, ici l'hépatite C.

Le volet psychosocial quant à lui s'inspire clairement d'une perspective théorique. Le choix de l'approche psychosociale se justifie non seulement par la littérature qui, comme on vient de le voir, suggère que les dimensions psychosociales ont une influence sur les modes de consommation, mais également par le discours même des jeunes de la rue. En effet, les analyses secondaires de notre recherche qualitative chez les jeunes de la rue qui s'injectent des drogues⁶⁶ montrent que, concernant leur mode de consommation de drogues, les jeunes de la rue tiennent compte des conséquences de leur geste, en évaluent les avantages et les désavantages et composent avec l'opinion des autres. Plusieurs jeunes disent également qu'ils se sont souvent vu franchir les barrières et mécanismes de contrôle qu'ils s'étaient fixés en rapport avec leur mode de consommation. Les dimensions psychosociales qui influencent l'adoption d'un comportement semblent donc jouer un rôle dans le passage à l'injection chez les jeunes de la rue. Il est important de vérifier et d'évaluer le rôle relatif de ces facteurs pour mieux orienter l'intervention.

En lien avec notre perspective de santé publique, nous considérons le passage à l'injection de drogues comme un comportement lié à la santé. Nous utilisons donc pour cadre théorique un modèle composé à partir de théories psychosociales explicatives des comportements liés à la santé. Le modèle choisi intègre plusieurs théories dont la théorie de l'action raisonnée,⁸⁰ la théorie du comportement planifié,⁸¹ la théorie sociale cognitive⁸² et la théorie des comportements interpersonnels.⁸³ En effet, l'examen de la littérature suggère qu'il est non seulement possible, mais aussi souhaitable, de construire un modèle intégrateur car cela permet de mieux prédire les comportements liés à la santé.^{84,85} De plus, des travaux récents ont démontré la pertinence de référer à ce type d'approche théorique pour l'étude de problématiques socialement complexes.⁸⁶ Soulignons que le modèle intégrateur choisi a déjà été appliqué avec succès dans d'autres études explicatives des comportements à risque d'infection par le VIH et le VHC, notamment auprès d'UDI pour l'étude du partage de seringues⁸⁷⁻⁸⁹ et pour l'étude de l'usage du condom.^{90,91} La population des jeunes en difficulté a également fait l'objet d'études à partir de ces cadres théoriques.^{92,93} Finalement, notons que la référence à une théorie comme base pour le développement d'interventions de prévention est identifiée par plusieurs auteurs comme l'une des conditions nécessaires à l'efficacité de ces interventions.⁹⁴⁻¹⁰²

Notre modèle, schématisé à la figure 1, est formé par l'intention sur laquelle agissent huit facteurs regroupés en trois catégories (attitude, norme et contrôle).^{103,104} La première catégorie de facteurs concerne l'attitude des personnes à l'égard du comportement à adopter. Cette attitude peut s'exprimer sous deux formes : la composante cognitive et la composante affective. La composante cognitive est le résultat d'une analyse subjective des avantages et des désavantages qui résulteraient de l'adoption du

FIGURE 1 : Modèle intégrateur



Adapté de l'article : Godin, G. « Le non-usage du tabac – Une application des théories sociales cognitives à l'étude des comportements liés à la santé » *Alcoologie* 1996;18:237-42.

comportement.^{81,83,105} L'individu traduit en croyances un certain nombre de conséquences avantageuses et désavantageuses dont l'émergence sera provoquée par l'adoption d'un comportement. Il attribue également une valeur à chacune de ces conséquences. La composante cognitive est la somme de ces produits. La composante affective est la réponse émotionnelle d'une personne à la pensée de faire un comportement donné.⁸³ Si un sentiment positif survient au moment de cette pensée, il s'ensuivra un état physiologique que l'organisme tentera de maximiser en fréquence et en intensité. La composante affective se mesure par un ensemble de qualificatifs d'ordre affectif. Récemment, le consensus théorique sur les modèles de prédiction¹⁰⁵ suggérait de mesurer cette composante par une mesure plus directe des sentiments et émotions ressentis à l'idée d'adopter le comportement visé. Les travaux de Manstead et Parker¹⁰⁶ supportent cette décision. De même, les récents travaux de Richard, Van der Pligt & de Vries^{107,108} et de Richard, de Vries & Van der Pligt¹⁰⁹ ont illustré que l'anticipation de regrets qui résulteraient de l'adoption ou non d'un comportement influence l'adoption d'un comportement. Ces nouvelles mesures ont été intégrées dans la présente étude.

La deuxième catégorie de facteurs est formée des normes qui exercent une influence sur la motivation à agir. Ces normes sont variées. En premier lieu, il y a la norme sociale qui est le reflet de notre perception des attentes des personnes dans notre entourage social concernant l'adoption d'un comportement.^{81,105} Cette norme est définie par les croyances normatives et les pressions ressenties.¹¹⁰ Les croyances normatives font référence à la perception du degré d'approbation par d'autres personnes concernant l'adoption d'un comportement alors que les pressions ressenties sont la perception des pressions exercées par d'autres personnes en vue de modifier ce comportement. Les croyances normatives et les pressions ressenties réfèrent à des personnes ou des groupes de personnes importants pour l'individu. En second lieu, il y a la norme comportementale qui prévaut dans notre environnement social ; elle s'exprime dans la mesure de la prévalence de ce comportement.¹¹⁰ En troisième lieu, il y a la croyance dans les rôles sociaux.⁸³ Cette dernière est la perception de ce que doit faire un individu occupant une position similaire à la sienne dans la structure sociale, en regard du comportement visé. Autrement dit, à quel point l'individu perçoit qu'il est approprié pour les personnes occupant une place donnée dans la structure sociale de faire le comportement. Cette dernière s'apparente à l'identité personnelle, car elle réfère au positionnement personnel par rapport à l'adoption d'un comportement donné. Est-ce que je suis une personne qui s'identifie à une autre ayant les caractéristiques voulues pour adopter le comportement visé ? La méta-analyse de Godin et Kok¹¹¹ ainsi que les travaux de Parker¹¹² ont indiqué que cette variable était significativement associée à l'adoption de comportements sociaux. Une mesure de l'identité personnelle sera donc obtenue. Finalement, il y a une norme morale qui s'exprime à travers les convictions personnelles.¹¹⁰ Cette norme mesure le sentiment d'obligation personnelle quant à l'adoption du comportement. Ce facteur se réfère aux règles de conduites personnelles ou, en d'autres termes, aux principes moraux. La personne évalue jusqu'à quel point le comportement est en accord ou non avec ses principes. Cette norme se distingue de la norme sociale : elle ne dépend pas de la perception de ce que les autres pensent, mais plutôt des principes personnels à l'égard du comportement à adopter.

La troisième catégorie de facteurs représente notre capacité à adopter le comportement, soit le contrôle que l'on a sur l'adoption d'un comportement donné. Cette capacité est formée par les barrières^{81,83} et l'efficacité personnelle perçues.^{82,113} Les barrières perçues, physiques ou psychologiques, représentent ce qui empêche l'adoption d'un comportement. Quant à l'efficacité personnelle, elle représente le sentiment de capacité à adopter un comportement donné malgré la présence de difficultés qui pourraient surgir.

Finalement, des variables externes reliées aux caractéristiques de l'individu (ici : traits de personnalité, degré d'assuétude aux drogues et délinquance) et de l'environnement physique (ressources et facteurs facilitants) voient généralement leur influence s'exercer à travers l'une ou l'autre des trois catégories de facteurs.

5. OBJECTIFS ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET HYPOTHÈSES PSYCHOSOCIALES

5.1 OBJECTIFS ÉPIDÉMIOLOGIQUES SUR LE VHC ET LE VIH

Objectifs principaux :

1. Déterminer la prévalence et l'incidence de l'hépatite C chez les jeunes de la rue ;
2. Identifier les facteurs associés à la prévalence et à l'incidence de l'hépatite C chez les jeunes de la rue et chez les jeunes de la rue qui s'injectent des drogues ;
3. Chez les jeunes de la rue qui s'injectent des drogues, estimer l'incidence de l'hépatite C en fonction du moment de la première injection.

Objectif secondaire :

Déterminer la prévalence (à différentes dates) et l'incidence de l'infection au VIH chez les jeunes de la rue et décrire les cas en termes de facteurs associés.

5.2 HYPOTHÈSES PSYCHOSOCIALES SUR LE PASSAGE À L'INJECTION

Les connaissances sur le passage à l'injection de drogues étant encore rares, en particulier chez les jeunes de la rue, elles ne permettent pas d'avancer des hypothèses très précises. Nos hypothèses s'appuient donc sur le modèle intégrateur choisi.

Ajoutons que pour éviter de suggérer aux jeunes de la rue l'idée de s'injecter, il nous est apparu plus adéquat de les questionner sur le comportement d'éviter de s'injecter. Par ailleurs, au-delà de cette crainte que le fait de parler de passage à l'injection pourrait être un incitatif au passage à l'injection, une autre raison, de nature théorique, supporte cette décision. En effet, selon l'approche théorique retenue, il est nécessaire que la définition du comportement en cause corresponde à celle de ses déterminants.¹¹⁴ Ainsi, puisque le comportement d'intérêt est celui du non-passage à l'injection (non-usage de seringues ou éviter de s'injecter), il faut que les variables psychosociales correspondent également à cette action. Si l'information obtenue doit servir au développement futur de programmes de prévention du passage à l'injection, il serait en effet préférable d'étudier les déterminants de l'intention d'éviter de s'injecter. Ceci n'empêche pas que les variables pourront aussi être utilisées pour la prédiction du comportement de passer à l'injection. Par exemple, les jeunes qui auront un score faible d'efficacité perçue à maintenir le statut de non-injecteur seraient plus disposés à commencer à s'injecter.

Hypothèses :

1. Au temps 0, les attitudes, les facteurs de contrôle perçu et les normes perçues sont des déterminants significatifs de l'intention de ne pas s'injecter de drogues ;
2. L'intention au temps 0 est un déterminant significatif du passage à l'injection ;
3. Les attitudes, les facteurs de contrôle perçu et les normes perçues ont un effet sur le passage à l'injection de drogues qui est médié par l'intention.

6. MÉTHODOLOGIE

Notre étude repose sur un devis longitudinal de cohorte prospective incluant des entrevues structurées sur les facteurs de risque d'hépatite C et sur les facteurs psychosociaux associés au passage à l'injection de drogue ainsi que des prélèvements de sang veineux pour le dépistage des anticorps contre le VHC et le VIH. Le devis longitudinal est le plus approprié pour documenter l'incidence des cas d'infection et les facteurs associés. Un tel devis permet aussi de documenter les nouveaux cas d'injection de drogues chez les jeunes de la rue et les facteurs psychosociaux associés au phénomène. Au cours des six années de la première étude de cohorte, nous avons démontré que cette approche fonctionne très bien avec les jeunes de la rue, moyennant une infrastructure solide de recrutement et de suivi que nous appliquons dans cette nouvelle étude.

6.1 POPULATION À L'ÉTUDE

La population à l'étude est celle des jeunes de la rue de Montréal. Nous disposons de peu d'information sur l'ensemble de cette population et il n'existe pas de définition claire ayant fait l'unanimité sur le concept de jeune de la rue. On estime qu'à l'intérieur d'une année, il y aurait à Montréal entre 3 000 et 4 000 jeunes de moins de 30 ans qui se retrouvent dans le réseau d'hébergement et plus de 6 000 jeunes ayant recours aux soupes populaires et aux centres de jour.¹¹⁵ Au Canada, selon l'Association canadienne de pédiatrie, il y aurait entre 45 000 et 150 000 jeunes de la rue.¹¹⁶

Pour notre étude, les critères d'éligibilité sont les suivants :

- 1) dans la dernière année, avoir eu plus d'une fois (i.e. des épisodes séparés) à chercher un endroit pour dormir **ou** avoir utilisé régulièrement (trois fois ou plus) les services des organismes de rue (hébergement, centres de jour, roulottes et organismes faisant du travail de rue) ; **et**
- 2) être âgé entre 14 et 23 ans au moment du recrutement ; **et**
- 3) avoir l'intention de rester dans les environs de Montréal dans la prochaine année ; **et**
- 4) parler le français ou l'anglais ; **et**
- 5) pour le volet psychosocial seulement : ne s'être jamais injecté de drogues. (C'est donc un sous-ensemble de l'échantillon total qui participe à ce volet.)

Ces critères d'éligibilité sont les mêmes que ceux utilisés dans notre première étude de cohorte, à l'exception de l'âge qui était auparavant 14 à 25 ans. Lors de la planification de l'étude, nous avons prévu limiter le recrutement aux jeunes de 14-21 plutôt qu'aux jeunes de 14 à 25 ans. Nous voulions restreindre l'âge des participants recrutés pour deux

raisons. D'une part, ce changement devait nous permettre d'augmenter notre capacité de recruter et suivre les jeunes de la rue les plus susceptibles de passer à l'injection ou de l'avoir fait récemment, ce qui a un grand intérêt en termes d'efficacité par rapport aux objectifs de notre étude. En effet, nos données montrent que l'incidence du comportement d'injection est plus élevée chez les plus jeunes.¹⁰ D'autre part, un échantillon plus homogène au niveau de l'âge présentait plus d'intérêt dans l'étude des déterminants psychosociaux d'un comportement lié au domaine de la toxicomanie où il est reconnu que les jeunes ont des comportements différents des plus vieux.¹¹⁷ Cependant, après quelques semaines de recrutement, nous avons constaté que nous pourrions difficilement atteindre la taille d'échantillon prévue en recrutant uniquement des jeunes âgés de 14 à 21 ans. Nous avons donc choisi de recruter plutôt des jeunes de 14 à 23 ans, ce qui représente un compromis acceptable d'un point de vue théorique.

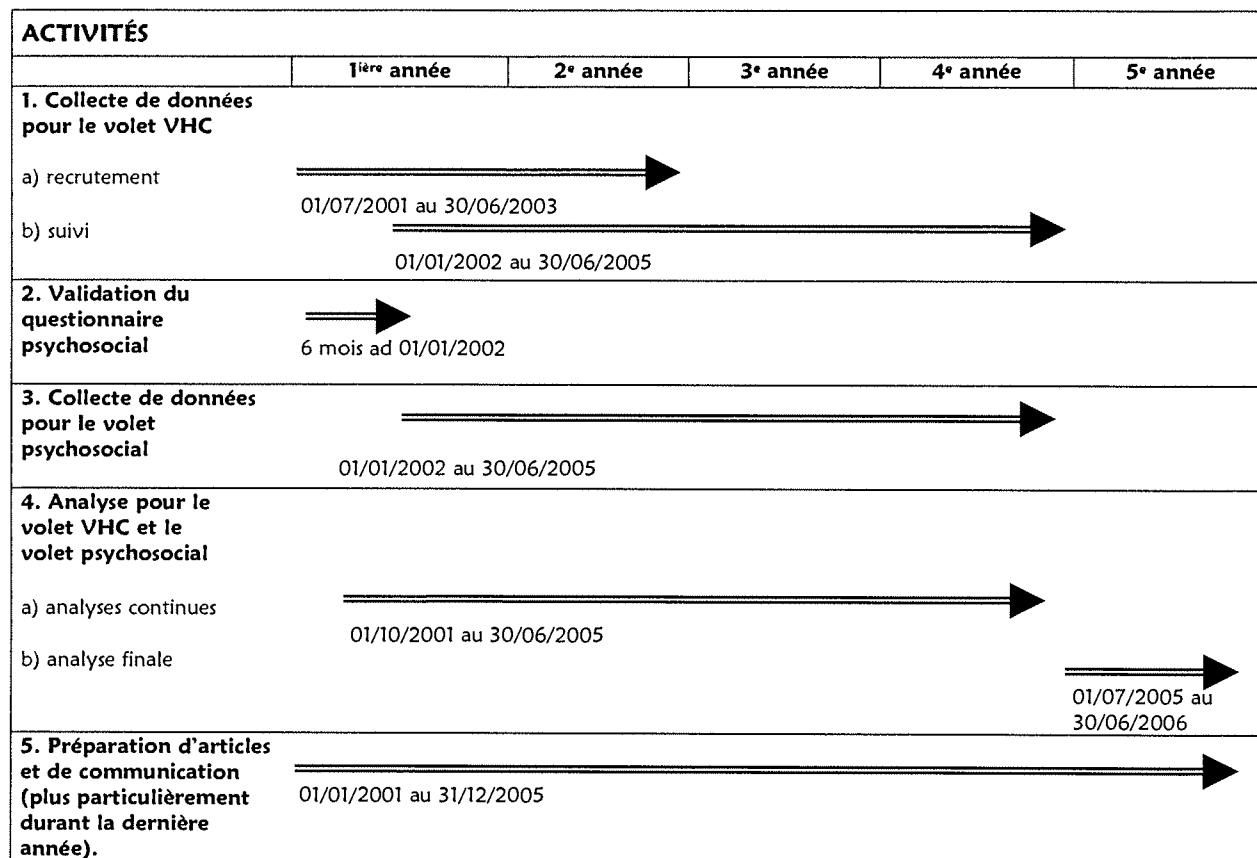
6.2 DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

L'étude a débuté en juillet 2001 et se terminera en juin 2006 (voir échéancier à la figure 2). Nous recruterons au cours des deux premières années. Les troisième et quatrième années seront des années de suivi additionnel pour tous les sujets. La cinquième année sera consacrée aux analyses finales et à la préparation de publications sur ces analyses.

Au total, nous recruterons 830 jeunes. Nous utilisons la même méthode de recrutement que dans la cohorte 1995-2001, soit : visites régulières des intervieweurs dans les organismes pour jeunes de la rue de Montréal (horaire déterminé en fonction du volume de clientèle de chaque organisme), offre de participation faite à tous les jeunes présents, vérification de l'éligibilité et prise d'un rendez-vous pour une entrevue. De plus, nous offrons aux participants à la cohorte 1995-2001 de participer à cette nouvelle étude. Nous vérifions que chaque jeune ainsi recruté répond aux critères de sélection de la nouvelle étude.

Les entrevues se font généralement dans un local que nous louons au centre-ville, en après-midi ou en début de soirée pour éviter le plus possible que les jeunes soient intoxiqués. Les étapes de l'entrevue sont : explication de l'étude, signature du formulaire de consentement, ouverture (ou mise à jour) du dossier individuel permettant de retracer le jeune pour sa prochaine entrevue, administration du questionnaire, prélèvement d'un échantillon de sang veineux (par l'infirmière), counselling pré-test pour le dépistage du VHC et du VIH (par l'infirmière), remise au jeune de la carte (nom et adresse) du médecin où il pourra aller chercher le résultat de ses tests et entreprendre un suivi et/ou traitement selon le besoin, réponse aux questions du jeune (avec références vers des ressources au besoin) et remise d'une compensation financière. L'entrevue dure environ 60 à 90 minutes et est reprise à chaque six mois.

FIGURE 2 : Déroulement de l'étude - Échéancier



7. RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS POUR LA PÉRIODE DE JUILLET 2001 À MAI 2002

Dans les paragraphes qui suivent, nous décrivons les principales activités menées dans le cadre de l'étude de cohorte chez les jeunes de la rue de Montréal entre le 17 juillet 2001 et le 31 mai 2002.

7.1 RECRUTEMENT DES PARTICIPANTS

Le recrutement pour la cohorte a débuté le 17 juillet 2001. En date du 31 mai 2002, 518 jeunes avaient été recrutés dans la cohorte et avaient complété leur questionnaire d'entrée.

Dans le protocole de l'étude, nous prévoyions recruter un total de 830 jeunes. Parmi ces jeunes, 290 devaient être des participants à la cohorte 1995-2001 qui répondaient aux critères d'entrée dans la nouvelle étude. Nous devions également recruter 25 « nouveaux » participants par mois au cours de l'année 1 (2001-2002) et 20 « nouveaux » participants par mois au cours de l'année 2 (2002-2003). Les 518 jeunes recrutés à la fin de mai 2002 représentaient 92% du nombre prévu de participants à être recrutés à cette date. Ce léger manque est dû au recrutement plus faible que prévu parmi les participants

à l'ancienne cohorte qui s'explique en grande partie par la longueur du délai entre la fin de l'ancienne cohorte et le début de la nouvelle, causé par l'absence de financement. De nombreux jeunes ont ainsi dépassé l'âge de 23 ans et d'autres ont été plus difficiles à retrouver. Afin de pallier à ce manque et d'atteindre notre objectif de 830 participants, nous avons dû intensifier le recrutement de « nouveaux » participants. Nous recruterons 40 jeunes par mois en juin et juillet 2002, 25 jeunes par mois en août et septembre 2002 et, comme prévu, 20 jeunes par mois d'octobre 2002 à juin 2003.

7.2 DÉVELOPPEMENT DU QUESTIONNAIRE PSYCHOSOCIAL

Au cours de l'été et de l'automne 2001, le questionnaire psychosocial a été développé. La section 10 du présent rapport décrit les étapes de son élaboration. Ce questionnaire fait partie intégrante des questionnaires de la cohorte (questionnaires d'entrée et de suivi), depuis janvier 2002. Il est complété par les jeunes qui ne se sont jamais injecté de drogues.

7.3 DÉVELOPPEMENT DU PREMIER QUESTIONNAIRE DE SUIVI

Au cours de l'automne 2001, nous avons également élaboré le premier questionnaire de suivi. Ce questionnaire aborde les mêmes thèmes que le questionnaire d'entrée. Il couvre principalement la période depuis l'entrée dans l'étude. Ce questionnaire est disponible en versions française et anglaise. Les premières rencontres de suivi ont eu lieu en février 2002 et, en date du 31 mai 2002, 188 jeunes ont complété leur première entrevue de suivi.

7.4 DÉMARCHES POUR FINANCEMENT

Depuis le début de l'étude de cohorte, nous avons poursuivi notre recherche de financement pour obtenir le montant total nécessaire à la conduite de l'étude. Une demande a été déposée le 15 septembre 2001 dans le cadre de « l'initiative de partenariats en action communautaire pour les services aux sans-abri ». Notre projet a été recommandé pour financement par les deux comités d'évaluation et a été approuvé par madame la ministre Bradshaw. Une entente de contribution a finalement été signée le 23 mai 2002. L'entente de contribution couvrira les frais de 34% du budget nécessaire à la cohorte.

8. RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES DES PREMIERS QUESTIONNAIRES

Les analyses présentées dans ce rapport portent sur les 450 premiers questionnaires d'entrée complétés au 31 mars 2002. Ces questionnaires ont été saisis et la banque de données a été nettoyée. Les prochains paragraphes présentent une analyse descriptive de ces données.

8.1 CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

Parmi les 450 premiers jeunes de la rue recrutés dans l'étude, on retrouve 290 garçons (64,4%) et 160 filles (35,6%).

Pour être recrutés dans l'étude, les jeunes doivent être âgés entre 14 et 23 ans. Comme le montre le tableau 1, les âges les plus fréquents au recrutement sont 20 et 21 ans. L'âge moyen de l'ensemble des jeunes à leur entrée est 20,4 ans.

TABEAU 1 : Répartition d'âge des 450 premiers participants – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal

	n	%
14 ans	3	0,7
15 ans	8	1,8
16 ans	9	2,0
17 ans	36	8,0
18 ans	63	14,0
19 ans	59	13,1
20 ans	82	18,2
21 ans	80	17,8
22 ans	63	14,0
23 ans	47	10,4
Total	450	100,0

Dans l'étude, un jeune est considéré « sans abri » s'il répond à au moins un des trois critères suivants :

- avoir eu besoin de se chercher un endroit pour dormir comme un refuge ou un centre d'hébergement ;
- avoir eu à dormir dehors, dans un parc, dans une maison abandonnée, un terminus ou un squat parce qu'il n'avait pas d'endroit où dormir ;
- avoir été hébergé chez des amis ou de la parenté parce qu'il n'avait pas d'endroit où dormir.

Tous les 450 participants, sauf deux, ont déjà été sans abri selon la définition utilisée dans l'étude : 415 selon le premier critère, 385 selon le deuxième et 437 selon le troisième.

Lors de leur premier épisode sans abri, les jeunes étaient âgés entre 4 et 23 ans, pour un âge moyen de 15,2 ans et un âge médian de 15 ans.

Le premier épisode sans abri a eu lieu en moyenne 5,3 ans avant l'entrée des jeunes dans la cohorte. Certains jeunes ont été sans abri pour la première fois au cours de l'année qui précédait leur entrée dans l'étude, alors que d'autres l'ont été pour la première fois presque 16 ans avant leur entrée dans l'étude.

Nous avons également demandé aux jeunes combien de temps en tout durant leur vie ils s'étaient retrouvés sans abri selon les trois critères utilisés. Le tableau 2 présente les périodes totales de vie sans abri rapportées par les participants.

TABLEAU 2 : Durée totale de vie sans abri à l'entrée dans l'étude (n=448) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal

Durée totale sans abri	n	%
< 1 semaine	9	2,0
1 semaine à < 1 mois	44	9,8
1 mois à < 6 mois	110	24,6
6 mois à < 1 an	67	15,0
≥ 1 an	218	48,7
Total	448	100,0

En moyenne, les 448 jeunes ont été sans abri 1,6 année dans leur vie, la durée totale variant de moins d'une semaine à huit années.

8.2 PRÉVALENCE DE DIVERS COMPORTEMENTS ET EXPOSITIONS

8.2.1 Expositions au sang

Vingt-huit participants à la cohorte (6,2%) ont déjà reçu une transfusion de sang ou de produits sanguins. Ils ont reçu ces transfusions au Canada (27 jeunes) ou aux États-Unis (1 jeune), entre 1978 et 2001.

Par ailleurs, 30 jeunes (6,7%) ont reçu des traitements médicaux avec des injections à l'extérieur du Canada. Ces traitements ont été reçus dans 19 pays, les principaux étant les États-Unis, l'Allemagne et l'Angleterre. Ces traitements ont été effectués entre 1980 et 2001.

Le tableau 3 montre la prévalence de certains comportements pouvant représenter des risques d'exposition au sang. Plus d'un jeune sur deux s'est déjà fait tatouer et plus de quatre jeunes sur cinq se sont fait faire du body piercing (incluant les oreilles). Les autres comportements sont moins fréquents.

TABLEAU 3 : Prévalence de comportements pouvant représenter des risques d'exposition au sang (n=450) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal

	n	%
S'est déjà fait tatouer	245	54,4
S'est déjà fait percer (<i>body piercing</i>)	367	81,6
S'est déjà injecté des stéroïdes	8	1,8
S'est déjà scarifié	65	14,4
S'est déjà fait poser des implants	1	0,2
A déjà eu des traitements d'acupuncture	31	6,9

8.2.2 Consommation d'alcool et de drogues

Nous avons interrogé les jeunes sur leur consommation d'alcool et de drogues avant leur entrée dans l'étude. Presque tous les participants (448/450, 99,6%) ont consommé au moins une fois de l'alcool. Le tableau 4 présente les drogues consommées par les jeunes. Tous les jeunes de la cohorte ont consommé au moins une des drogues nommées. La grande majorité ont déjà consommé de la marijuana, des drogues synthétiques de type acide ou PCP, des « mushrooms » et de la cocaïne. De plus, les deux tiers ont déjà consommé du crack. La principale drogue mentionnée dans la catégorie « autre » est le datura et la seconde, la kétamine. Les principaux médicaments mentionnés dans la catégorie « médicament consommé pour le buzz » sont la morphine, le dilaudid et le rivotril.

TABEAU 4 : Drogues déjà consommées par les jeunes à leur entrée dans l'étude (n=450) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal

	Drogues consommées	
	n	(%)
Marijuana	445	(98,9)
Acide/PCP	407	(90,4)
« mushrooms »	378	(84,0)
Cocaïne (non mélangée à de l'héroïne)	371	(82,4)
Crack/freebase	299	(66,4)
Amphétamines	224	(49,8)
Ecstasy	209	(46,4)
Héroïne (non mélangée à de la cocaïne)	185	(41,1)
Solvant/colle	170	(37,8)
Tranquillisants	151	(33,6)
Héroïne et cocaïne mélangées	90	(20,0)
Codéine/percodan	74	(16,4)
Méthadone non prescrite	69	(15,3)
Autres drogues	113	(25,1)
Médicament consommé pour le « buzz »	118	(26,2)

À leur entrée dans l'étude, 60,5% (268/443) des jeunes ont indiqué que la drogue qu'ils avaient consommée le plus souvent au cours des six mois précédents était la marijuana, 11,6% (52/443) la cocaïne, 10,9% (49/443) l'acide/PCP et 6,2% (28/443) l'héroïne. Au cours de cette période, 4,0% des jeunes (18/443) n'avaient consommé aucune drogue. Sept jeunes n'ont pas répondu à cette question.

8.2.3 Modes de consommation de la cocaïne et de l'héroïne

Le tableau 5 présente les modes de consommation utilisés par 227 jeunes qui ont consommé de la cocaïne au cours des six mois avant leur entrée dans l'étude. On voit

que la cocaïne est fumée, sniffée et injectée dans des proportions relativement similaires. On note également que le nombre de jeunes consommant toujours la cocaïne selon l'un de ces modes est relativement similaire. Ainsi, 31 jeunes ont consommé de la cocaïne exclusivement en la fumant, 54 en la sniffant et 38 en se l'injectant.

TABEAU 5 : Mode de consommation de la cocaïne au cours des 6 mois avant l'entrée dans l'étude (n=227)* – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal

	Jamais	Parfois	Toujours	Total
Fumer¹	44,9%	41,4%	13,7%	100,0%
Sniffer	44,5%	31,7%	23,8%	100,0%
Inhaler²	99,1%	0,9%	0,0%	100,0%
Injecter	59,9%	23,3%	16,7%	100,0%

* donnée manquante pour 29 jeunes

1 sous forme de crack/freebase ou dans un joint ou une cigarette

2 aspirer la fumée à l'aide d'une paille

Le tableau 6 présente les modes de consommation de l'héroïne utilisés par 96 jeunes qui ont consommé cette drogue au cours des six mois avant leur entrée dans l'étude. On note moins de variations dans les modes de consommation de l'héroïne que de la cocaïne. Pour l'héroïne, le mode prédominant de consommation est l'injection. Ceci se remarque également dans le nombre de jeunes utilisant toujours le même mode de consommation. Ainsi, 2 jeunes ont toujours consommé l'héroïne en la fumant, 3 en la sniffant, 1 en l'inhalant et 70 en se l'injectant.

TABEAU 6 : Modes de consommation de l'héroïne au cours des 6 mois avant l'entrée dans l'étude (n=96)* – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal

	Jamais	Parfois	Toujours	Total
Fumer¹	86,5%	11,5%	2,1%	100,0%
Sniffer	83,3%	13,5%	3,1%	100,0%
Inhaler²	90,6%	8,3%	1,0%	100,0%
Injecter	9,4%	17,7%	72,9%	100,0%

* donnée manquante pour 6 jeunes

1 dans un joint ou une cigarette

2 aspirer la fumée à l'aide d'une paille

8.2.4 Utilisation d'une paille pour la consommation de drogue

Près de 90% des jeunes (390/450) ont déjà utilisé une paille, ou un objet équivalent, pour sniffer une drogue. Pour ce faire, les trois quarts de ces jeunes (306/390) ont déjà utilisé une paille qui avait déjà été utilisée par quelqu'un d'autre.

8.2.5 Injection de drogues

Parmi les 450 participants à la cohorte, 196, soit 43,6%, se sont injecté au moins une fois des drogues avant leur entrée dans l'étude. Comme le montre le tableau 7, la cocaïne et l'héroïne, seules et en combinaison, sont les drogues injectées par le plus grand nombre de jeunes.

TABEAU 7 : Drogues déjà injectées par les jeunes à leur entrée dans l'étude parmi les participants s'étant déjà injectés (n=196) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal

	Drogues injectées	
	n	%
Cocaïne (non mélangée à de l'héroïne)	172	87,8
Héroïne (non mélangée à de la cocaïne)	145	74,0
Héroïne et cocaïne mélangées	76	38,8
Acide/PCP	53	27,0
Tranquillisants	14	7,1
Crack/freebase	13	6,6
Amphétamines	7	3,6
Codéine/percodan	5	2,6
Méthadone non prescrite	5	2,6
Ecstasy	2	1,0
Marijuana	0	0,0
« mushrooms »	0	0,0
Solvant/colle	0	0,0
Autres drogues	8	4,1
Médicament consommé pour le « buzz »	36	18,4

Les jeunes qui se sont déjà injectés, l'ont fait pour la première fois à l'âge moyen de 16,5 ans. Les plus jeunes étaient âgés de 11 ans et les plus vieux de 23 ans lors de leur première injection.

Le tableau 8 présente le nombre d'injections à vie rapporté par les participants s'étant déjà injectés. Parmi les jeunes s'étant déjà injectés à leur entrée dans l'étude, plus du tiers (34,7%) se sont injectés plus de 1000 fois. À l'autre extrême, 11,2% se sont injectés une seule fois.

TABLEAU 8 : Nombre d'injections à vie pour les participants s'étant déjà injecté des drogues (n=196) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal

Nombre d'injections à vie	n	%
1	22	11,2
2 à 5	14	7,1
6 à 10	3	1,5
11 à 50	17	8,7
51 à 100	18	9,2
101 à 500	29	14,8
501 à 1000	25	12,8
> 1000	68	34,7
Total	196	100,0

Le tableau 9 montre le nombre d'injections rapportées par les participants aux cours des six mois avant leur entrée dans l'étude. Comme le montre ce tableau, environ le tiers des jeunes s'étant déjà injecté des drogues dans leur vie ne se sont pas injectés au cours de ces six mois.

TABLEAU 9 : Nombre d'injections au cours des six mois avant l'entrée dans l'étude pour les participants s'étant déjà injecté des drogues (n=196) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal

Nombre d'injections dans les six derniers mois	n	%
1	13	6,6
2 à 5	17	8,7
6 à 10	12	6,1
11 à 50	24	12,2
51 à 100	23	11,7
101 à 500	26	13,3
> 500	15	7,7
Pas injecté durant les 6 mois	66	33,7
Total	196	100,0

Cent vingt-sept jeunes ont indiqué quelle drogue ils s'étaient injectée le plus souvent au cours des six mois avant leur entrée dans l'étude. Plus de la moitié d'entre eux (52,8%) ont indiqué la cocaïne et 42,5%, l'héroïne.

8.2.6 Utilisation de différents matériels pour l'injection de drogues

Afin de mieux connaître les pratiques d'injection des jeunes, nous avons demandé à ceux qui s'étaient déjà injectés s'ils avaient utilisé différents matériels d'injection au cours

de leur vie. Le tableau 10 présente le nombre de jeunes ayant déjà utilisé un coton (ou un filtre), une cuillère (ou un sac ou un autre contenant) et un garrot (ou un autre objet servant de garrot). Il présente également le nombre de jeunes ayant utilisé une seringue, un coton, une cuillère ou un garrot ayant déjà été utilisé par quelqu'un d'autre. Comme le montre ce tableau, plus de la moitié des jeunes qui se sont déjà injectés ont utilisé au moins une fois une seringue qui avait déjà été utilisée par quelqu'un d'autre. Ces données montrent également que l'utilisation du coton et du garrot par les injecteurs n'est pas universelle. De plus, on voit que parmi les utilisateurs des différents matériels, la proportion ayant déjà utilisé de ce matériel usagé oscille autour de 50 à 60%.

TABEAU 10 : Utilisation de différents matériels d'injection, et de matériels déjà utilisés par quelqu'un d'autre, par les jeunes s'étant déjà injecté des drogues (n=196) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal

	Déjà utilisé de ce matériel	Déjà utilisé de ce matériel déjà utilisé par quelqu'un d'autre*
Seringue	100,0%	57,1%
Coton ou filtre	64,3%	46,4%
Cuillère, sac ou autre contenant	91,8%	57,9%
Garrot ou autre objet servant de garrot	57,7%	53,1%

* parmi les utilisateurs de ce matériel

De plus, parmi les 196 jeunes s'étant déjà injectés, 181 (92,3%) ont dit avoir déjà pris de l'eau dans une bouteille ou un autre contenant pour diluer leur drogue. Plus de la moitié d'entre eux (97/181) ont indiqué qu'ils avaient déjà pris de l'eau dans une bouteille après que quelqu'un d'autre y ait pris de l'eau avec une seringue usagée.

Toujours parmi les 196 jeunes, 135 (68,9%) ont déjà nettoyé leur seringue avec de l'eau ou une autre substance ; 45% d'entre eux (61/135) ont indiqué qu'il était arrivé qu'une autre personne avait utilisé cette eau avant eux pour nettoyer la seringue.

Par ailleurs, 53 (27,0%) jeunes ont indiqué qu'ils s'étaient déjà injecté des restes de drogues extraits d'un coton ou d'un filtre. Plus de la moitié d'entre eux (28/53) ont indiqué qu'il était arrivé que ce coton avait été utilisé par quelqu'un d'autre.

Huit (4,1%) jeunes ont déjà partagé la drogue en mettant les bouts avant de deux seringues ensemble (*frontloading*) ; deux d'entre eux (25,0%) ont indiqué qu'il était arrivé que la seringue utilisée pour faire le mélange avait déjà été utilisée par quelqu'un d'autre. De même, 126 (64,3%) jeunes ont déjà partagé la drogue en mettant le bout avant d'une seringue dans le bout arrière d'une autre seringue (*backloading*) ; 48 d'entre eux (38,1%) ont indiqué qu'il était arrivé que la seringue utilisée pour faire le mélange avait déjà été utilisée par quelqu'un d'autre.

8.2.7 Comportements sexuels

Presque tous les participants à la cohorte (445/450) ont déjà eu des activités sexuelles volontaires ; une fille (1/160) et quatre garçons (4/290) n'ont jamais eu de relations sexuelles. Parmi les 445 jeunes, 28,5% (127) ont déjà reçu de l'argent en échange d'activités sexuelles. Cette proportion était de 35,2% (56/159) chez les filles et de 24,8% (71/286) chez les garçons. De plus, 20,7 % des jeunes (92/445) ont déjà reçu des cadeaux, de la drogue, une place pour coucher ou autre chose en échange d'activités sexuelles (23,9% des filles et 18,9% des garçons). Au total, 33,0% (147/445) des jeunes ont reçu de l'argent ou autre chose en échange d'activités sexuelles, soit 40,9% (65/159) des filles et 28,7% (82/286) des garçons.

Une proportion élevée des participants ont déjà été abusés sexuellement. En effet, 59 jeunes (13,1%) ont mentionné avoir déjà été abusés par un membre de leur famille (42 filles (26,6%) et 17 garçons (6,0%)). De plus, 133 jeunes (29,6%) ont indiqué qu'ils ont déjà été abusés par quelqu'un qui n'était pas de leur famille (85 filles (54,1%) et 48 garçons (17,1%)). Au total, 168 jeunes (37,3%) ont dit avoir déjà été abusés sexuellement, par un membre de leur famille ou par quelqu'un d'autre. Cette proportion était de 65,8% chez les filles (104/158) et de 22,8% chez les garçons (64/281).

8.2.8 Comportements suicidaires et surdoses de drogues

À leur entrée dans l'étude, presque les deux tiers (279/450) des jeunes ont eu des pensées suicidaires dans leur vie. Un jeune sur quatre en a eu dans les six mois avant son entrée dans l'étude (115/450).

Plusieurs jeunes ont fait des tentatives de suicide. Ainsi, 41,1% des participants (185/450) ont fait au moins une tentative avant leur entrée dans l'étude et 7,6% des participants (34/450) en ont fait au moins une dans les six mois avant leur entrée dans l'étude.

Trente-trois de ces 34 jeunes ont indiqué les moyens qu'ils avaient utilisés pour faire ces tentatives : ingérer des médicaments ou d'autres produits (18 jeunes), se couper les veines (16 jeunes), se pendre (9 jeunes), sauter en bas de quelque chose (2 jeunes), utiliser une arme à feu (1 jeune) et en conduisant un véhicule moteur (1 jeune). Parmi les 34 jeunes, 18 (52,9%) ont consulté un professionnel de la santé ou une autre personne après avoir fait leur tentative. Ils ont consulté principalement des psychiatres (8 jeunes), des psychologues (6 jeunes), des médecins généralistes (3 jeunes) ou des travailleurs sociaux (2 jeunes).

Par ailleurs, environ 45% des jeunes (196/450) ont rapporté avoir fait au moins une surdose de drogue avant leur entrée dans l'étude. Ils en ont fait entre 1 et 50. Parmi ceux qui ont fait au moins une surdose, 70,4% (138/196) se sont retrouvés à l'hôpital pour l'une d'elles. Ajoutons que 19,9% (39/196) des participants ayant déjà fait une surdose ont indiqué qu'au moins une de leurs surdoses avait été faite dans le but de s'enlever la vie. Au cours des six mois avant leur entrée dans l'étude, 10,2% des jeunes (46/450) ont fait une surdose. Sept d'entre eux (7/46 ; 15,2%) ont indiqué que cette surdose avait été faite dans le but de s'enlever la vie.

8.2.9 Dépistage pour les hépatites et pour le VIH

Plusieurs jeunes ont déjà eu des tests de dépistage pour les hépatites : 148 (32,9%) pour l'hépatite A, 179 (39,8%) pour l'hépatite B et 256 (56,9%) pour l'hépatite C. La proportion de jeunes ayant eu un test de dépistage pour le VIH est légèrement plus élevée, à 64,2% (289/450).

8.3 PRÉVALENCE DU VHC

Nous avons effectué un test de dépistage des anticorps contre le virus de l'hépatite C (VHC) sur l'échantillon sanguin de 432 participants. Nous n'avons pas d'échantillon de sang pour 18 participants pour les raisons suivantes : la prise de sang a échoué (16 jeunes), le jeune était trop malade et n'a pas voulu attendre (1 jeune) et le jeune avait trop peur des aiguilles (1 jeune).

Le tableau 11 présente les résultats des tests de dépistage des anticorps contre le VHC. À l'entrée dans l'étude, 16,4% des 432 participants dépistés avaient des anticorps anti-VHC. La prévalence des anticorps anti-VHC était similaire chez les garçons et chez les filles, et elle était douze fois plus élevée chez les jeunes âgés de plus de 18 ans que chez ceux âgés de 18 ans et moins. Finalement, la prévalence était beaucoup plus élevée chez les jeunes s'étant déjà injecté des drogues que chez ceux ne s'étant jamais injectés.

TABEAU 11 : Prévalence du virus de l'hépatite C (n=432) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal

	Nombre +/- nombre total	Prévalence (%)	Intervalle de confiance à 95%	Valeur de p
Globalement	71/432	16,4	13,1 – 20,3	
Garçons	49/287	17,1	12,9 – 21,9	0,62
Filles	22/145	15,2	9,8 – 22,1	
> 18 ans	69/318	21,7	17,3 – 26,6	< 0,001
≤ 18 ans	2/114	1,8	0,21 – 6,2	
UDI	69/186	37,1	30,1 – 44,5	< 0,001
Non-UDI	2/246	0,81	0,099 – 2,9	

Ajoutons que chez les injecteurs actifs (jeunes qui s'étaient injectés durant les six mois avant leur entrée dans l'étude), la prévalence des anticorps anti-VHC était de 43,1% (53/123).

La collecte de données de suivi jusqu'en 2004 permettra de calculer des mesures d'incidence pour le VHC.

8.4 PRÉVALENCE DU VIH

Nous avons également effectué un test de dépistage des anticorps contre le VIH sur l'échantillon sanguin de 432 participants. Tel que mentionné, nous n'avons pas d'échantillon de sang pour 18 participants.

Le tableau 12 présente les résultats des tests de dépistage des anticorps contre le VIH. À l'entrée dans l'étude, deux garçons et deux filles avaient des anticorps anti-VIH, ce qui représentait une prévalence globale de 0,93%. Comme pour les anticorps anti-VHC, la prévalence des anticorps anti-VIH était plus élevée chez les jeunes âgés de plus de 18 ans que chez ceux âgés de 18 ans et moins, mais cette différence n'était pas statistiquement significative. Finalement, la prévalence était significativement plus élevée chez les jeunes s'étant déjà injecté des drogues que chez ceux qui ne s'étaient jamais injectés.

TABEAU 12 : Prévalence du VIH (n=432) – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal

	Nombre +/ nombre total	Prévalence (%)	Intervalle de confiance à 95%	Valeur de p
Globalement	4/432	0,93	0,25 – 2,4	
Garçons	2/287	0,70	0,085 – 2,5	0,48
Filles	2/145	1,4	0,2 – 4,9	
> 18 ans	4/318	1,3	0,34 – 3,2	0,23
≤ 18 ans	0/114	0,0	0,0 – 3,2	
UDI	4/186	2,2	0,59 – 5,4	0,02
Non-UDI	0/246	0,0	0,0 – 1,5	

Chez les injecteurs actifs (jeunes qui s'étaient injectés durant les six mois avant leur entrée dans l'étude), la prévalence des anticorps anti-VIH était de 3,3% (4/123).

La collecte de données de suivi jusqu'en 2004 permettra de calculer des mesures d'incidence pour le VIH.

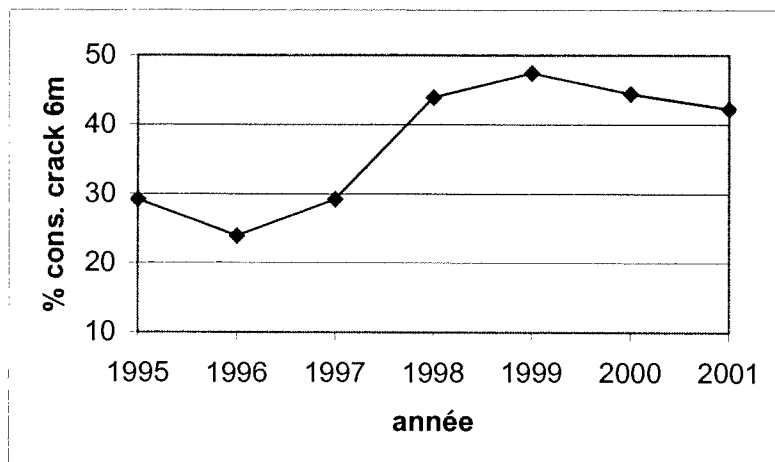
9. ANALYSES SUR LA CONSOMMATION DE CRACK

Au cours des derniers mois, nous avons été interpellés par des personnes travaillant sur le terrain auprès des UDI et des jeunes de la rue au sujet d'une recrudescence possible de l'utilisation de crack à Montréal. Nous avons consulté différentes sources d'informations pour essayer de valider cette impression, principalement les données du réseau SurvUDI et les données des deux études de cohorte chez les jeunes de la rue.

En combinant les données des deux études de cohorte, nous pouvons établir des tendances chez les jeunes de la rue de 1995 à 2001. (Nous n'avons pas inclus 2002 car cette année aurait comporté seulement trois mois de collecte.) Nous avons restreint l'analyse aux jeunes de 14 à 23 ans et chaque jeune est compté une seule fois dans l'analyse.

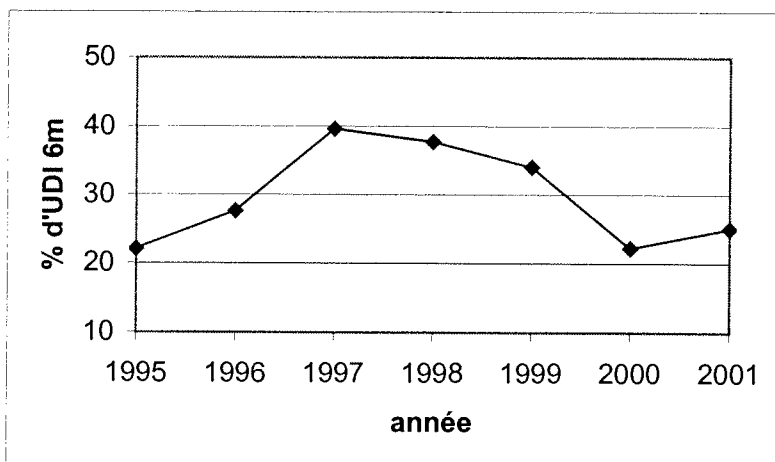
La figure 3 montre la proportion des jeunes recrutés chaque année rapportant avoir consommé du crack au cours des six mois précédents. Une analyse de régression logistique de ces données montre une augmentation significative de l'utilisation de crack à travers les années (ratio de cotes=1,16 par année ; $p<0,001$). La proportion d'utilisateurs de crack aurait donc augmenté d'environ 15% par année entre 1995 et 2001. Ces données confirmeraient les doutes des intervenants sur le terrain.

FIGURE 3 : Proportion des jeunes ayant consommé du crack au cours des 6 mois avant leur recrutement (n=1055) – Cohortes des jeunes de la rue de Montréal



Nous avons cherché à savoir si cette augmentation de la consommation de crack s'accompagnait d'une diminution dans la consommation par injection. La figure 4 montre, par année, la proportion de jeunes s'étant injectés dans les six mois avant leur entrée dans l'étude. Bien que globalement il n'y ait pas de tendance linéaire significative entre 1995 et 2001, le graphique suggère une diminution de l'injection de 1997 à 2001. Cette diminution est statistiquement significative, avec une diminution d'environ 18% par année (RC=0,82 par année ; p=0,002)

FIGURE 4 : Proportion des jeunes s'étant injecté des drogues au cours des 6 mois avant leur recrutement (n=1064) – Cohortes des jeunes de la rue de Montréal



Les données sur les jeunes de la rue semblent donc suggérer qu'au cours des dernières années, le crack aurait pris une place croissante dans cette population. Cette augmentation de la consommation de crack pourrait avoir été suivie par une diminution

de la consommation par injection dans cette population. L'injection demeure toutefois très présente dans cette population.

Il sera intéressant d'ajouter les données de 2002 à celles de 1995 à 2001 pour continuer à suivre les tendances.

10. DÉVELOPPEMENT DU QUESTIONNAIRE SUR LE PASSAGE À L'INJECTION

La section qui suit fait état du processus d'élaboration et de validation du questionnaire portant sur les aspects psychosociaux du passage à l'injection chez les jeunes de la rue. Ce questionnaire a été développé à l'aide de l'approche anthropologique « étique-émique »,¹¹⁸ tel que recommandé par Triandis et collaborateurs.¹¹⁹

Le comportement à l'étude est le suivant : éviter de commencer à s'injecter des drogues au cours des six prochains mois. Les variables retenues ont été identifiées en fonction d'un modèle intégrateur issu de théories explicatives du comportement en psychologie sociale et récemment appliqué par Godin et collaborateurs^{104,120} (modèle présenté à la figure 1). Tel que mentionné à la section 4, il s'agit de : l'intention (INT) ; l'attitude (AACT), la composante cognitive de l'attitude (b), la composante affective de l'attitude (affect) ; la norme sociale (SN), les croyances normatives et pressions ressenties (nb) ; la norme comportementale (NC), les rôles sociaux (RB) ; l'identité personnelle (IDENT) ; la norme morale (PNB) ; la perception du contrôle comportemental (PBC), les barrières perçues et l'efficacité personnelle perçue (se).

Les étapes du processus de développement du questionnaire ont été les suivantes :

Étape 1 : Identification des croyances saillantes des jeunes

- Développement d'un canevas d'entrevue semi-dirigée
- Animation de 3 groupes de discussion (focus group) auprès de 15 jeunes
- Rédaction des verbatims
- Analyse qualitative de contenu

Étape 2 : Rédaction de la première version du questionnaire

Étape 3 : Première étape de validation

- Lecture auprès de 5 jeunes
- Premiers ajustements du questionnaire

Étape 4 : Deuxième étape de validation

- Étude de validité test-retest auprès de 44 jeunes à deux semaines d'intervalle
- Analyse des coefficients alpha de Cronbach et Intra-classe
- Deuxième ajustement du questionnaire

Étape 5 : Dernière lecture par 5 membres de l'équipe de recherche

Étape 6 : Rédaction de la version finale

Étape 7 : Traduction et rétro-traduction

Les prochains paragraphes décrivent plus en détail ces différentes étapes.

Étape 1

La formulation des questions a suivi les recommandations énoncées par Ajzen⁸¹, Ajzen et Fishbein¹¹⁴ et le consensus théorique sur les modèles de prédiction.¹⁰⁵ Ainsi, les informations pertinentes à l'élaboration des questions relatives à la composante cognitive de l'attitude (b), aux croyances normatives (nb) et de contrôle (se) ont été recueillies selon une démarche qualitative lors de trois focus group. Le premier focus group a été réalisé auprès de trois jeunes garçons anglophones de Montréal, âgés entre 17 et 21 ; le deuxième focus group auprès de cinq jeunes garçons francophones de Montréal, âgés entre 15 et 20 ans ; et le dernier avec sept jeunes filles de Québec, âgées entre 17 et 20 ans. Les jeunes de Montréal ont été recrutés par les interviewers de la Cohorte des jeunes de la rue, et ceux de Québec par les intervenants de la Maison Dauphine.

Les focus group ont été enregistrés puis retranscrits sous forme de verbatims. L'analyse de contenu des verbatims a permis d'obtenir les informations suivantes : a) la liste des avantages et désavantages perçus associés au comportement ; b) la liste des personnes ou groupes de personnes qui approuveraient ou désapprouveraient la réalisation du comportement ; c) la liste des barrières perçues et des conditions facilitantes à l'adoption du comportement.

Étapes 2 et 3

Une version préliminaire du questionnaire a alors été développée. Une lecture du questionnaire a ensuite été effectuée avec cinq jeunes dans le but de vérifier la clarté des questions et des directives, ainsi que la pertinence, l'exhaustivité et le caractère distinctif des options de réponses.

Étape 4

Cette deuxième version du questionnaire a été soumise à une étude de validité et de fidélité. Pour évaluer la consistance interne ainsi que la stabilité temporelle des construits théoriques, le questionnaire a été administré à deux reprises sur un intervalle de deux semaines. Un total de 44 jeunes (15 à Québec et 29 à Montréal) ont complété le questionnaire une première fois, et 36 l'ont également complété une seconde fois. Ces questionnaires ont été administrés dans le cadre d'entrevues individuelles réalisées par trois interviewers de la Cohorte des jeunes de la rue de Montréal et par une professionnelle de recherche de l'Université Laval. Les interviewers de la Cohorte avaient préalablement assisté à une rencontre d'information portant sur le modèle théorique appliqué ainsi que sur leur rôle et responsabilité dans la démarche. Tous les jeunes qui ont participé à l'une ou l'autre des étapes de cette étude de validation ont signé un formulaire de consentement qui expliquait les buts de l'étude, la durée de la rencontre, le type de questions posées et le droit de refuser ou de cesser l'entrevue sans aucune conséquence négative. De plus, un montant d'argent leur était remis en guise de remerciement (20\$ pour la participation au focus group et 15\$ pour l'étape de validation).

L'évaluation de la consistance interne a été faite à l'aide du coefficient alpha de Cronbach,¹²¹ à partir de 44 questionnaires. La stabilité temporelle a été évaluée à l'aide

du coefficient de corrélation intra-classe,¹²² à partir de 36 questionnaires complétés à deux reprises. Les résultats de ces analyses sont présentés au tableau 13.

TABEAU 13 : Résultats de l'évaluation de la consistance interne (n=44) et de la stabilité temporelle (n=36) des construits théoriques – Cohorte des jeunes de la rue de Montréal

Construits théoriques	Nombre d'items	Coefficients Alpha de Cronbach N=44	Coefficients Intra-classe N=36
Intention (INT)	3	0,11	0,56
Attitude (AACT)	3	0,74	0,71
Composante cognitive (b)	10	0,51	0,76
Composante affective (affect)	3	0,42	0,46
Norme sociale (SN)	3	0,27	0,18
Croyances normatives et pressions ressenties (nb)	4	0,57	0,22
Norme comportementale (NC)	3	0,61	0,65
Rôles sociaux (RB)	3	0,80	0,61
Identité personnelle (identp)	4	0,65	0,60
Identité de l'autre (identa)	4	0,89	0,51
Norme morale (PNB)	5	0,32	0,39
Perception du contrôle (PBC)	3	0,41	0,40
Barrières perçues et efficacité personnelle (se)	13	0,63	0,55

Les scores obtenus à l'analyse de la consistance interne et de la stabilité temporelle ont permis d'identifier certains construits qui méritaient d'être ajustés. Ainsi, deux items ont été ajoutés pour les construits mesurant l'intention (INT) et la perception du contrôle comportemental (PBC) et certains items ont été reformulés pour les construits mesurant la composante cognitive de l'attitude (b), la dimension affective de l'attitude (affect), la norme sociale (SN) ainsi que la norme morale (PNB). Finalement, un item a été retiré dans la mesure des croyances normatives et pressions ressenties (nb).

Étapes 5, 6 et 7

Cette nouvelle version du questionnaire a fait l'objet d'une dernière lecture par les membres de l'équipe de recherche et les derniers ajustements ont été apportés. Le questionnaire a finalement été traduit en anglais (incluant une étape de rétro-traduction).

11. CONCLUSION

Cette première année qui s'achève montre que la cohorte est solidement implantée. Le développement des différents outils a été effectué et le recrutement se déroule bien. Et le financement fourni par le programme IPAC vient s'ajouter au financement déjà accordé par le Ministère de la santé et des services sociaux du Québec (le principal bailleur de fond), par la division hépatite C de Santé Canada et par la Direction de Santé publique de Montréal-Centre. Le montage financier nécessaire à la conduite de l'étude sur les cinq années est ainsi presque complet.

En conclusion, les données de cette première année d'étude de cohorte chez les jeunes de la rue montrent que ceux-ci sont très nombreux à avoir des conduites à haut risque d'infections dues au VIH et au VHC. En particulier, l'injection de drogues semble présenter un risque pour les deux infections. L'infection due au VHC est beaucoup plus fréquente que celle due au VIH. Le suivi des jeunes nous permettra de mieux apprécier la situation épidémiologique de ces deux infections chez les jeunes de la rue.

Les analyses sur la consommation de crack suggèrent qu'au cours des dernières années, le crack aurait pris une place croissante chez les jeunes de la rue. Cette augmentation de la consommation de crack pourrait avoir été suivie par une diminution de la consommation par injection qui demeure toutefois très présente chez les jeunes. Les changements dans les modes de consommation de drogues peuvent avoir une influence très importante dans le cours des épidémies du VIH et de l'hépatite C et méritent que nous leur portions une attention toute particulière en termes de surveillance et de recherche.

Finalement, les conduites suicidaires et les surdoses de drogues chez les jeunes sont très préoccupantes et nécessitent que des études spécifiques sur ces sujets soient menées.

12. RÉFÉRENCES

1. World Health Organization. Weekly Epidemiologic Record. HIV/AIDS: The global epidemic. 1997;72:17-24.
2. HIV Prevalence and Incidence in Canada : 40,100 Living with HIV Infection and 4,200 New Infections Per Year. HIV/AIDS Epi Update, Bureau of HIV/AIDS, STD and TB, Laboratory Centre for Disease Control, Health Canada, May 1999.
3. Inventory of HIV Incidence and Prevalence Studies in Canada. Division of HIV Epidemiology, Bureau of HIV/AIDS, STD and TB, Laboratory Centre for Disease Control, Health Canada, April 1999.
4. World Health Organization. Weekly Epidemiologic Record. Hepatitis C. 1997;72(10):65-72.
5. Relevé des maladies transmissibles au Canada, Supplément. Prévention de l'hépatite C : un consensus en santé publique. LLCM, Santé Canada, Juin 1999;2552.
6. Patrick DM, Cornelisse PG, Sherlock CH, Rekart ML, Montaner JSG, Strathdee SA et al. Hepatitis C Prevalence and Incidence in Vancouver IDUs. *Can J Infect Dis* 1998;9(Suppl A):38A.
7. Lamothe F, Vincelette J, Bruneau J, Tepper M, Gully PR, Lachance N, Franco E. Prevalence, Seroconversion Rates and Risk Factors for Hepatitis B Core, Hepatitis C and HIV Antibodies Among Intravenous Drug Users (IDU) of the Saint-Luc Cohort. *Can J Infect Dis* 1997;8(Suppl A):28A.
8. CRM. Définition d'un programme de recherche sur le diagnostic, le traitement et la prévention de l'hépatite C au Canada. Rapport présenté au Ministre de la santé, Juin 1999.
9. CDC. Recommendations for Prevention and Control of Hepatitis C Virus (HCV) Infection and HCV-Related Chronic Disease. *MMWR* 1998;16:47(RR-19).
10. Roy É, Haley N, Leclerc P, Cédras L, Blais L, Boivin J-F. Drug injection among street youth: predictors of initiation. *J Urban Health* 2002 (sous presse).
11. Roy É, Haley N, Leclerc P, Cédras L, Boivin JF. HIV incidence in the Montreal street youth cohort (MSYC). *Can J Infect Dis* 2002;13(Suppl.A):49A.
12. Roy É, Haley N, Leclerc P, Boivin J-F, Cédras L, Vincelette J. Risk factors for hepatitis C virus infection among street youths, *Can Med Assoc J* 2001;165:557-60.
13. Roy É, Haley N, Boivin JF, Frappier JY, Claessens C. Montreal Street Youth Cohort Study. Tracking the HIV/AIDS/STD epidemics in Canada, Outline for HIV/AIDS/STD Joint National Meeting, Calgary, 19 novembre 1999.
14. Crofts N, Hopper JL, Bowden SD, Breschkin Am, Milner R, Locarnini SA. Hepatitis C Virus Among a Cohort of Victorian Injecting Drug Users. *Med J Aust* 1993;159:237-41.
15. Patti AM, Santi AL, Pompa MG, Giustini C, Vescia N, Mastroeni I et al. Viral Hepatitis and Drugs: A Continuing problem. *Int J Epidemiol* 1993;22:135-59.

16. van Beek J, Buckley R, Stewart M, MacDonald M, Kaldor J. Risk Factors for Hepatitis C Virus Infection Among Injecting Drug Users in Sydney. *Genitourin Med* 1994;70:321.
17. Love A, Stanzeit B. Hepatitis B Virus Infection in Iceland: A Recently Introduced Blood-Borne Disease. *Epidemiol Infect* 1994;113:529-36.
18. Crofts N, Stewart T, Hearne P, Ping XY, Breschkin AM, Locarnini SA. Spread of Blood Borne Viruses Among Australian Prison Entrants. *BMJ* 1995;310:285-8.
19. Thomas DL, Vlahov D, Solomon L, Cohn S, Taylor E, Garfein R et al. Correlates of Hepatitis C Virus Infections Among Injection Drug Users. *Medicine* 1995;74:212-20.
20. Majid A, Holmes R, Desselberger U, Simmonds P, McKee TA. Molecular Epidemiology of Hepatitis C Virus Infection Amongst Intravenous Drug Users in Rural Communities. *J Med Virol* 1995;16:18-51.
21. Francisci D, Baldelli F, Rapili R, Stagni G, Pauluzzi S. Prevalence of HIV, HDV and HCV Hepatitis Markers in HIV-Positive Patients. *Eur J Epidemiol* 1995;11:123-6.
22. Robinson GM, Reynolds JN, Robinson BJ. Hepatitis C Prevalence and Needle/Syringe Sharing Behaviours in Recent Onset Injecting Drug User. *N Z Med J* 1995;108:103-5.
23. Ye S. Prevalence of Antibody to Hepatitis C Virus in 177 Drug Addicts. *Chin J Epidemiol* 1993;14:15-8.
24. Nakata S, Song P, Duc DD, Nguyen XQ, Murata K, Tsuda F et al. Hepatitis C and B Virus Infections in Populations at Low or High Risk in Ho Chi Minh and Hanoi, Vietnam. *J Gastrointest Hepatol* 1994;9:116-9.
25. Diaz T, Des Jarlais DC, Vlahov D, Perlis TE, Edwards V, Friedman SR, Rockwell R, Hoover D, Williams IT, Monterroso ER. Factors associated with prevalent hepatitis C: Differences among young adult injection drug users in Lower and Upper Manhattan, New York City. *Am J Public Health* 2001;91:23-30.
26. Chang C-J, Lin C-H, Lee C-T, Chang S-J, Ko Y-C, Liu H-W. Hepatitis C virus infection among short-term intravenous drug users in southern Taiwan. *Eur J Epidemiol* 1999;15:597-601.
27. Hope VD, Judd A, Hickman M, Lamagni T, Hunter G, Stimson GV, Jones S, Donovan L, Parry JV, Gill ON. Prevalence of Hepatitis C among injection drug users in England and Wales: Is harm reduction working? *Am J Public Health* 2001;91:38-42.
28. Hahn JA, Page-Shafer K, Lum PJ, Ochoa K, Moss AR. Hepatitis C virus infection and needle exchange use among young injection drug users in San Francisco. *Hepatology* 2001;34:180-7.
29. Thorpe LE, Ouellet LJ, Levy JR, Williams IT, Monterroso ER. Hepatitis C virus infection: Prevalence, risk factors, and prevention opportunities among young injection drug users in Chicago, 1997-1999. *J Infect Dis* 2000;182:1588-94.

30. Giradi E, Zaccarelli M, Tossini G, Puro V, Narciso P, Visco G. Hepatitis C Virus Infection in Intravenous Drug Users Prevalence and Risk Factors. *Scand J Infect Dis* 1990;22:751-2.
31. Van den Hoek JA, van Haaskecht HJ, Goudsmit J, de Wolf F, Coutinho RA. Prevalence, Incidence, and Risk Factors of Hepatitis C Virus Infection Among Drug Users in Amsterdam. *J Infect Dis* 1990;162:823-6.
32. Donahue JG, Nelson KE, Munoz A, Vlahov D, Rennie LL, Taylor EL et al. Antibody to Hepatitis C Virus Among Cardiac Surgery Patients, Homosexual Men, and Intravenous Drug Users in Baltimore, Maryland. *Am J Epidemiol* 1991;134:1206-11.
33. Zeldis JB, Jain S, Kuramoto IK, Richards C, Sazama K, Samuel S et al. Seroepidemiology of Viral Infections Among Intravenous Drug Users in Northern California. *West J Med* 1992;156:30-5.
34. Crofts N, Hopper JL, Milner R, Breschkin AM, Bowden DS, Locarnini SA. Blood-Borne Virus Infections Among Australian Injecting Drug Users: Implications for Spread of HIV. *Eur J Epidemiol* 1991;10:1-8.
35. Garfein RS, Vlahov D, Galai N, Doherty MC, Nelson KE. Viral Infections in Short-Term Injection Drug Users: The Prevalence of the Hepatitis C, Hepatitis B, Human Immunodeficiency, and Human T-Lymphotropic Viruses. *Am J Public Health* 1996;86:655-61.
36. Balumar F, Hernandez-Aguado I, Ferrer L, Ruiz I, Avino MJ, Rebagliato M. Prevalence of Antibodies to Hepatitis C in a Population of Intravenous Drug Users in Valencia, Spain 1990-1992. *Int J Epidemiol* 1996;25:204-9.
37. Chamot E, De Saussure PH, Hirschel B, Deglon JL, Perrin LH. Incidence of Hepatitis C, Hepatitis B and HIV Infections Among Drug Users in a Methadone Maintenance Programme. *AIDS* 1992;6:430-1.
38. van Ameijden EJ, van den Hoek JA, Mientjes GH, Coutinho RA. A Longitudinal Study on the Incidence and Transmission Patterns of HIV, HBV and HCV Infection Among Drug Users in Amsterdam. *Eur J Epidemiol* 1993;9:255-62.
39. Gaube J, Feucht HH, Laufs R, Polywka S, Fingscheidt E, Muller HE. Hepatitis A, B and C as Desmotic Infections. *Gesundheitswesen* 1993;55:216-9.
40. Quaranta JH, Delany SR, Alleman S, Cassuto JP, Dellamonica P, Allain JP. Prevalence of Antibody to Hepatitis C Virus (HCV) in HIV-Infected Patients (Nice SEROCO Cohort). *J Virol* 1991;12:29-32.
41. Galeazzi B, Turfano A, Barbierato E, Bortolotti F. Hepatitis C Virus Infection in Italian Intravenous Drug Users: Epidemiological and Clinical Aspects. *Liver* 1995;15:209-12.
42. Hagan H, McGough JP, Thiede H, Weiss NS, Hopkins S, Alexander ER. Syringe Exchange and Risk of Infection with Hepatitis B and C Viruses. *Am J Epidemiol* 1999;149:203-13.
43. van Beek I, Dwyer R, Dore GJ, Luo K, Kaldor JM. Infection with HIV and Hepatitis C Virus Among Injecting Drug Users in a Prevention Setting: Retrospective Cohort Study. *BMJ* 1998;317:433-437.

44. Patrick DM, Tyndall MW, Cornelisse PGA, Li K, Sherlock CH, Rekart ML et al. Incidence of hepatitis C virus infection among injection drug users during an outbreak of HIV infection. *Can Med Assoc J* 2001;165:889-95.
45. Thorpe LE, Ouellet LJ, Hershow R, Bailey SL, Williams IT, Williamson J et al. Risk of hepatitis C virus infection among young adult injection drug users who share injection equipment. *Am J Epidemiol* 2002;155:645-53.
46. Hagan H, Thiede H, Weiss NS, Hopkins SG, Duchin JS, Alexander ER. Sharing of drug preparation equipment as a risk factor for hepatitis C. *Am J Public Health* 2001;91:42-46.
47. Rooney G, Gilson RJ. Sexual Transmission of Hepatitis C Virus Infection. *Sex Transm Infect* 1998;74:399-404.
48. Serfaty L. Non-Transfusional and Non-Intravenous Drug Addiction Related Transmission of Hepatitis C Virus. [Article in French], *Presse Med* 1999;28:1135-40.
49. Luksamijarulkul P, Deangbubpha A. Hepatitis C Antibody Prevalence and Risk Factors of Some Female Sex Workers in Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1997;28:507-12.
50. Sun DX, Zhang FG, Geng YQ, Xi DS. Hepatitis C Transmission by Cosmetic Tattooing in Women. *Lancet* 1996;347:541.
51. Thompson SC, Hernberger F, Wale E, Crofts N. Hepatitis C Transmission Through Tattooing: A Case Report. *Aust N Z J Public Health* 1996;20:317-8.
52. Kiyosawa K, Tanaka E, Sodeyama T, Yoshizawa K, Furuta K, Imai H et al. Transmission of Hepatitis C in an Isolated Area in Japan: Community-Acquired Infection. The South Kiso Hepatitis Study Group. *Gastroenterology* 1994;106:1596-602.
53. MacLennan S, Moore MC, Hewitt PE, Nicholas S, Barbara JA. A Study of Anti-Hepatitis C Positive Blood Donors: The First Year of Screening. *Transfus Med* 1994;4:125-33.
54. Balasekaran R, Bulterys M, Jamal MM, Quinn PG, Johnston DE, Skipper B et al. A Case-Control Study of Risk Factors for Sporadic Hepatitis C Virus Infection in the Southwestern United States. *Am J Gastroenterol* 1999;94:1341-6.
55. Delage G, Infante-Rivard C, Chiavetta JA, Willems B, Pi D, Fast M. Risk Factors for Acquisition of Hepatitis C Virus Infection in Blood Donors: Results of a Case-Control Study. *Gastroenterology* 1999;116:893-9.
56. Weinstock HS, Bolan G, Reingold AL, Polish LB. Hepatitis C Virus Infection Among Patients Attending a Clinic for Sexually Transmitted Diseases. *JAMA* 1993;269:392-4.
57. Anderson J. Étude sur les jeunes marginaux à Halifax, Nouvelle-Écosse. Ottawa: Ministère des Approvisionnements et Services, 1993.
58. Radford JL, King AJC, Warren WK. Les jeunes de la rue face au sida. Ottawa: Santé et Bien-être Canada, 1989.

59. De Matteo D, Major C, Block B, Coates R, Fearon M, Goldberg E et al. Toronto Street Youth and HIV/AIDS: Prevalence, Demographics, and Risks. *J Adolesc Health* 1999;25:358-66.
60. Smart RG, Adlaf EM, Zdanowick YM. Drifting & Doing: Changes in Drug Use Among Toronto Street Youth, 1990-92. Addiction Research Foundation, Toronto, 1992.
61. McCreary Centre Society, Adolescent Health Survey: Street youth in Vancouver. Burnaby, C.-B.: The McCreary Centre Society, 1994.
62. Strang J, Des Jarlais DC, Griffiths P, et al. The Study of Transitions in the Route of Drug Use: The Route from one route to another. *Br J Addict* 1992;87:473-83.
63. Griffiths P, Gossop M, Powis B, et al. Transitions in Patterns of Heroin Administration: A Study of Heroin Chasers and Heroin Injectors. *Addiction* 1994;89:301-9.
64. Friedman SR, Perlis TE, Gu XC, et al. Non-Injecting Heroin Use and HIV. Présenté à American Public Health Association 124th Annual Meeting, New York, NY, Novembre 1996.
65. Roy É, Haley N, Leclerc P, Cédras L, Boivin J-F. Drug injection among street youth: The first time. *Addiction* 2002;97:1003-9.
66. Roy É, Nonn E, Haley N. Populations, consommation, interventions – L'injection de drogues chez les jeunes de la rue. *L'usage des drogues et la toxicomanie*, Vol. III (Brisson P.), Gaétan Morin éd., 2000.
67. Anglin MD, Hser YI. Addicted Women and Crime. *Criminology* 1987;25:359-7.
68. Stenbacka M. Initiation into Intravenous Drug Abuse. *Acta Psychiatr Scand* 1990;81:459-62.
69. Neaigus A, Atillasoy A, Friedman SR, Andrade X, Miller M, Ildefonso GI, Des Jarlais DC. Trends in the Non-Injected Use of Heroin and Factors Associated with the Transition to Injecting. In: James Inciardi and Lana D. Harrison (eds.), *Heroin in the Age of Crack Cocaine*. Thousand Oaks, CA: Sage 1998. pp.131-159.
70. Rothon DA, Strathdee SA, Cook D et al. Determinants of HIV-Related High Risk Behaviours Among Young Offenders: A Window of Opportunity. *Can J Public Health* 1997;88:14-7.
71. Tomas JM, Vlahov D, Anthony JC. Association Between Intravenous Drug Use and Early Misbehavior. *Drug Alcohol Depend* 1990;25:79-89.
72. Dinwiddie SH, Reich T, Cloninger R. Prediction of Intravenous Drug Use. *Compr Psychiatry* 1992;33:173-9.
73. Des Jarlais DC, Casriel C, Friedman SR et al. AIDS and the Transition to Illicit Drug Injection – Results of a Randomized Trial Prevention Program. *Br J Addict* 1992;87:493-8.
74. Sibthorpe B, Lear B. Circumstances Surrounding Needle Use Transitions Among Injection Drug Users: Implications for HIV Intervention. *Int J Addict* 1994;29:1245-57.

75. Casriel C, Des Jarlais DC, Rodriguez R et al. Working With Heroin Sniffers: Clinical Issues in Preventing Drug Injection. *J Subst Abuse Treat* 1990;7:1-10.
76. Kipke MD, Montgomery S, Iverson ST. Homeless Youth: Variations in HIV Risk According to Peer Group Affiliation. Présenté à la Xle Conférence internationale sur le Sida, Vancouver, 7 au 12 juillet 1996, p. 247 [Résumé ThD 444].
77. Van Ameijden EJ, van den Hoek JA, Hartgers C et al. Risk Factors for the Transition from Non-injection to Injection Drug Use and Accompanying AIDS Risk Behavior in a Cohort of Drug Users. *Am J Epidemiol* 1994;139:1153-63.
78. Strang J, Griffiths P, Powis B, et al. First Use of Heroin: Changes in Route of Administration Over Time. *BMJ* 1992;304:1222-3.
79. Griffiths P, Gossop M, Powis B, et al. Extent and Nature of Transitions of Route Among Heroin Addicts in Treatment - Preliminary Data from the Drug Transitions Study. *Br J Addict* 1992;87:485-91.
80. Fishbein M, Ajzen L. Belief, attitude, intention and behavior. Don Mills, Ontario, Canada: Addison-Wesley 1975.
81. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process* 1991;50:179-211.
82. Bandura A. Social foundations of thought & action, a Social Cognitive Theory. New Englewood Cliffs (New Jersey): Prentice-Hall 1986.
83. Triandis HC. Values, attitudes, and interpersonal behavior. In M.M. Page (ed.), Nebraska symposium on motivation. Beliefs, attitudes and values, Lincoln, NE: University of Nebraska 1980;1:195-259.
84. Armitage CJ, Conner M. Social cognition models and health behaviour: A structured review. *Psychology and Health* 2000;15:173-89.
85. Fishbein M, Triandis HC, Kanfer FH, Becker MH, Middlesstadt SE, Eichler A. Factors influencing behavior and behaviorchange. In: A. Baum, T. Revenson and J. Singer (Eds.), Handbook of Health Psychology. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, *sous presse*.
86. Wright B, Entner R. Behavioral intentions and opportunities among homeless individuals: A reinterpretation of the theory of reasoned action. *Soc Psychol Q* 1998;61:271-86.
87. Bélanger D, Godin G, Alary M, Noël L, Côté N, Claessens C. Prediction of needle sharing among injection drug users, *soumis pour publication, en révision*.
88. Falck R, Siegal HA, Wang J, Carlson R. Usefulness of the health belief model in predicting HIV needle risk practices among injection drug users. *AIDS Educ Prev* 1995;7:523-33.
89. Hartgers C, van den Hoek JAR, Coutinho RA, van der Pligt J. Determinants of injecting and sexual risk behavior among HIV-negative injecting drug users. Public Health and Environment. Amsterdam 1996.
90. Bélanger D, Godin G, Alary M, Bernard PM. Factors Explaining the intention to use condoms among injection drug users participating in a needle exchange program, *soumis pour publication, en révision*.

91. Kasprzyk D, Montano DE, Fishbein M. Application of an integrated behavioral model to predict condom use: a prospective study among high HIV risk groups. *J Appl Soc Psychol* 1998;28:1557-83.
92. DiClemente RJ, Lanier MM, Horan PF, Lodico M. Comparison of AIDS knowledge, attitudes, and behaviors among incarcerated adolescents and a public school sample in San Francisco. *Am J Public Health* 1991;81:628-30.
93. Godin G, Fortin C, Michaud F, Bradet R, Kok G. Use of condoms: Intention and behavior of adolescents living in juvenile rehabilitation centres. *Health Education Research: Theory and Practice* 1997;12:289-300.
94. Coleman LM, Ford NJ. An extensive literature review of the evaluation of HIV prevention programmes. *Health Educ Res* 1996;11:327-38.
95. Fishbein M, Guenther-Grey C, Johnson WD et al. Using a theory-based community intervention to reduce AIDS risk behaviors : The CDC's AIDS community demonstration projects. In S. Oskamp & S.C. Thompson (Eds.). Understanding and preventing HIV risk behavior: Safer sex and drug use. (pp. 177-206), Thousand Oaks, CA: SAGE publications 1996.
96. Holtgrave DR, Qualls NL, Curran JW, Valdiserri RO, Guinan ME, Parra EC. An overview of the effectiveness and efficiency of HIV prevention programs. *Public Health Rep* 1995;110:134-46.
97. Kim N, Stanton B, Dickersin K, Galbraith J. Effectiveness of the 40 adolescent AIDS-risk reduction interventions : A quantitative review. *J Adolesc Health* 1997;20:204-15.
98. Kirby D, Short L, Collins J, Rugg D, Kolbe L, Howard M et al. School based programs to reduce sexual risk behaviors: A review of effectiveness. *Public Health Rep* 1994;109:339-60.
99. Kok G, van den Borne B, Mullen PD. Effectiveness of health education and health promotion : meta-analyses of effect studies and determinants of effectiveness. *Patient Educ Couns* 1997;30:19-27.
100. Oakley A, Fullerton D, Holland J. Behavioral interventions for HIV/AIDS prevention. *AIDS* 1995;9:479-86.
101. Sanderson CA, Jemmott III JB. Moderation and mediation of HIV-prevention interventions: relationship status, intentions, and condom use among college students. *J Appl Soc Psychol* 1996;26:2076-99.
102. Schaalma HP, Kok G, Bosker RJ et al. Planned development and evaluation of AIDS/STD education for secondary school students in the Netherlands: short-term effects. *Health Educ Q* 1996;23:469-87.
103. Godin G, Maticka-Tyndale E, Adrien A, Manson-Singer S, Willms D, Cappon P. Cross-cultural testing of three social cognitive theories: an application to condom use. *J Appl Soc Psychol* 1996;26:1556-86.
104. Godin G. L'application des théories sociales cognitives à l'étude des comportements liés à la santé: une application au non-usage du tabac. *Alcoolologie* 1996;18:237-42.

105. Fishbein M, Bandura A, Triandis HC et al. Factors influencing behavior and behavior change: Theorist's workshop. Final report prepared for the National Institute of Mental Health. Bethesda 1992.
106. Manstead ASR, Parker D. Evaluating and extending the theory of planned behaviour. *Eur Rev Soc Psychol* 1995;6:69-95.
107. Richard R, Van der Pligt J, de Vries N. Anticipated affective reactions and prevention of AIDS. *Br J Soc Psychol* 1995;34:9-21.
108. Richard R, Van der Pligt J, de Vries N. Anticipated affect and behavioral choice. *Basic Appl Soc Psychol* 1996;18:111-29.
109. Richard R, de Vries N, Van der Pligt J. Anticipated regret and precautionary sexual behavior. *J Appl Soc Psychol* 1998;28:1411-28.
110. De Vries H, Backbier E, Kok G, Dijkstra M. The impact of social influences in the context of attitude, self-efficacy, intention and previous behavior as predictors of smoking onset. *J Appl Soc Psychol* 1995;25:237-52.
111. Godin G, Kok G. The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *Am J Health Promot* 1996;11:87-98.
112. Parker D, Manstead ASR, Stradling SG, Reason JT, Baxter JS. Intention to commit driving violations: an application of the theory of planned behaviour. *J Appl Psychol* 1992;77:94-101.
113. Bandura, A. Social cognitive theory and exercise of control over HIV infection. In R.J. DiClemente & J.L. Peterson (Eds.), Preventing AIDS: Theories and methods of behavioral intervention, (pp. 1-20). New York: Plenum. 1994.
114. Ajzen I, Fishbein M. Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliff NJ: Prentice Hall 1980.
115. Fournier L, Chevalier S, Ostoj J, Caulet M, Courtemanche R, Plante N. Dénombrement de la clientèle itinérante dans les centres d'hébergement, les soupes populaires et les centres de jour des villes de Montréal et Québec 1996-97, 2-Montréal : Premiers résultats. Santé Québec, 20 nov. 1998, 5 pp.
116. Canadian Paediatric Society. Bringing street youth out of the shadows. CPS News 1998;May/June:5-6.
117. Jessor R. Problem behaviour and psychosocial development: A longitudinal study of youth. New York: Academic press, 1987.
118. Pelto PJ. Anthropological Research, New York: Harper & Row, 1970:67-88.
119. Davidson AR, Jaccard JJ, Triandis HC, Morales ML, Diaz-Guerrero R. Cross-cultural model testing toward a solution of the etic-emic dilemma. *Int J Psychol* 1976;11:1-13.
120. Godin G, Gagnon H, Alary M, Noel L, Morissette MR. Correctional officers' intention of accepting or refusing to make HIV prevention tools accessible to inmates. *AIDS Educ Prev* 2001;13:462-73.
121. Cronbach L. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951;16:297-334.
122. Shrout P, Fleiss J. Intraclass correlations: Uses in assessing rater reliability. *Psychol Bull* 1979;86:420-28.



QUANTITÉ	TITRE DE LA PUBLICATION	PRIX UNITAIRE (tous frais inclus)	TOTAL
	L'hépatite C et les facteurs psychosociaux associés au passage à l'injection chez les jeunes de la rue Rapport d'étape numéro 1	4,00\$	
	NUMÉRO D'ISBN OU D'ISSN 2-89494-355-5		

DESTINATAIRE _____

Nom _____

Organisme _____

Adresse _____

No Rue App. _____

Ville Code postal _____

Téléphone _____ Télécopieur _____

**Les commandes sont payables à l'avance par chèque ou mandat-poste à l'ordre de la
Direction de la santé publique de Montréal-Centre**

Pour information : (514) 528-2400, poste 3646.

Retourner à l'adresse suivante :

Centre de documentation
Direction de la santé publique de Montréal-Centre
1301, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H2L 1M3

**DIRECTION
DE LA SANTÉ
PUBLIQUE**

*Garder notre
monde en santé*

