

Direction des bibliothèques

AVIS

Ce document a été numérisé par la Division de la gestion des documents et des archives de l'Université de Montréal.

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

NOTICE

This document was digitized by the Records Management & Archives Division of Université de Montréal.

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

Université de Montréal

**Analyse comparative de l'impact généré par l'existence du programme NAOMI
sur les niveaux de commission d'actes criminels et incivils à Montréal et Vancouver**

Par
Benoit Lasnier

Département des sciences sociales, École de criminologie
Faculté des arts et des sciences

Mémoire présentée à la Faculté des études supérieures
En vue de l'obtention du grade de M.Sc. en Criminologie

Juillet 2007

© Benoit Lasnier 2007



Université de Montréal

Faculté des Études Supérieures

Ce mémoire est intitulé :
Analyse comparative de l'impact généré par l'existence du programme NAOMI sur les
niveaux de commission d'actes criminels et incivils à Montréal et Vancouver

Présenté par :
Benoit Lasnier

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Marc Ouimet
Président rapporteur

Serge Brochu
Directeur de recherche

Jacques Bergeron
Membre du jury

Résumé

Le projet NAOMI a vu le jour en 2004 suite à l'octroi d'une subvention des Instituts de Recherche en Santé du Canada (IRSC) à l'équipe du Dr. Martin Schechter. Élaboré dans le cadre de l'approche de réduction des méfaits, ce projet pilote vise la mise en place de cliniques de prescription médicale d'héroïne à Montréal et à Vancouver afin de fournir une alternative aux héroïnomanes n'ayant pas connu de succès avec les méthodes de traitement conventionnelles. L'intérêt de la présente recherche réside dans la possibilité que la présence de cliniques de prescription d'héroïne entraîne des modifications (augmentation ou diminution) des taux de criminalité en proximité des lieux où sont situées ces cliniques. Les données analysées ont été recueillies auprès des Services de Police de Montréal et de Vancouver à partir des bases de données DUC et couvrent la période janvier 2002-juin 2006 à Montréal et octobre 2004-juin 2006 à Vancouver. Les résultats obtenus démontrent que la criminalité reliée aux drogues a diminué dans le quartier expérimental de Vancouver (t-ratio: -2,814; $p < 0,01$) et également que la criminalité contre la personne a été réduite au sein du site expérimental de Montréal (t-ratio: -2,096; $p < 0,05$) suite à la mise en place du programme NAOMI. Les autres résultats illustrent une tendance nulle, à savoir que NAOMI n'a pas produit d'impact sur les taux de commission de crimes contre la propriété, d'actes incivils et d'infractions classées comme autres infractions. Le fait qu'on ne puisse observer d'augmentation significative de la commission d'actes criminels ou incivils suite à l'instauration de NAOMI constitue ainsi un signe encourageant quant à la poursuite de telles initiatives thérapeutiques au Canada.

MOTS-CLÉS: PRESCRIPTION MÉDICALE D'HÉROÏNE-DÉCLARATION UNIFORME DE LA CRIMINALITÉ-HÉROÏNOMANES-ACTES CRIMINELS-INCIVILITÉS-MONTRÉAL-VANCOUVER

Abstract

The NAOMI project was instituted in 2004 following the deliverance of a Canadian Institutes of Health Research (CIHR) subsidy to the research team of Dr. Martin Schechter. Elaborated in the harm reduction perspective, this trial has for objective the establishment of prescription clinics in Montreal and Vancouver in order to offer a treatment alternative to heroin users for whom conventional treatment methods failed. The main interest of this study resides in the possibility that the presence of heroin prescription clinics causes modifications (augmentation or reduction) of criminal and uncivil acts rates in the proximity of the clinics. The study data has been collected from the Montreal and Vancouver Police Departments, whom in return refer to UCR databases. The data covers a period going from January 2002 to June 2006 in Montreal and from October 2004 to June 2006 in Vancouver. The results show that drug-related crime has been reduced in the Vancouver experimental site (t-ratio: -2,814; $p < 0.01$), and also that the perpetration of violent crimes diminished inside the Montreal experimental site (t-ratio: -2,096; $p < 0.05$) following the instauration of NAOMI. All the other results tend to demonstrate that the existence of NAOMI has not produced an impact on the perpetration of property crimes, uncivil acts and infractions registered as other police activities. The fact that it has not been possible to observe a significant augmentation of crime or uncivil acts commission rates following the instauration of NAOMI constitutes an encouraging omen regarding the continuation of such therapeutic initiatives in Canada.

KEY WORDS: MEDICAL HEROIN PRESCRIPTION -UNIFORM CRIME
DECLARATION-HEROIN USERS-CRIMES-UNCIVIL ACTS -MONTREAL-
VANCOUVER

Table des matières

Résumé.....	iii
Table des matières.....	v
Liste des tableaux.....	vii
Liste des figures.....	ix
Liste des sigles et abréviations.....	xi
Remerciements.....	xii
Introduction.....	1
Chapitre 1 : Cadre théorique.....	6
1.1 : Revue de la littérature scientifique.....	7
1.1.1 : Initiation de la trajectoire de consommation et de la trajectoire criminelle des héroïnomanes.....	9
1.1.2 : Relation entre la consommation d'héroïne et la commission d'actes criminels.....	14
1.1.3 : Types de crime commis par les héroïnomanes.....	19
1.1.4 : Présentation des programmes de réduction des méfaits et de leur impact sur la criminalité des héroïnomanes.....	30
1.2 : Problématique.....	38
Chapitre 2 : Méthodologie.....	44
2.1 : Critères de choix et description des sites étudiés et de la population participant au programme NAOMI.....	48
2.2 : Définition des variables.....	56
2.2.1 : Variables reliées à la criminalité.....	56
2.2.2 : Variables temporelles et cliniques.....	60
2.2.3 : Variables météorologiques.....	61
2.3 : Analyses statistiques.....	62
2.3.1 : ARIMA.....	65
Chapitre 3 : Résultats.....	76
3.1 : Analyses descriptives.....	77
3.2 : La variation des taux de commission de crimes contre la personne.....	89
3.3 : La variation des taux de commission de crimes contre la propriété.....	93
3.4 : La variation des taux de commission de crimes reliés aux drogues.....	96
3.5 : La variation des taux de commission d'actes incivils.....	100
3.6 : La variation des taux d'autres infractions enregistrées.....	103

Chapitre 4 : Discussion	106
4.1 : Déterminants du niveau de commission d'actes criminels et incivils	107
4.2 : Retour sur le cadre théorique	112
4.3 : Implications des résultats	116
Conclusion	121
Synthèse des résultats.....	122
Limites méthodologiques	124
Futures pistes de recherche	127
Bibliographie.....	131
Annexe	xiv

Liste des tableaux

Tableau 1 : Statistiques démographiques et socio-économiques des arrondissements considérés dans l'étude

Tableau 2 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur du quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal) entre janvier 2002 et juin 2006

Tableau 3 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur du quartier NAOMI de Vancouver (*Downtown Eastside*) entre octobre 2004 et juin 2006

Tableau 4 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction survenus à l'intérieur du quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal) entre janvier 2002 et juin 2006

Tableau 5 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction survenus à l'intérieur du quartier NAOMI de Vancouver (*Downtown Eastside*) entre octobre 2004 et juin 2006

Tableau 6 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes contre la personne commis dans les quartiers accueillant la clinique NAOMI

Tableau 7 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes contre la propriété commis dans les quartiers accueillant la clinique NAOMI

Tableau 8 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes reliés aux drogues commis dans les quartiers accueillant la clinique NAOMI

Tableau 9 : Résultat des analyses ARIMA pour les actes incivils commis dans les quartiers accueillant la clinique NAOMI

Tableau 10 : Résultat des analyses ARIMA pour les autres infractions enregistrées dans les quartiers accueillant la clinique NAOMI

Tableau 11 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville entre janvier 2002 et juin 2006

Tableau 12 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement LaSalle entre janvier 2002 et juin 2006

Tableau 13 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement St-Laurent entre janvier 2002 et juin 2006

Tableau 14 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce entre janvier 2002 et juin 2006

Tableau 15 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement Ville-Marie entre janvier 2002 et juin 2006

Tableau 16 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville entre janvier 2002 et juin 2006

Tableau 17 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement LaSalle entre janvier 2002 et juin 2006

Tableau 18 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement St-Laurent entre janvier 2002 et juin 2006

Tableau 19 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce entre janvier 2002 et juin 2006

Tableau 20 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement Ville-Marie entre janvier 2002 et juin 2006

Tableau 21 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes contre la personne commis dans les arrondissements Ahuntsic/Cartierville, LaSalle et St-Laurent

Tableau 22 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes contre la personne commis dans les arrondissements Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce et Ville-Marie

Tableau 23 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes contre la propriété commis dans les arrondissements Ahuntsic/Cartierville, LaSalle et St-Laurent

Tableau 24 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes contre la propriété commis dans les arrondissements Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce et Ville-Marie

Tableau 25 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes liés aux drogues commis dans les arrondissements Ahuntsic/Cartierville, LaSalle et St-Laurent

Tableau 26 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes liés aux drogues commis dans les arrondissements Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce et Ville-Marie

Tableau 27 : Résultat des analyses ARIMA pour les actes incivils commis dans les arrondissements Ahuntsic/Cartierville, LaSalle et St-Laurent

Tableau 28 : Résultat des analyses ARIMA pour les actes incivils commis dans les arrondissements Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce et Ville-Marie

Liste des figures

Figure 1 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes contre la personne et de crimes contre la propriété perpétrés dans le périmètre autour de la clinique NAOMI entre janvier 2002 et juin 2006

Figure 2 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes liés aux drogues, d'actes incivils et d'autres infractions perpétrés dans le périmètre autour de la clinique NAOMI entre janvier 2002 et juin 2006

Figure 3 : Répartition du nombre total de crimes contre la personne commis dans Ahuntsic/Cartierville de janvier 2002 à juin 2006

Figure 4 : Répartition du nombre total d'actes incivils commis dans Ahuntsic/Cartierville de janvier 2004 à juin 2006

Figure 5 : Répartition du nombre total de crimes contre la propriété commis dans Ahuntsic/Cartierville de janvier 2002 à juin 2006

Figure 6 : Fonction d'autocorrélation pour le nombre total de crimes contre la personne survenus dans l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville à Montréal de janvier 2002 à juin 2006

Figure 7 : Fonction d'autocorrélation partielle pour le nombre total de crimes contre la personne survenus dans l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville à Montréal de janvier 2002 à juin 2006

Figure 8 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes contre la personne et de crimes contre la propriété perpétrés dans le quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal) entre janvier 2002 et juin 2006

Figure 9 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes liés aux drogues, d'actes incivils et d'autres infractions perpétrés dans le quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal) entre janvier 2002 et juin 2006

Figure 10 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes contre la personne et de crimes contre la propriété perpétrés dans le quartier NAOMI de Vancouver (*Downtown Eastside*) entre octobre 2004 et juin 2006

Figure 11 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes liés aux drogues, d'actes incivils et d'autres infractions perpétrés dans le quartier NAOMI de Vancouver (*Downtown Eastside*) entre octobre 2004 et juin 2006

Figure 12 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes et d'actes incivils perpétrés dans l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville entre janvier 2002 et juin 2006

Figure 13 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes et d'actes incivils perpétrés dans l'arrondissement LaSalle entre janvier 2002 et juin 2006

Figure 14 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes et d'actes incivils perpétrés dans l'arrondissement St-Laurent entre janvier 2002 et juin 2006

Figure 15: Distribution hebdomadaire du nombre de crimes et d'actes incivils perpétrés dans l'arrondissement Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce entre janvier 2002 et juin 2006

Figure 16: Distribution hebdomadaire du nombre de crimes et d'actes incivils perpétrés dans l'arrondissement Ville-Marie entre janvier 2002 et juin 2006

Liste des sigles et abréviations

NAOMI.....	North American Opiate Medication Initiative
IRSC.....	Instituts de Recherche en Santé du Canada
CIHR.....	Canadian Institutes of Health Research
SPVM.....	Service de Police de la Ville de Montréal
VPD.....	Vancouver Police Department
DUC.....	Déclaration Uniforme de la Criminalité
UCR.....	Uniform Crime Reporting Survey
ARIMA.....	Autoregressive Integrated Moving Average

Remerciements

Je voudrais d'abord et avant tout prendre un moment pour souligner l'importante contribution de plusieurs personnes à la réalisation de ce mémoire, leur apport ayant été parfois intellectuel et à d'autres moments plus personnel. En premier lieu, je désire mentionner à quel point j'ai apprécié le support de mon directeur, M. Serge Brochu, dans ma démarche de rédaction. Sa disponibilité, sa compréhension et son appui inconditionnel ont grandement contribué à faciliter la réalisation de ce projet de recherche. Je ne peux pas non plus passer sous silence son importante contribution intellectuelle quant à l'élaboration du cadre conceptuel et méthodologique propre à cette étude.

Dans un deuxième temps, je transmets mes plus sincères remerciements à tous mes collègues "brochistes" pour leur appui, leurs conseils et par-dessus tout leur contribution à faire de notre bureau de travail un lieu plus qu'agréable. À ce niveau je désire plus particulièrement remercier Myriane Tétreault pour sa grande disponibilité au cours de tous ces moments où j'avais besoin d'un avis renseigné ou d'une information technique, et également Valérie Beauregard pour sa vivacité d'esprit, sa bonne humeur contagieuse et les nombreux points de vue et anecdotes qu'on a partagés sur les terrasses de Prince-Arthur et St-Laurent. Je voudrais également souligner l'appui fourni par Fu Sun et Marc Ouimet au niveau de la conception méthodologique et de l'analyse statistique, leur expérience et leur bagage de connaissance respectifs ont été des atouts considérables quant à préciser ma propre pensée scientifique. Un remerciement spécial doit également être transmis au Service de Police de Montréal et à l'équipe NAOMI-CI de Vancouver pour leur excellente collaboration au niveau de la collecte de données.

Finalement, un grand merci à ma famille (ma mère Diane et mon frère Philippe) pour votre amour et votre invariable support, ainsi que Claude et Marie-Ève pour leur affection et leur grande sollicitude au cours de cette période de ma vie. Le dernier remerciement revient à Sandra qui a toujours été là pour moi et qui fait de ma vie un bonheur de tous les instants.

Introduction

La relation entre l'usage de substances psychoactives et la criminalité, bien qu'en réalité fort complexe, est souvent décrite comme une relation de causalité simpliste voulant que les usagers de drogues dures soient systématiquement délinquants. Dans la littérature, on retrouve plusieurs publications ayant cherché à définir plus précisément la nature et le volume de la criminalité pratiquée par les usagers de drogues injectables (Uggen et Thompson, 2003; Schneeberger, 1999; Remis, Leclerc, Bruneau, Beauchemin, Millson, Palmer, Degani, Strathdee et Hogg, 1998; Pottie Bunge, Johnson et Baldé, 2005). On constate ainsi l'existence d'une préoccupation parmi la communauté scientifique quant à déterminer les facteurs étant susceptibles d'influencer l'usage de substances psychoactives chez une population criminalisée de même que l'initiation d'une trajectoire criminelle chez les usagers de drogues illicites.

Tout récemment, une initiative thérapeutique visant à prescrire de l'héroïne aux héroïnomanes chez qui les autres formes de traitement n'ont pas démontré de succès a vu le jour au Canada, plus particulièrement dans les villes de Vancouver (avril 2005) et de Montréal (juin 2005). Le Canada rejoint ainsi la Suisse, les Pays-Bas, l'Espagne, l'Allemagne et le Royaume-Uni au sein du groupe de nations ayant cherché à implémenter un projet pilote de prescription médicale d'héroïne dans un objectif de détermination de son potentiel thérapeutique quant à réduire les risques sanitaires et criminels liés à la consommation d'opiacés. Baptisé NAOMI (*North American Opiate Medication Initiative*), le projet canadien vise à étudier dans un contexte nord-américain les répercussions sociales et sanitaires engendrées par la prescription d'héroïne chez des individus désirant mettre fin à leur dépendance aux opiacés. Ce projet n'aurait pu voir le jour sans le leadership du docteur Martin Schechter, qui réussit à décrocher des Instituts de Recherche en Santé du Canada une subvention de recherche de 8,1 millions de dollars. Les bénéfices pouvant être retirés suite à la mise en place d'une telle initiative thérapeutique sont multiples, ce qui peut notamment être illustré par la constatation voulant que les coûts sociétaux entraînés par un héroïnomanes non-traité soient de 45 000\$ par année (Brissette, 2005) alors qu'un traitement par prescription d'héroïne coûte environ 15 000 euros (21 000\$) sur une base annuelle (Dijkgraaf, Van der Zanden, de Borgie, Blanken, Van Ree et Van den Brink, 2005). Bien que cette somme soit substantiellement élevée, elle n'en demeure pas moins minime lorsque comparée aux

coûts sociétaux entraînés par un héroïnomanie non-traité. Des études similaires menées en Europe ont par ailleurs démontré que la prescription médicale d'héroïne contribuait largement à améliorer la qualité de vie des héroïnomanes, notamment quant à leur santé physique et mentale ainsi qu'au niveau de leur réinsertion sociale.

Suite à la mise en place d'un protocole de recherche clinique, un projet parallèle désigné par l'appellation NAOMI-CI (*Community Impact*) a également été créé afin d'évaluer de manière scientifique l'impact communautaire du projet NAOMI dans les milieux où il est instauré. Les trois axes principaux de ce projet comprennent la tenue d'entrevue avec des acteurs communautaires, l'exécution de marches ethnographiques visant à observer la présence de débris reliés à la consommation de substances psychoactives et finalement la collecte de données policières rendant compte des fluctuations des niveaux de commission d'actes criminels et incivils dans le quartier de Montréal et celui de Vancouver où la clinique NAOMI est mise en place. Le présent mémoire se concentrera sur le troisième axe du projet NAOMI-CI, soit celui considérant l'impact du programme de prescription médicale d'héroïne sur la perpétration d'actes criminels et d'incivilités. Comme la commission d'offenses criminelles et inciviles constitue une cause majeure d'inquiétude chez les acteurs communautaires évoluant au sein des quartiers touchés par l'instauration du programme NAOMI, il apparaît pertinent de se demander jusqu'à quel niveau cette peur pourrait être justifiée dans la réalité.

Ainsi, des données de recherche provenant de l'étude NAOMI-CI seront présentées et analysées afin de fournir de plus amples indications quant à l'impact réel d'un programme de prescription d'héroïne sur le quartier l'accueillant, cet impact pouvant être appréhendé selon deux aspects distincts, soit au niveau de la commission d'actes criminels ou bien encore au niveau de la perpétration d'actes incivils. Cette étude devrait ainsi permettre de vérifier si une initiative socio-sanitaire telle que NAOMI est susceptible d'entraîner des modifications substantielles des taux de criminalité et d'incivilité observés dans les quartiers ciblés. L'intérêt porté par les autorités policières des villes concernées ainsi que par Santé Canada quant à savoir si un programme de traitement innovateur comme NAOMI entraîne un bouleversement considérable de l'équilibre propre à l'environnement l'accueillant se veut un puissant incitatif quant à

l'élaboration d'une telle étude, les résultats obtenus devant oui ou non servir à supporter la tenue de telles initiatives thérapeutiques dans le futur.

Ce mémoire se divise en quatre chapitres, le premier consistant en une revue de la littérature criminologique faisant état des connaissances actuelles en matière de relation drogue-crime et de traitement de la toxicomanie. L'objectif sous-tendu par ce chapitre se veut l'examen relativement approfondi des écrits scientifiques traitant de l'émergence des trajectoires de consommation et de délinquance chez les héroïnomanes ainsi que de la nature de la criminalité qu'ils commettent. Les programmes de traitement opérant dans la logique de la réduction des méfaits seront également présentés au cours de ce premier chapitre dans l'objectif de rendre compte des autres initiatives ayant cours à travers le monde afin de réduire les coûts socio-sanitaires reliés à la consommation de drogues dures.

Le second chapitre portera sur le cadre méthodologique utilisé afin de rendre compte de l'impact du programme NAOMI sur la commission d'actes criminels et incivils. Les différentes variables incorporées dans les modèles d'analyse seront présentées en détails, tout comme la méthode ARIMA qui servira à élaborer les séries chronologiques devant vérifier de manière statistique si le programme NAOMI affecte significativement les taux de criminalité et d'incivilité enregistrés dans les quartiers-hôtes. Par la suite, les statistiques descriptives et bivariées seront illustrées au chapitre trois afin de permettre au lecteur une meilleure compréhension de l'évolution du phénomène criminel et incivil à Montréal et à Vancouver. Ceci permettra alors de finalement parvenir à la présentation des résultats obtenus suite à la conduite des analyses, ceux-ci devant être commentés selon une logique voulant que les plus révélateurs d'entre eux soient sujets à une attention particulière.

Les résultats seront discutés au cours du chapitre quatre dans l'objectif de faire ressortir les implications qui se dégagent de l'analyse, plus précisément au niveau de la reconnaissance des variables identifiées comme étant les meilleurs déterminants quant à expliquer les fluctuations des taux de commission d'actes criminels et incivils. Ce chapitre servira également à vérifier laquelle des trois hypothèses de départ, émises au

cours de la section faisant état de la problématique étudiée, devra être conservée afin de rendre compte de la réelle teneur de l'impact du programme NAOMI par rapport à la perpétration d'offenses criminelles et inciviles à l'intérieur des sites touchés par sa mise en place. En dernier lieu, une conclusion sera émise sous la forme d'un bref retour sur les résultats les plus importants ainsi qu'une critique méthodologique devant souligner les quelques failles n'ayant pu être évitées lors du processus de conception de cette étude. Une ouverture sera finalement apportée par le biais d'un regard vers de futures pistes de recherche pouvant être entreprises suite aux observations émises dans ce mémoire.

Chapitre 1

Cadre théorique

1.1 : Revue de la littérature scientifique

L'objectif du présent chapitre consiste en l'établissement d'un corps empirique rendant compte des multiples facettes de la relation drogue-crime, plus spécifiquement en ce qui concerne la consommation d'héroïne. Le premier aspect qui y sera abordé se révèle être l'étude de la distinction faite par la littérature scientifique quant à l'ordre d'émergence des trajectoires de consommation d'héroïne et de commission d'actes criminels. Il semble en effet que les individus qui ont débuté l'usage d'héroïne sur une base régulière avant d'avoir commis un quelconque délit présentent une trajectoire drogue-crime différente par rapport aux personnes qui étaient déjà impliquées dans la délinquance avant de commencer à consommer de l'héroïne.

La deuxième partie de cet effort de recension des écrits sera basée sur l'observation, soulignée par de nombreux chercheurs, de l'existence d'un écart entre la trajectoire criminelle des héroïnomanes selon qu'ils soient de sexe masculin ou féminin. Effectivement, il apparaît que le sexe de l'individu affecte sa trajectoire de consommation de drogue ainsi que sa participation à des activités criminelles. Suite à cette précision, les modèles de Farabee, Joshi et Anglin (2001) et de Goldstein (1985) seront présentés en troisième partie dans le but avoué de fournir un éclairage théorique sur les données empiriques précédemment amenées. Le modèle de Farabee *et al.* (2001) met en lumière les distinctions pouvant être faites entre les différents types de délinquants toxicomanes, illustrant par le fait même que certains crimes sont plus souvent perpétrés par une classe particulière d'individus alors que d'autres types d'actes criminels sont commis dans une fréquence relativement semblable par l'ensemble des toxicomanes compris dans la typologie présentée dans le modèle.

Les consommateurs d'héroïne pouvant être considérés comme faisant partis d'une sous-culture bien particulière, la nature de la criminalité qu'ils commettent présente des caractéristiques la distinguant de celle pouvant être pratiquée par les consommateurs d'autres substances psychoactives. En ce sens, la littérature scientifique distingue certains types de crimes étant majoritairement commis par les héroïnomanes, cette distinction formant la quatrième partie du compte-rendu présenté dans ce chapitre. Des

données d'étude seront présentées et illustrées selon les deux modèles théoriques précédemment mentionnés, soit celui de Farabee *et al.* (2001) qui distingue trois différents types de délinquants et celui de Goldstein (1985) qui décrit la relation drogue-crime selon trois sous-modèles, chacun rendant compte à sa manière de la réalité voulant que la consommation de drogues dures et la criminalité soient intimement liées.

Suite à l'émergence au sein de la classe dirigeante de plusieurs préoccupations à l'effet que de nombreuses maladies, dont plus notamment le VIH, pouvaient être transmises à la population générale par le biais des individus s'injectant des drogues dures de manière intraveineuse, une nouvelle approche thérapeutique a vu le jour il y a quelques années. Communément désignée sous l'appellation d'approche de réduction des méfaits, cette dernière a pour objectif premier l'atténuation des méfaits sociaux entraînés par l'usage de substances illicites comme l'héroïne. La logique d'intervention inhérente à la réduction des méfaits consiste à fournir des alternatives aux toxicomanes pratiquant la consommation intraveineuse de drogues dures afin de réduire les risques de transmission de maladies et, accessoirement, d'atténuer l'exercice de comportements socialement nuisibles chez ces individus (la perpétration d'actes criminels ou incivils par exemple). La cinquième section de ce chapitre de revue de littérature traitera des programmes de prescription s'incluant dans l'approche de réduction des méfaits, ces derniers devant être présentés dans un premier temps afin de laisser place par la suite à une comparaison de leur impact sur le volume d'actes criminels perpétrés par les clients et, accessoirement, sur leur niveau de consommation. Un accent particulier sera apporté au programme pilote de prescription d'héroïne canadien (*North American Opiate Medication Initiative - NAOMI*), mené conjointement dans les villes de Vancouver et de Montréal. La première section de ce chapitre de revue de littérature sera maintenant abordée, celle-ci se penchant sur l'ordre d'initiation des trajectoires criminelles et de consommation des héroïnomanes.

1.1.1 : Initiation de la trajectoire de consommation et de la trajectoire criminelle des héroïnomanes

L'inclusion de cette section à la revue de littérature se trouve justifiée par l'existence d'un débat au sein des cercles scientifiques quant à la détermination de l'ordre de préséance des trajectoires criminelles et de consommation des toxicomanes. Plusieurs publications seront ainsi examinées afin de fournir un aperçu des connaissances actuelles et de nuancer quelque peu les conclusions apportées par les chercheurs travaillant sur cette problématique. Comme le présent mémoire s'intéresse plus particulièrement à la population héroïnomane, les études qui seront présentées plus avant tendent à considérer de manière plus spécifique les trajectoires des usagers d'héroïne.

a) Initiation de la consommation d'héroïne avant la commission d'actes criminels

Dans l'ensemble de la population formée des héroïnomanes criminalisés, une certaine portion d'individus reconnaît avoir débuté l'usage d'héroïne avant de commettre un premier acte criminel. Les recherches de Goldstein (1985) indiquent que les propriétés pharmacologiques de certaines drogues créent chez l'utilisateur un incontrôlable besoin d'en consommer. En l'absence de revenus légitimes substantiels, cette consommation doit être financée par des activités illégales. Ainsi, l'individu n'aurait probablement pas envisagé de commettre des délits s'il n'avait pas débuté la consommation de drogues telles l'héroïne ou la cocaïne.

Une étude menée par Nurco, Kinlock et Balter (1993) sera ici considérée en raison de ce qu'elle se penche sur le lien drogue-crime dans une perspective longitudinale, s'étalant effectivement sur un intervalle temporel de cinq ans. Le fait de couvrir une période étendue de la vie des sujets toxicomanes apparaît hautement susceptible de fournir des indications valides quant à l'ordre d'établissement de la trajectoire criminelle par rapport à celle de consommation. L'étude, effectuée auprès de 601 hommes, dont 255 toxicomanes, démontre que 108 (42,4%) des sujets qui consommaient régulièrement des drogues lorsqu'ils étaient âgés de 11 ans n'avaient pas encore commis d'actes criminels, alors qu'ils n'étaient plus que 66 (25,9%) à ne pas avoir eu de démêlés avec la justice à

l'âge de 14 ans. On peut ainsi prêter une certaine influence à la consommation de drogues quant à la perpétration ultérieure de délits. Dans un deuxième temps, les auteurs ont été en mesure d'illustrer une sérieuse augmentation dans le temps quant à la gravité des délits commis par les toxicomanes inclus dans leur échantillon d'étude. Les délits considérés les plus graves dans leur canevas de recherche, soit la complicité de meurtre, le vol qualifié, les voies de faits et les crimes de nature sexuelle, n'étaient commis que par 89 (34,9%) des toxicomanes à l'âge de 11 ans alors que trois ans plus tard, le nombre de sujets ayant commis un ou plusieurs crimes graves était monté à 143 (56,1%) (Nurco, Kinlock, Balter, 1993). Les résultats de recherche obtenus par ces auteurs laissent donc penser que l'usage de drogues chez les préadolescents présente un fort potentiel d'incitation à l'adoption de comportements criminels. Il faut toutefois considérer que l'échantillon examiné dans cette étude présente des caractéristiques bien particulières, l'usage de drogues sur une base régulière ne débutant habituellement chez un individu qu'à un âge plus avancé.

Par ailleurs, Uggen et Thompson (2003), dans un article traitant des liens existant entre la consommation d'héroïne ou de cocaïne et le volume de gains financiers illicites, ont trouvé une relation causale significative entre la consommation d'héroïne et l'augmentation des ressources financières acquises illégalement. La contribution de ces auteurs apparaît pertinente du fait qu'ils ont été en mesure d'inclure dans leur canevas de recherche un très vaste échantillon de sujets toxicomanes, augmentant d'autant plus la portée de leurs conclusions. Les résultats obtenus par Uggen et Thompson (2003) démontrent qu'une partie considérable de leur échantillon de 1394 toxicomanes présentait un mode comportemental déviant relié à l'instauration d'une dépendance à l'héroïne ou à la cocaïne.

Uggen et Thompson (2003) suggèrent que la consommation régulière d'héroïne ou de cocaïne entraîne chez les utilisateurs une augmentation marquée du niveau de revenus illégaux. Plus précisément, les auteurs notent une augmentation allant de 500\$ à 700\$ par mois chez les sujets présentant de sérieux problèmes de consommation d'héroïne ou de cocaïne. Il semble toutefois difficile de déterminer si les individus inclus dans cette étude avaient déjà un passé criminel avant de commencer à consommer ces substances,

ce qui affaiblit quelque peu leur position consistant à affirmer que l'usage de drogues entraîne la commission d'actes criminels.

La recherche scientifique démontre effectivement que les consommateurs de drogue qui n'étaient impliqués d'aucune façon dans la criminalité avant de développer une dépendance, et qui possèdent suffisamment de moyens financiers pour supporter leur consommation, sont peu susceptibles de recourir à la criminalité lucrative pour se procurer des substances psychoactives (Goldstein, 1981). L'activité criminelle n'est donc pas une conséquence inévitable de l'usage de drogue, et ce même au niveau des individus qui ont développé une dépendance envers une substance illicite dispendieuse (Casavant et Collin, 2001).

Il importe également de ne pas perdre de vue la réalité voulant que le développement criminel des délinquants non-toxicomanes puisse également être très soudain, ce qui implique que la consommation de substances psychoactives ne peut vraisemblablement à elle seule rendre compte de l'évolution du comportement criminel des jeunes délinquants. Il n'existe effectivement pas, à l'heure actuelle, de consensus au sein des milieux scientifiques quant à la détermination de la nature des actes déviants pratiqués par les jeunes ayant développé très tôt dans leur vie un mode de comportement criminel. Toutefois, la majorité des auteurs conviennent de ce que plus la délinquance se manifeste tôt dans la vie du jeune, plus grande sera la variété, la sévérité et la persistance de son comportement déviant (Gottfredson et Hirschi, 1987; Le Blanc et Fréchette, 1989; Loeber et Le Blanc, 1990; Speckhart et Anglin, 1986). L'ensemble de ces constatations nous amène donc à considérer une autre explication quant à rendre compte de la relation existant entre la trajectoire déviante et la trajectoire de consommation des héroïnomanes, à savoir que la commission d'actes criminels serait un précurseur plutôt qu'une conséquence de l'usage de substances psychoactives.

b) Initiation de la commission d'actes criminels avant la consommation d'héroïne

Afin d'apporter quelques éclaircissements quant à la réelle teneur des liens existant entre la carrière criminelle et la dépendance à l'héroïne, il s'avère pertinent de tenir compte de multiples études ayant répertorié une forte proportion de sujets s'étant investis dans la criminalité avant de débiter la consommation de substances psychoactives. Ces publications, considérées ici parce qu'elles se concentrent particulièrement sur des populations faisant usage d'héroïne, rapportent parmi leur échantillon respectif un fort pourcentage d'individus (entre 44% et 96%) ayant initié leur trajectoire criminelle avant de débiter la consommation d'opiacés (Allen, 2005; Cuskey, Ipsen et Premkunar, 1973; Gordon, 1973; Kaye, Darke et Finlay-Jones, 1998; Lukoff, 1973). Les études plus récentes, soit celle d'Allen (2005) et de Kaye *et al.* (1998), avancent chacune un pourcentage relativement différent (96% vs. 77%) de sujets ayant commis au moins un crime avant d'initier leur usage d'héroïne. La raison expliquant l'existence de cette disparité est vraisemblablement d'ordre méthodologique, Allen (2005) n'ayant recouru qu'à un échantillon de 26 consommateurs réguliers d'héroïne alors que Kaye *et al.* (1998) possédaient un échantillon de 400 sujets utilisant des opiacés.

Divers auteurs amènent une hypothèse complémentaire qui s'avère d'un intérêt particulier au sens où ils considèrent un facteur culturel propre à expliquer que la criminalité précède la consommation de drogues, soit l'usage de drogue comme événement célébrant le crime accompli avec succès (Menard, Mihalic et Huizinga, 2001; White et Gorman, 2000). L'usage de substances psychoactives prendrait ici un rôle récréatif qui, au fil du temps, deviendrait compulsif du fait que la consommation suite au délit devient une habitude ritualisée pour le contrevenant.

D'autre part, Kaye, Darke et Finlay-Jones (1998) supportent la thèse voulant que la consommation d'héroïne chez les délinquants provoquent une aggravation de leur trajectoire criminelle en illustrant le fait que, dans la période précédant l'usage d'héroïne, les deux seules offenses criminelles majeures commises par les individus formant leur échantillon étaient le vol de véhicule motorisé et l'initiation d'incendies criminels, alors que les actes criminels les plus fréquemment commis après le début de

la consommation prenaient une teneur beaucoup plus sérieuse (vol qualifié, trafic de drogues, fraude de plus de 5000\$, etc.). On peut penser que ce changement est en quelque sorte relié à l'usage de substances psychoactives, assertion supportée par Farabee, Joshi et Anglin (2001) qui affirment que, dans la population générale autant que dans une population toxicomane, diverses formes de déviance sévère découlent de l'utilisation de substances illicites comme l'héroïne. L'usage de drogues, en plus d'être relié à la criminalité lucrative, favorise la participation à des activités criminelles variées du fait qu'il entraîne la fréquentation d'individus œuvrant au sein du marché de la drogue (Farabee *et al.*, 2001). L'initiation de la consommation d'héroïne semble donc introduire chez les délinquants un sentiment d'urgence par rapport à l'acquisition des ressources financières nécessaires au soutien de leur dépendance. On peut donc voir la dépendance à l'héroïne comme un facteur précipitant au sens où elle place l'individu dans une position où celui-ci considère nécessaire de recourir à la criminalité pour subvenir à son besoin de consommer, mais il semble que ce soit l'existence d'expériences criminelles antérieures qui déterminent si la personne se contentera de commettre des délits lucratifs ou si elle choisira plutôt de diversifier ses activités illicites.

L'hypothèse selon laquelle ce serait le mode de vie criminel qui pousserait certaines personnes à consommer des drogues illicites telles que l'héroïne apparaît plus plausible que son contraire, à savoir que l'usage de substances psychoactives provoquerait l'adoption de comportements répréhensibles au niveau judiciaire. Seddon (2000) cite une étude, menée par Hammersley *et al.* (1989), établissant que la commission régulière d'actes criminels expliquait assez bien l'usage de drogues illicites, alors qu'il ne semblait pas possible d'affirmer que la relation inverse était aussi valable. Pour supporter cette assertion, Seddon (2000), inspiré de Bennett et Wright (1986), Jarvis et Parker (1990), ainsi que Parker et Kirby (1996), utilise l'exemple suivant :

Si le modèle voulant que l'usage de drogues provoque le crime était valide, le recours aux programmes de prescription de méthadone ou d'héroïne permettrait d'éliminer chez les participants le besoin de commettre des actes criminels pour se procurer de la drogue. Cependant, plusieurs études ont démontré que, malgré le fait que ces programmes réduisent effectivement l'occurrence d'actes criminels, ils ne parviennent pas à l'éliminer totalement (Seddon, 2000, p.97).

De manière générale, la conception voulant que l'usage de drogue prédispose un individu à adopter un comportement déviant ne semble pas être autant supportée par la littérature criminologique que son opposée, ceci notamment en raison de ce que la genèse de la trajectoire délinquante chez un individu apparaît provoquée par de multiples facteurs dont la consommation de substances psychoactives ne constitue qu'une partie. L'affirmation d'une relation causale directe entre la consommation et la subséquente réalisation de délits criminels est donc beaucoup trop simpliste pour être vérifiable sur un plan plus large. Bien qu'il soit généralement établi que les héroïnomanes présentent souvent un profil délinquant avant de s'initier à l'usage d'héroïne, notons toutefois qu'il demeure possible qu'une relation causale réciproque soit générée par la nécessité de se procurer de l'argent afin de financer la consommation. Effectivement, un héroïnomanne n'ayant aucun antécédent judiciaire pourrait concevoir la criminalité comme un moyen de renflouer les coffres une fois que les ressources financières qu'il avait amassées de manière légale sont épuisées.

La prochaine section consistera en la présentation de modèles théoriques explicitant la relation drogue-crime selon deux perspectives différentes quoique complémentaires. Le premier modèle, soit celui de Farabee, Joshi et Anglin (2001), établit des liens entre le profil délinquant d'un individu, sa préférence pour certaines substances psychoactives et, conséquemment, le type d'infraction qu'il aura plus tendance à perpétrer. Le modèle tripartite de Goldstein (1985), comme son nom l'indique, amènera par la suite trois explications rendant compte des diverses raisons pour lesquelles un acte criminel relié aux drogues ou au milieu de la drogue pourrait être commis. La section suivante cherchera donc à conjuguer les forces de ces deux modèles afin de permettre la considération de la relation drogue-crime dans une perspective relativement complète.

1.1.2 : Relation entre la consommation d'héroïne et la commission d'actes criminels

Plusieurs facteurs sont susceptibles de fournir des pistes de compréhension quant aux relations existant entre la criminalité et l'usage de drogues. Des nombreux auteurs ayant cherché à approfondir la question, Farabee, Joshi et Anglin (2001) ainsi que Goldstein

(1985) peuvent être retenus en raison de l'aspect innovateur des modèles qu'ils ont élaborés dans l'objectif de rendre compte de la relation drogue-crime. Tout d'abord, le modèle de Farabee *et al.* (2001) sera présenté afin d'identifier, selon l'établissement de profils-type de délinquants, les liens existant entre la consommation de diverses catégories de substances psychoactives et les types de délits étant plus spécifiquement reliés à l'usage de chacune d'entre elles.

a) Modèle de Farabee, Joshi et Anglin (2001)

Farabee *et al.* (2001) introduisent un modèle explicatif séparant les délinquants en trois catégories criminelles bien distinctes, soit le délinquant *prédateur*, le délinquant *sans victime* et le délinquant *non-spécialiste*. Le délinquant prédateur est typiquement plus âgé que le délinquant moyen, a commencé à consommer des substances psychoactives à un âge très précoce (habituellement dès le début de l'adolescence) et a amorcé sa carrière criminelle avant d'initier l'usage de drogues. Les délinquants de type prédateur, selon Farabee *et al.* (2001), font plus fréquemment usage d'alcool que de drogues dures telles l'héroïne ou la cocaïne. Les crimes commis par le délinquant prédateur sont bien souvent empreints de violence et ne touchent pas nécessairement à l'aspect lucratif de la criminalité. Cette typologie cadre donc dans le même courant de pensée que les travaux mentionnés antérieurement dans cet exposé, courant précisant que les usagers d'héroïne sont moins susceptibles de commettre des crimes violents que d'autres types de toxicomanes.

Le délinquant sans victime commence à consommer des substances psychoactives à un âge relativement tardif, comparativement aux deux autres types de délinquant. Ce type de délinquant affiche un plus haut niveau d'utilisation de drogues dures, telles l'héroïne et la cocaïne, ainsi qu'une plus faible consommation d'alcool que le délinquant de type prédateur (Farabee *et al.*, 2001). Les crimes commis par le délinquant sans victime sont plus souvent qu'autrement de nature lucrative, vraisemblablement dans le but d'alimenter sa dépendance aux substances psychoactives. L'étude de Farabee *et al.* (2001) souligne effectivement que les individus ayant entrepris leur parcours de consommation avant de débiter leur carrière criminelle commettent significativement

plus de crimes sans victime que de crimes violents. On retrouve logiquement plus de femmes dans cette catégorie de délinquance que dans les deux autres, les crimes violents étant considérés dans la littérature comme étant davantage l'apanage de la gente masculine. Les auteurs résument la situation en avançant que la dépendance aux drogues illicites doit être conceptualisée, dans le cas des crimes de prédation, comme un facteur d'intensification plutôt que comme un facteur causal. Pour les crimes sans victime, il apparaîtrait que la consommation régulière de substances psychoactives et la dépendance soient à la fois des facteurs d'intensification et de causalité (Farabee *et al.*, 2001).

Le troisième type de délinquant, désigné par Farabee *et al.* (2001) sous l'appellation délinquant non-spécialiste, inclut généralement des individus ayant commencé à consommer des substances psychoactives dès le début de l'adolescence. Les auteurs signalent toutefois que ce type de délinquant a déjà entamé une trajectoire criminelle lorsqu'il commence à consommer des drogues, ce qui signifie que le comportement criminel s'est ancré très tôt dans la vie de l'individu. Le délinquant non-spécialiste est d'ordinaire un consommateur de drogues dures, principalement d'héroïne et/ou de cocaïne. L'alcool ne semble pas constituer une substance psychoactive communément utilisée par cette catégorie de délinquant. Le type de crime commis par le délinquant non-spécialiste n'est pas très bien défini, étant donné que l'individu comme tel ne semble pas commis à une classe de crime en particulier. Il semble donc y avoir une tendance chez les individus présentant une dépendance à l'héroïne et/ou à la cocaïne à présenter un moindre degré de spécialisation criminelle (Farabee *et al.*, 2001).

Les constats mis de l'avant par Farabee et son équipe nous amène donc à considérer l'impact d'un mode de comportement criminel sur la consommation de drogues et vice-versa. Comme ces derniers auteurs l'indiquent, il semble que l'ordre dans lequel la dépendance aux substances psychoactives et la carrière criminelle sont initiées est relié de façon significative aux types de crime commis par le délinquant. Le parcours menant à l'adoption d'un mode de vie criminel semble plus important que l'âge d'initiation pour expliquer la criminalité des héroïnomanes (Farabee *et al.*, 2001). Maintenant qu'un modèle précisant la relation existant au niveau individuel entre la consommation de

certains types de substances et la commission d'actes criminels spécifiques a été présenté, la prochaine sous-section viendra expliciter le modèle tripartite de Goldstein (1985) qui examine la relation drogue-crime dans une autre perspective en considérant trois explications susceptibles de rendre compte des raisons pour lesquelles un acte criminel relié aux drogues est perpétré.

b) Modèle tripartite de Goldstein (1985)

Dans son ouvrage intitulé *The Drugs/Violence Nexus: A Tripartite Conceptual Framework* (1985), Goldstein recourt à trois différents modèles afin de rendre compte des différents liens existant entre la criminalité et la consommation de substances psychoactives, soit le modèle psychopharmacologique, le modèle économique-compulsif et le modèle systémique. Ceux-ci seront abordés de manière succincte au cours de cette section afin de compléter la modélisation précédemment entreprise par Farabee *et al.* (2001).

Le modèle psychopharmacologique tient sa pertinence du fait qu'il semble que les propriétés neurochimiques des substances psychoactives illicites puissent possiblement modifier le comportement des individus qui les consomment, rendant alors ces derniers plus susceptibles de commettre un crime. En effet, comme le souligne plusieurs ouvrages de référence réputés, la perpétration d'un acte criminel se produit bien fréquemment sous l'influence de l'alcool et/ou de drogues. Ceci est éloquemment illustré par l'étude de Pernanen, Cousineau, Brochu et Sun (2002), cette dernière révélant que 40% à 50% des crimes les plus importants commis par les détenus étaient, au moment de leur perpétration, exécutés en état d'intoxication à l'alcool et/ou aux drogues.

Le modèle économique-compulsif considère quant à lui les liens pouvant être établis entre la criminalité lucrative et les coûts financiers entraînés par la consommation de drogues illicites. Comme l'héroïne et la cocaïne, par exemple, sont des substances dont l'achat sur le marché illicite entraîne invariablement de grandes dépenses monétaires, les usagers ne possédant pas un fort revenu se voient contraints de se procurer les ressources

financières nécessaires par des moyens alternatifs, dont la criminalité lucrative. Il apparaît ainsi susceptible que l'abus de substances psychoactives puisse conduire l'utilisateur à recourir à la criminalité d'acquisition pour supporter sa dépendance physiologique et psychologique aux drogues, ce dont tient compte le modèle économique-compulsif.

Finalement, le modèle systémique prend en considération le fait que l'utilisateur régulier de substances psychoactives peut être exposé à la violence inhérente au milieu de la drogue (Goldstein, 1985). Plusieurs usagers de substances psychoactives, lorsque leur consommation dépasse le stade récréatif pour devenir plus importante, seront portés à fréquenter des individus rattachés au commerce des drogues illicites et même parfois à s'investir eux-mêmes dans l'univers de la vente de stupéfiants. Ce phénomène produit chez ces individus l'adoption d'un mode de comportement *usager/vendeur de drogues*. À ce sujet, l'étude de Fischer, Medved, Kirst, Rehm et Glicksman (2001) nous laisse entrevoir qu'une large proportion de ses participants (environ les deux tiers de l'échantillon) étaient impliqués dans des activités inhérentes au milieu illicite, s'engageant dans la vente de substances psychoactives à petite échelle. Le toxicomane qui commence à évoluer au sein du marché de la drogue est dès lors susceptible d'être la victime ou encore l'auteur de crimes violents, le monde interlope étant bien souvent associé à des conflits de territoire et à des règlements de compte. Le modèle systémique de Goldstein (1985) considère ainsi la criminalité qui, tout en tirant son essence du phénomène d'usage de drogues illicites, n'est pas directement reliée au fait de les consommer.

Le fait de considérer à la fois le modèle de Farabee *et al.* (2001) et celui de Goldstein (1985) permet l'établissement d'un compte-rendu relativement complet de la relation drogue-crime, au sens où le premier examine la relation spécifique pouvant être établie entre le profil délinquant de l'individu toxicomane, ses préférences de consommation et les types d'actes criminels qu'il sera plus porté à commettre, alors que le deuxième tient plutôt compte de l'impact général de l'usage de substances psychoactives sur l'évolution de la trajectoire criminelle des toxicomanes. La relation drogue-crime est ainsi décrite à la fois sur le plan de l'individu et de la substance; le modèle de Farabee *et al.* (2001) met

l'accent sur les caractéristiques personnelles du toxicomane dans l'objectif de rendre compte de la nature de sa consommation et de sa criminalité, pendant que le modèle de Goldstein (1985) s'attarde davantage aux conséquences qu'à l'usage de drogue sur l'évolution de la trajectoire criminelle du toxicomane.

Ayant maintenant un bon aperçu de la modélisation scientifique de la relation drogue-crime, nous considérerons au point suivant la nature de la criminalité perpétrée par les héroïnomanes, cette population présentant des caractéristiques la distinguant des autres toxicomanes quant aux types de délits qu'elle est le plus susceptible de commettre. Ainsi, la prochaine section consistera en une recension de nombreuses publications scientifiques élaborées dans un objectif de détermination des types d'infractions les plus fréquemment commis par les individus qui consomment régulièrement de l'héroïne.

1.1.3 : Types de crime commis par les héroïnomanes

La nature de la criminalité perpétrée par les héroïnomanes apparaît bien particulière, la littérature criminologique étant en mesure de la distinguer sur plusieurs points de celle commise par les usagers d'autres substances psychoactives. Afin de mieux cerner les éléments sur lesquels la criminalité des héroïnomanes se démarque de manière particulière, la présente section s'attardera sur les conclusions apportées à ce niveau par de multiples écrits scientifiques. Les types d'infraction ici examinés comprennent la criminalité contre la personne, la criminalité envers la propriété, les infractions criminelles reliées aux drogues, et finalement les actes d'incivilité. En premier lieu sera considérée la perpétration d'infractions violentes, i.e. contre la personne, en raison de ce que ces dernières s'avèrent être les plus dommageables sur le plan social et représentent conséquemment une préoccupation de premier ordre pour les autorités policières.

a) Criminalité violente

Un point de convergence remarqué dans l'ensemble de la population consommant de l'héroïne sur une base régulière est la faible propension à commettre des crimes violents. Comme il a été mentionné précédemment, la criminalité violente est majoritairement

l'apanage de la gente masculine, les femmes ne commettant que rarement des infractions violentes. Toutefois, les hommes dont la drogue de prédilection est l'héroïne sont beaucoup moins portés que ceux qui consomment de l'alcool ou des drogues stimulantes, comme la métamphétamine ou la cocaïne, à adopter des comportements criminels violents (Crutchfield, Bridges, Weis et Kubrin, 2000). Les effets désinhibiteurs de ces substances, et particulièrement de l'alcool, affectent certainement la prise de décision d'un individu au moment de la commission d'un acte criminel, le rendant souvent plus irritable et donc plus susceptible de recourir à la violence (Bushman, 2003; Lipsey, Wilson, Cohen et Derzon, 2003; Denison, Paredes et Booth, 2003). L'héroïne, par contre, est une substance dépressive induisant chez l'usager une sensation d'euphorie et de bien-être (Moraes, 2002) dont l'usage ne prédispose pas à l'action violente.

Cette distinction se manifeste clairement dans les résultats d'étude de Dawkins (1997), ce dernier démontrant qu'à l'intérieur de son échantillon de recherche l'usage d'alcool se révèle être le meilleur prédicteur de l'occurrence de crimes violents, alors que l'usage d'héroïne est beaucoup plus fortement corrélé à la perpétration de crimes contre la propriété. Les actes criminels étant les plus reliés à la consommation d'alcool dans l'échantillon de Dawkins (1997) étaient les voies de fait simples ou graves, l'extorsion avec violence et le vandalisme. Pour ce qui est de la consommation d'héroïne, les corrélations les plus importantes se retrouvaient plutôt au niveau du vol à l'étalage, des vols de plus de 50 dollars et des vols de véhicule motorisé. Les quelques héroïnomanes de l'échantillon de Dawkins (1997) présentant un profil de délinquant violent rapportaient plus souvent qu'autrement un problème de consommation d'alcool, en plus d'autres comorbidités. Adamson et Sellman (1998) n'ont recensé que 4 sujets, parmi leur échantillon de 64 héroïnomanes, reconnaissant avoir commis un crime de nature violente dans les sept jours précédant l'entrevue. Ces quatre individus n'ont recueilli aucun gain monétaire de la perpétration de ces délits, ce qui laisse croire que le motif de commission de ces crimes n'était pas d'ordre financier. La tendance voulant que les héroïnomanes ne soient que minimalement impliqués dans la perpétration de crimes contre la personne ne s'observe pas seulement aux États-Unis, une étude canadienne effectuée par Fischer, Medved, Kirst, Rehm et Glicksman (2001) illustrant la même

réalité à l'aide d'un échantillon de 114 héroïnomanes non-traités résidant à Toronto. Les auteurs n'ont effectivement relevé qu'un faible pourcentage de sujets (20%) ayant admis avoir commis une infraction violente au cours des **12 derniers mois**. Les actes criminels les plus communément perpétrés par ces 23 individus étaient des voies de faits et des agressions armées, ce qui selon les auteurs laisse croire à une composante systémique.

L'étude de Patterson, Lennings et Davey, publiée en 2000, présente les différents types d'actes criminels perpétrés par les héroïnomanes formant leur échantillon de recherche. Il ressort de cette étude une forte tendance, de la part de ces héroïnomanes criminalisés, à commettre des crimes contre la propriété, des crimes reliés à la drogue ainsi que de la fraude. Les 86 sujets inclus dans l'échantillon de Patterson *et al.* (2000) ne semblent cependant pas enclins à commettre des crimes de nature violente, seulement 4,3% des hommes et 2,5% des femmes ayant rapporté avoir participé à la perpétration d'un crime présentant des caractéristiques violentes. Selon les résultats de cette étude, les infracteurs de sexe masculin n'ont commis qu'environ deux crimes violents par mois durant la période moyenne de huit mois où ils étaient en traitement, alors que les infracteurs de sexe féminin ont rapporté n'avoir commis qu'un seul crime violent sur une base mensuelle pour la même période d'étude. Ces chiffres sont très faibles comparativement à leurs équivalents pour les autres types d'actes criminels; ces dernières données, n'ayant pas encore ici été présentées, devant constituer une partie ultérieure de cet effort de synthèse de la problématique actuellement examinée.

Patterson *et al.* (2000) apportent de plus un élément intéressant quant à la compréhension de la relation drogue-crime, au sens où ils établissent un lien entre la quantité d'héroïne consommée à court, moyen et long terme et l'importance du volume d'actes criminels commis par les usagers. Il apparaît ainsi qu'une augmentation de la consommation entraîne chez les héroïnomanes une aggravation de la nature et de la fréquence de perpétration des activités illicites, ceci autant au niveau des crimes violents que des autres types d'actes criminels (Bean, 2004; Chaiken et Chaiken, 1990; Nurco, 1998; Patterson *et al.*, 2000). Bien que la proportion d'usagers d'héroïne pratiquant une criminalité de nature violente s'avère faible (Adamson et Sellman, 1998; Dawkins, 1997; Fischer *et al.*, 2001; Patterson *et al.*, 2000), cette dernière semble malgré tout prendre de

l'importance lorsque les consommateurs augmentent de manière substantielle la quantité d'héroïne qu'ils consomment sur une base régulière.

Bien que les héroïnomanes soient reconnus par la littérature comme étant susceptibles de commettre des actes criminels, il semble qu'ils soient également parmi les individus les plus victimisés. En ce sens, un article de McElrath, Chitwood et Comerford (1997) rapporte que le taux de victimisation des usagers de drogues injectables est substantiellement plus élevé que celui retrouvé parmi l'ensemble de la population. Les raisons amenées par ces auteurs quant à la cause de ce phénomène sont multiples; il apparaît ainsi que les usagers de substances illicites sont, de par leur implication dans le milieu de la drogue, exposés à un contact étroit avec un large bassin de contrevenants, ces derniers considérant les usagers de drogue comme des victimes de choix étant donné qu'elles sont peu susceptibles de rapporter leur victimisation aux autorités policières. De plus, les auteurs considèrent avec raison le fait qu'il est très peu fréquent que des policiers soient à proximité lorsque les usagers de drogue ont un quelconque contact avec de potentiels contrevenants (McElrath, Chitwood et Comerford, 1997). Le fait que certains héroïnomanes soient victimisés par des individus provenant de milieux déviants est susceptible d'amener les premiers à commettre en guise de représailles des actes criminels de nature violente. Cet état de fait pourrait expliquer, en partie du moins, la commission de crimes violents chez une population qui n'est pas généralement reconnue pour perpétrer ce type d'infraction.

b) Criminalité reliée à la propriété

Outre les différences observées dans le parcours criminel d'un héroïnomanes par rapport à un autre, il existe quelques points de similitude attribuables à l'ensemble des consommateurs réguliers d'héroïne. Le plus important serait vraisemblablement la constatation que la grande majorité des héroïnomanes financent leur usage d'opiacés en commettant des crimes d'acquisition. Selon Bell, Mattick, Hay, Chan et Hall (1997), le coût élevé du maintien d'une habitude de consommation d'une substance dépendogène telle l'héroïne serait le facteur explicatif ayant le plus d'influence sur l'implication continue des usagers dans la criminalité lucrative. Ces auteurs appuient leur affirmation

par des données d'étude montrant que le coût important des drogues avait été identifié par la majorité des répondants comme étant le facteur principal entraînant les consommateurs à s'investir dans la criminalité d'acquisition. Ce constat est également supporté par une étude d'Ahmed, Salib et Ruben (1999), effectuée auprès de 246 héroïnomanes, qui rend compte d'une très forte proportion d'utilisateurs recourant au crime d'appropriation pour financer leur consommation d'héroïne. Les résultats de cette étude concordent avec ceux de Bennett et Holloway (2005), qui démontrent que les deux-tiers des utilisateurs de cocaïne et/ou d'héroïne inclus dans leur échantillon ont perpétré au moins un crime d'acquisition au cours de la dernière année. Cela ne semble pas énorme à première vue, mais on doit également considérer que les individus polytoxicomanes (qui consomment plus d'une drogue sur une base régulière) inclus dans cet échantillon commettent environ le double du nombre de délits perpétrés par les sujets qui maintiennent leur consommation à une seule substance. L'association statistique ayant été notée par Bennett et Holloway (2005) se comprend donc comme suit: l'usage de drogues multiples accroît à la fois la proportion de toxicomanes commettant des crimes d'acquisition et le volume de perpétration d'actes criminels contre la propriété.

Dans l'ensemble de leur échantillon, Bennett et Holloway (2005) ont remarqué que les utilisateurs d'héroïne et de crack, lorsqu'ils combinaient régulièrement leur consommation usuelle avec d'autres drogues récréatives ou des tranquillisants, présentaient les taux de commission de crimes contre la propriété les plus élevés. Les taux les plus faibles ont été retrouvés auprès des individus qui ne consommaient qu'uniquement de la cocaïne, et non du crack ou autres alcaloïdes¹ présentant des propriétés psychoactives. Une interprétation libre de ces résultats voudrait que les toxicomanes ne consommant que de la cocaïne, substance illicite très prisée dans les hautes sphères de la société, connaissent dans plusieurs cas une situation financière confortable. Ceci laisse donc croire que leur niveau de revenus financiers suffit bien souvent à lui seul à entretenir leur besoin de consommation du produit, d'où l'absence de nécessité du recours à la criminalité pour ce faire.

¹ Molécules organiques hétérocycliques azotées d'origine naturelle pouvant avoir une activité pharmacologique.

Il est également possible de noter que les résultats des études européennes et nord-américaines sont comparables à ceux des études effectuées dans les autres sociétés industrialisées. En effet, diverses études menées en Océanie (Australie et Nouvelle-Zélande) démontrent également l'importance de l'investissement des héroïnomanes criminalisés dans la criminalité d'acquisition. Les travaux de Maher, Dixon, Hall et Lynskey (2002) classent 70% des individus formant leur échantillon d'héroïnomanes comme étant des infracteurs actifs en ce qui a trait à la criminalité contre la propriété. À l'intérieur de cet échantillon, les crimes les plus fréquemment commis sont le vol à l'étalage (48%), le vol de propriété privée (28%) et le vol de rue (13%). Il est intéressant de remarquer que seulement 4% de l'échantillon, tous des sujets de sexe masculin, ont rapporté avoir commis un vol à main armée au cours de la période étudiée, ce qui confirme l'hypothèse voulant que les héroïnomanes ne commettent que très rarement des crimes violents. Selon Maher *et al.* (2002), la criminalité d'acquisition exercée par les quelques 50 000 à 75 000 héroïnomanes criminalisés en Australie générerait des revenus annuels allant de 535 millions à 1,638 milliards de dollars. Les résultats de cette étude supportent aussi l'assertion selon laquelle les héroïnomanes s'investissent principalement dans la criminalité pour des motifs financiers, les gains criminels rapportés par les sujets de leur étude représentant en moyenne plus de la moitié de leurs revenus annuels totaux.

La deuxième étude de provenance océanienne présentée ici, nommément celle effectuée en Nouvelle-Zélande par Adamson et Sellman (1998), dénombre 39 sujets ayant commis des crimes contre la propriété au cours des sept derniers jours, ceci parmi un échantillon de 64 héroïnomanes. Les auteurs apportent ici une nuance digne d'intérêt à leurs résultats, ajoutant que ce ne sont pas tous les individus ayant perpétré des infractions contre la propriété qui avaient un motif d'ordre financier. Quelques uns des 39 sujets concernés, trois pour être plus exact, ont effectivement commis des crimes contre la propriété de nature non-lucrative, comme le vandalisme ou encore l'entrée par effraction sans qu'il y ait vol. À ce sujet on peut émettre l'hypothèse que ces crimes ont pu être commis sous intoxication, les propriétés pharmacologiques des substances psychoactives altérant le jugement de l'individu et le faisant agir de manière erratique. Une autre explication pourrait être avancée à l'effet que ces crimes soient reliés à une tentative d'intimidation ou de vengeance.

À la question visant à savoir si les jeunes adultes qui consomment régulièrement de l'héroïne s'investissent de manière importante dans la commission de crimes contre la propriété, Jarvis et Parker (1989) répondent par l'affirmative. Les résultats de leur étude indiquent que les toxicomanes dans la vingtaine qui utilisent fréquemment de l'héroïne présentent des taux de commission de délits d'acquisition très élevés. En fait, 65% de leur échantillon de 46 héroïnomanes, dont 90% étaient âgés de 21 à 29 ans, ont avoué se livrer à la criminalité lucrative. De plus, 11% ont déclaré pratiquer la vente de drogues illicites. Ceci tend à faire croire que les jeunes héroïnomanes s'impliquent rapidement dans des activités criminelles suite à l'initiation de la consommation, dans l'objectif, selon les dires de 83% d'entre eux, de supporter les coûts financiers entraînés par l'usage d'héroïne (Jarvis et Parker, 1989). Les auteurs ont aussi remarqué que la proportion de crimes d'acquisition commis par leurs sujets augmente drastiquement lorsque ces derniers commencent à développer une dépendance à l'héroïne, donnant ainsi suite à la réalité voulant qu'il y ait une importante relation entre la consommation d'héroïne et la criminalité lucrative. Toutefois, comme les résultats de cette étude proviennent de données auto-déclarées, il semble nécessaire de faire usage de prudence au moment de les interpréter. Il s'avère en effet possible que certains sujets aient choisi de ne pas révéler la perpétration de certains actes criminels par crainte d'être jugé de manière négative ou de subir des représailles judiciaires, ceci ayant pour effet d'indiquer une tendance plus faible que celle qui se retrouverait hypothétiquement dans la réalité.

Une recherche canadienne a également tenté de rendre compte de la nature de la criminalité commise par les héroïnomanes. L'étude menée par Fischer, Medved, Kirst, Rehm et Glicksman (2001) a effectivement considéré l'évolution de comportements criminels parmi une population d'héroïnomanes en cours de traitement pour leur problème de toxicomanie. Les 114 sujets formant leur échantillon ont rapporté avoir commis, dans les 30 jours précédant l'entrevue de sélection, majoritairement des crimes de vol mineur ou de vol à l'étalage (36% des sujets), des vols plus importants (16%), des crimes de fraude ou de falsification (14%) et finalement des vols par effraction (2%). De plus, Fischer *et al.* (2001) soulignent que la perpétration d'actes criminels contre la propriété se révèle être la principale cause d'arrestation et d'inculpation des héroïnomanes criminalisés alors que, de par la nature même de leur mode de vie, les

offenses de possession et de trafic de drogues seraient plus susceptibles de constituer un motif de représailles judiciaires. Tenant compte de ce que l'étude de Fischer *et al.* (2001) a été effectuée à Toronto, on peut se questionner à l'effet que les autorités policières torontoises ne sont peut-être pas aussi préoccupées par les crimes pour lesquels il n'y a pas de victime, et donc pas de plaignant. Une hypothèse peut de plus être amenée à l'effet que les crimes reliés aux drogues, qui feront d'ailleurs l'objet de la prochaine section, ne sont vraisemblablement pas rapportés aux policiers dans la même proportion que les crimes contre la propriété.

c) Criminalité reliée à la drogue

La commission d'actes criminels directement reliés aux drogues constitue une partie importante de la criminalité perpétrée par les héroïnomanes. Brochu (1995), s'appuyant sur les travaux de Faupel et Klockars (1987) ainsi que Hunt (1991), fait mention de ce que le trafic de stupéfiants est une "activité quasi inévitable pour les gros consommateurs d'héroïne ou de cocaïne étant donné le coût élevé de ces drogues". La perspective d'acquérir rapidement des ressources financières considérables amène plusieurs consommateurs à se livrer au trafic de drogues illicites, surtout que cette activité n'est associée, à leurs yeux, qu'à un très faible risque d'arrestation (Brochu, 1995).

Une étude de Patterson, Lennings et Davey (2000), effectuée auprès de 86 toxicomanes présentant un sérieux profil de consommation, fait état d'un fort volume d'infractions reliées aux drogues perpétrées par les sujets. Bien qu'il n'y ait que 34% de ces individus (29 sur 86) qui aient déclaré exercer le trafic de substances illicites, le nombre de transactions de drogues conduites par ces derniers est considérable. Les 12 infracteurs masculins ont commis en moyenne 22,4 transactions de drogue par mois au cours de la période pendant laquelle ils étaient en traitement (8 mois en moyenne), alors que les 17 infracteurs féminins se sont livrés à ce type d'activité 73,1 fois en moyenne par mois. Les femmes incluses dans cet échantillon semblent donc plus impliquées dans le trafic de substances psychoactives que leur contrepartie masculine, ce qui va à l'encontre de la

croyance populaire voulant que la gente féminine soit très faiblement représentée dans cet univers illicite.

Afin de nuancer les statistiques avancées ci-haut, on peut recourir à certaines études australiennes faisant état d'un plus fort pourcentage de sujets héroïnomanes s'étant investis dans la criminalité reliée aux drogues. En effet, l'étude menée par Kaye, Darke et Finlay-Jones en 1998 a démontré que 74% de ses sujets avaient été reconnus coupables de possession d'héroïne, alors que les travaux de Bell, Mattick, Hay, Chan et Hall (1997) répertorient, parmi un échantillon de 304 patients en cours de traitement, une proportion de 40% des sujets ayant déjà pratiqué le trafic de substances illicites. Une troisième étude australienne fait ressortir l'importance de l'investissement de la population héroïnomane dans la criminalité reliée aux drogues, soit celle d'Adamson et Sellman (1998) qui rapporte que 72% des sujets (46 sur 64) se sont livrés à ce type d'activité criminelle dans la semaine précédant l'entrevue. Les résultats obtenus par ces études semblent ainsi différer quelque peu de ceux présentés par Patterson *et al.* (2000), cette disparité pouvant possiblement s'expliquer par le lieu de provenance des études considérées. Les travaux réalisés en Europe ou en Amérique du Nord sont en effet susceptibles d'illustrer une réalité différente de celle retrouvée en Australie. On peut aussi concevoir que les résultats obtenus par chaque auteur sont vraisemblablement un produit de la méthodologie employée, celle-ci variant bien souvent d'une publication à l'autre. Quoiqu'il en soit, la littérature semble en général confirmer le grand niveau d'implication des héroïnomanes dans des activités criminelles reliées aux drogues.

Bien que la proportion d'héroïnomanes se livrant au trafic de drogues soit relativement élevée, le nombre d'individus étant traduits devant les tribunaux pour possession ou trafic de substances illicites s'avère être très loin du compte. La publication de Fischer *et al.* (2001) illustre éloquemment cet état de fait, précisant qu'une proportion de 67,5% de leur échantillon a été impliquée d'une manière ou d'une autre dans la criminalité reliée aux drogues (vente, distribution ou production de substances psychoactives) au cours des trente jours précédant la collecte des données de recherche. Seulement une de ces personnes a reporté avoir été arrêté au cours de la dernière année pour ce type

d'infraction, alors qu'une faible proportion (11%) de l'ensemble de l'échantillon a reconnu avoir eu des démêlés avec la justice pour une offense de possession de drogue.

d) Prostitution et actes d'incivilité

L'étude de Patterson, Lennings et Davey (2000) démontre que la prostitution semble être une infraction beaucoup plus perpétrée par les héroïnomanes de sexe féminin plutôt que masculin. Les chiffres avancés par ces auteurs supportent éloquemment leur point de vue, 27,5% (11 sur 40) des femmes comprises dans leur échantillon de recherche rapportant avoir pratiqué la prostitution lorsqu'elles étaient en cours de traitement alors qu'aucun des hommes inclus dans l'étude n'a rapporté la commission d'une telle infraction durant cette période. Sachant que ces 11 femmes ont pratiqué la prostitution dans une mesure de 89 fois par mois en moyenne pendant la période où elles étaient en traitement, on peut penser qu'auparavant elles pouvaient se livrer à cette activité dans des proportions encore plus considérables. D'autres chercheurs corroborent les résultats obtenus par Patterson *et al.* (2000), Adamson et Sellman (1998) s'étant effectivement aperçus que la prostitution était la source de revenu la plus profitable pour 67% de leur échantillon féminin, cette relation n'étant toutefois pas observable à l'intérieur de l'échantillon masculin. Pour leur part, Fischer, Medved, Kirst, Rehm et Glicksman (2001) n'ont relevé qu'une faible proportion de sujets (10% de l'échantillon), tous de sexe féminin, ayant eu recours à la prostitution pour financer leur consommation d'héroïne. Encore ici, on remarque une disparité entre le nombre d'infractions commises et le nombre d'arrestations effectuées par l'appareil policier, une seule de ces femmes ayant été traduite devant la justice pour ce type d'infraction.

En ce sens, une hypothèse plutôt intéressante a été avancée par Faupel (1987), qui explique la disparité entre l'action criminelle et la réaction judiciaire par le concept dit du "*main hustle*". Ce concept suggère dans un premier temps que les toxicomanes criminalisés, bien que n'étant pas des professionnels du crime, tendent à préférer commettre certains types d'activités criminelles plutôt que d'autres. Ceci implique qu'ils détiennent un quelconque degré de spécialisation dans leur domaine d'activité favorisé. Si on considère que la possession et le trafic de drogues, de même que la prostitution

chez les femmes, sont des crimes communément perpétrés par la population de toxicomanes criminalisés, on peut aisément comprendre que les compétences acquises par ces derniers dans ces domaines d'activité réduisent leur risque de se faire prendre sur le fait par les autorités. Le deuxième postulat de Faupel (1987) consiste en ce que les toxicomanes criminalisés s'investissent parfois dans des activités criminelles ne gravitant pas autour du domaine dans lequel ils ont évolué jusqu'alors. Le crime contre la propriété, étant souvent perçu comme une mesure de dernier recours par les toxicomanes, est ainsi plus facilement réprimé par les autorités en raison du manque de spécialisation des infracteurs.

On peut finalement considérer que les policiers n'exercent pas leur pouvoir répressif dans les mêmes proportions quant à la prostitution, qui ne constitue pas en soi un acte criminel, et les infractions contre la propriété. Le Code Criminel Canadien et l'opinion publique se voulant beaucoup plus virulents face au vol de propriété qu'envers la prostitution, les procédures d'intervention policières sont vraisemblablement orientées de façon à refléter les priorités légales et l'opprobre social tel qu'ils existent actuellement dans notre société. Ce dernier commentaire peut également s'appliquer à la répression des actes d'incivilités (sollicitation, flânage sur la voie publique, pratique du *squeegee*, etc.) au sens où les policiers n'interviennent bien souvent qu'à la suite d'une plainte de la part d'un citoyen concerné. En absence de la manifestation d'un plaignant, les policiers se contenteront souvent de réguler la situation en invitant l'individu perpétrant un acte d'incivilité à évacuer les lieux étant donné que les actes incivils ne représentent pas des infractions criminelles.

Dans un autre ordre d'idée, il est possible de signaler la présence de mesures thérapeutiques semblant avoir un certain impact réducteur au niveau de la criminalité des héroïnomanes, ces dernières s'inscrivant dans l'approche novatrice que constitue la réduction des méfaits. Pensons tout d'abord aux programmes de traitement à la méthadone ou à la buprénorphine, ces derniers offrant effectivement une alternative thérapeutique intéressante aux héroïnomanes n'étant pas prêts à se soumettre à l'abstinence en raison des nombreux symptômes de sevrage encourus par la cessation soudaine de la prise d'opiacés. En regard des travaux de plusieurs chercheurs œuvrant au

sein de cette problématique (Bell, Mattick, Hay, Chan et Hall, 1997; van den Brink, Goppel et van Ree, 2003; Van den Brink et Van Ree, 2003; Gossop, Stewart, Browne et Marsden, 2003), le traitement par prescription de méthadone se présente comme l'option thérapeutique de premier choix, mais le traitement utilisant la buprénorphine se révèle être une alternative souhaitable pour les patients ne présentant pas d'améliorations suite au traitement à la méthadone.

La prochaine section sera ainsi dédiée à la présentation des principaux programmes de traitement par prescription s'inspirant de l'approche de réduction des méfaits, nommément la prescription de méthadone, de buprénorphine et d'héroïne. Elle se limitera à la considération de ces programmes en raison de ce que le présent mémoire s'intéresse au programme NAOMI, qui est lui-même une initiative de traitement par prescription s'inscrivant dans le cadre de cette approche. Comme l'identification de l'impact communautaire généré par NAOMI constitue la raison d'être de cette recherche, il sera fait mention de ce que la littérature scientifique avance à propos des répercussions générées par les autres programmes de traitement au niveau de la criminalité perpétrée par les héroïnomanes.

1.1.4 : Présentation des programmes de réduction des méfaits et de leur impact sur la criminalité des héroïnomanes

Les programmes de traitement par prescription de substances psychoactives, que ce soit de méthadone, de buprénorphine ou d'héroïne, ont pour objectif la réduction des nombreux méfaits entraînés par la consommation d'opiacés (overdoses, maladies, criminalité, inadaptation sociale, endettement, etc.). Une des conséquences négatives les plus dommageables sur le plan sociétal se retrouve dans la possibilité que l'usage d'héroïne amène l'utilisateur à commettre des actes criminels. Bien conscients de cette réalité, plusieurs chercheurs ont tenté d'identifier la teneur de l'impact généré par les programmes de traitement par prescription (méthadone, buprénorphine ou héroïne) sur les niveaux de commission d'infractions criminelles. Les résultats obtenus par ces études constitueront donc l'objet de la présente section.

a) Programme de traitement par prescription de méthadone

Dans un article publié en 2000, Bell et Zador relèvent plusieurs avantages au recours à un programme de prescription de méthadone afin de réduire les méfaits entraînés par la consommation d'héroïne. Ils défendent l'utilisation de la méthadone comme substance alternative de prescription au sens où celle-ci permet de diminuer les risques d'*overdose* couramment entraînés par la consommation d'héroïne, de réhabiliter les héroïnomanes en leur offrant des moyens de réintégrer la société active, d'améliorer leur état de santé physique et psychologique et finalement de réduire leur niveau de participation à des activités illégales. Les auteurs supportent ce dernier commentaire par des résultats d'étude démontrant qu'au bout d'une période de suivi de 10 ans les sujets ayant suivi le traitement par prescription de méthadone affichaient de moindres taux d'incarcération (12% groupe méthadone; 27% groupe contrôle).

Une étude de Bell, Mattick, Hay, Chan et Hall (1997), considérant l'impact d'un programme de traitement par prescription de méthadone sur ses participants au niveau de la consommation et de la commission d'actes criminels, indique que ce type de traitement se révèle efficace quant à la réduction de la participation à des activités illicites. Bell *et al.* (1997) affirment que seulement un nombre limité de sujets (32%) ayant suivi au moins un mois de traitement ont rapporté avoir été impliqués dans un quelconque acte criminel au cours du dernier mois. Même si ces derniers sujets n'ont pas totalement abandonné leur mode de comportement délinquant, il semble qu'ils aient tout de même abaissé de manière importante leur niveau d'activité criminelle. Les résultats d'analyse démontrent en effet qu'ils ont réduit le nombre de jours où ils pratiquaient la vente de substances illicites (-84%) et le nombre de jours où ils commettaient un crime d'acquisition (-88%) (Bell *et al.*, 1997). La conclusion de cette étude, au niveau de l'impact du traitement par prescription de méthadone sur la criminalité des héroïnomanes, consiste en une observation stipulant que l'activité criminelle des sujets connaît une réduction dès leur entrée en traitement. Il importe toutefois de préciser que la longueur de la période pendant laquelle le sujet reste en traitement s'avère un facteur crucial lorsqu'on mesure l'importance de la réduction de son activité criminelle, la règle

ici étant que plus le sujet demeure longtemps en traitement plus il réduira son implication dans des activités illégales (Bell *et al.*, 1997).

Le statut actuel des programmes de prescription de méthadone en Amérique du Nord s'avère être semblable à celui observé pour le même type de traitement en Europe, à savoir qu'ils sont considérés comme l'option de premier choix quant aux initiatives thérapeutiques entreprises auprès des héroïnomanes. Prendergast, Podus, Chang et Urada (2002) ont relevé un certain impact du traitement sur l'évolution de la nature et du volume de la criminalité pratiquée par la partie de leur échantillon étant formée des jeunes adultes. Les auteurs ont relié cet état de fait à la constatation voulant que les jeunes toxicomanes soient plus actifs sur le plan criminel que leurs aînés. Les sujets plus âgés n'ont effectivement pas démontré d'améliorations notables quant à la fréquence de perpétration d'actes criminels, ceci s'expliquant selon que les programmes de traitement par prescription de méthadone sont censés avoir leur impact le plus important auprès des clientèles les plus impliquées dans des activités criminelles.

Des multiples équipes de recherche ayant étudié l'impact du traitement par prescription de méthadone sur la consommation d'opiacés et le niveau de commission d'actes criminels des participants, la plupart confirment l'affirmation voulant que ce type de programme thérapeutique apporte de nombreux bienfaits aux héroïnomanes y étant enrôlés. En ce sens, une étude américaine effectuée par Rothbard, Alterman, Rutherford, Liu, Zelinski et McKay (1999) a enregistré au cours de la période de suivi d'importantes réductions du nombre d'offenses reliées aux drogues ayant été commises par les 126 héroïnomanes formant leur échantillon de recherche. Étonnamment, cette étude ne rend pas compte de réductions significatives du volume ou de la fréquence de commission de délits contre la propriété à l'intérieur de cet échantillon. Au contraire, les auteurs notent une tendance à la hausse du nombre de crimes d'acquisition et du nombre de sujets les commettant; lors de l'entrée dans le programme de traitement, 25 sujets avaient déjà été arrêtés pour ce type d'infraction alors qu'au cours de la période de suivi ce nombre est passé à 34. Le nombre de crimes perpétrés par ces individus a également augmenté de manière substantielle, passant de 61 à l'entrée à 129 au cours de la période de suivi. Rothbard *et al.* (1999) expliquent ce résultat en soulignant que la littérature documente

abondamment le phénomène de hausse de la criminalité pratiquée par les héroïnomanes voyant leur prescription de méthadone prendre fin. Lorsque ces derniers sont en cours de traitement, une réduction notable du volume de criminalité qu'ils commettent est généralement observable. Ce commentaire est notamment soutenu par Goldstein et Herrera (1995) qui avait déjà auparavant remarqué que plus la période de stabilisation des héroïnomanes par le biais de la prescription de méthadone était étendue, plus le niveau de commission d'activités illégales était amoindri.

Allant plus en profondeur vis-à-vis la relation existant entre la durée du traitement et le retour, chez les héroïnomanes, à un mode d'activité criminel suite à sa discontinuation, Knight, Rosenbaum, Kelley, Irwin, Washburn et Wenger (1996) soutiennent que le retrait imposé des programmes de prescription de méthadone entraîne la rechute et la reprise de l'activité criminelle chez les clients. Cette assertion ayant seulement été vérifiée auprès d'une clientèle féminine, il s'avère ambitieux de l'exporter également vers une clientèle masculine. Toutefois, il est important de retenir que plusieurs participants des programmes de prescription de méthadone perdent les bénéfices sociaux obtenus au cours du traitement suite à sa conclusion. Plus d'un a ainsi abandonné l'emploi qu'il avait acquis au cours du traitement pour en revenir à un mode de consommation abusif de substances psychoactives, principalement l'héroïne dans ce cas.

Les principaux inconvénients découlant du suivi d'un programme de traitement par prescription de méthadone s'avèrent être la survenue d'importants effets secondaires ainsi que la persistance des symptômes de sevrage liés à la discontinuation de la consommation d'héroïne. Ces symptômes prennent généralement la forme d'un cas sévère d'influenza, incluant une dilatation pupillaire, de la larmoiement, des nausées et des vomissements, des éternuements et de fortes diarrhées. Un produit dérivé de la méthadone, le levo-acethylmethadol (LAAM), est parfois préféré par les cliniciens du fait qu'il limite les symptômes de sevrage et les effets secondaires tout en présentant approximativement les mêmes résultats que la méthadone quant à la diminution de la consommation d'héroïne et de la commission d'actes criminels chez les clients (Van den Brink et Van Ree, 2003).

b) Programme de traitement par prescription de buprénorphine

La buprénorphine est considérée en Europe comme une substance de prescription alternative à la méthadone dans un objectif de réduction des méfaits entraînés par la consommation d'héroïne (Van den Brink, Goppel et Van Ree, 2003). Étant un agoniste opioïde partiel, la buprénorphine est utilisée selon deux approches de traitement, soit la prescription de doses substantiellement élevées (8 mg ou plus) devant être progressivement discontinuées au fur et à mesure de l'évolution de la problématique du client ou bien la prescription d'une seule puissante dose (32 mg) se libérant progressivement dans l'organisme du sujet (Van den Brink et Van Ree, 2003).

Des résultats obtenus à partir d'une étude menée par Harris, Gospodarevskaya et Ritter (2005) démontrent que la prescription de méthadone et de buprénorphine sont d'efficacité similaire en ce qui concerne leur impact sur le niveau de consommation d'héroïne des clients de ces programmes de traitement. Par contre, cette même étude précise que le programme de prescription de buprénorphine apparaît plus efficace quant à réduire la commission d'actes criminels chez les sujets inclus dans l'échantillon de recherche, les coûts sociaux entraînés par la criminalité des héroïnomanes étant ici moins importants que ceux répertoriés auprès de la clientèle participant au programme de prescription de méthadone.

Le principal avantage découlant du recours à la buprénorphine plutôt qu'à la méthadone provient de ce que cette substance est moins dispendieuse, ne coûtant que 5\$ US par dose de 8 mg comparativement à 14 \$ US pour une dose de 10 mg de méthadone (Gouldin, Kennedy et Small, 2000; Van den Brink, Goppel et Van Ree, 2003). Ce constat est également mentionné par Harris *et al.* (2005), ces auteurs calculant les coûts totaux découlant du traitement par prescription de buprénorphine comme étant moindres que ceux associés au traitement par prescription de méthadone (12 000\$ vs. 18 000\$). De plus, la littérature soutient l'importance de préciser la quantité de buprénorphine devant être prescrite afin d'observer le même type de résultats qu'avec la méthadone, mentionnant que des doses de moins de 8 mg par jour ne seraient pas vraiment aptes à conduire à une réduction de la consommation d'héroïne et de la perpétration de crimes

chez les clients (Harris, Gospodarevskaya et Ritter, 2005; Van den Brink et Van Ree, 2003; Van den Brink, Goppel et Van Ree, 2003).

Les programmes de prescription de buprénorphine, dont l'adoption est de plus en plus favorisée en Amérique du Nord malgré certaines restrictions, présentent approximativement les mêmes effets thérapeutiques que les programmes de prescription de méthadone. Une exception peut être faite en ce que la buprénorphine, présentant une efficacité et une durée de vie significativement élevées, peut être administrée en de plus petites doses. La dose quotidienne de substitution reconnue comme étant efficace ne varie effectivement qu'entre 4 et 16 mg pour la buprénorphine, alors qu'elle s'élève entre 20 et 35 mg pour la méthadone (Kosten et O'Connor, 2003). La prise de buprénorphine semble également conduire à l'apparition de symptômes de sevrage significativement moindres à ceux engendrés par la prise d'autres substances utilisées dans le processus de désintoxication des héroïnomanes (Kosten et O'Connor, 2003). En permettant aux usagers d'héroïne de consommer une substance palliant aux symptômes de retrait sans avoir à déboursier des montants considérables pour se la procurer, on cherche à les réintégrer socialement en leur offrant une autre alternative que le crime pour subvenir à leurs besoins de consommation et de subsistance. Si on considère l'hypothèse selon laquelle plusieurs consommateurs d'héroïne recourent à la criminalité dans le but d'acquérir les ressources financières nécessaires à l'entretien de leur dépendance, le traitement par prescription de méthadone ou de buprénorphine apparaît une initiative de premier plan dans une optique de réduction des méfaits criminels liés à la consommation de substances psychoactives à fort potentiel dépendogène.

c) Programme de traitement par prescription d'héroïne

La prescription médicale d'héroïne, bien que devant être considérée de nos jours comme la plus récente initiative entreprise dans le cadre de l'approche de réduction des méfaits, a déjà été mise en pratique par le passé en Angleterre. Suite à la publication en 1926 d'un rapport du Département de la Santé du Royaume-Uni servant à préciser les grandes lignes de l'approche britannique face à la prescription d'héroïne, une politique de répression/prscription fût adoptée (Goldacre, 1998). Cette politique prônait l'exercice

de représailles judiciaires envers les trafiquants d'opiacés, mais permettait aux médecins de prescrire de l'héroïne aux individus présentant des symptômes de retrait et de la détresse psychologique suite à la discontinuation de la consommation. Bien qu'elle ait été pratiquée durant une longue période, la prescription d'héroïne devait être remplacée au cours des années 1970 par la prescription de méthadone, l'emphase politique ayant alors été mise sur l'obtention de l'abstinence (Goldacre, 1998).

D'un point de vue contemporain, la raison d'être du programme de prescription médicale d'héroïne provient de ce que plusieurs héroïnomanes ne présentent pas d'amélioration de leur situation au plan socio-sanitaire suite au suivi d'un traitement par prescription d'agonistes opioïde (méthadone ou buprénorphine). Des résultats provenant d'études menées en Suisse et aux Pays-Bas suite à l'instauration d'un programme de prescription médicale d'héroïne indiquent que ce dernier semble représenter une avenue de traitement prometteuse (Dijkgraaf, Van der Zanden, de Borgie, Blanken, Van Ree et Van den Brink, 2005; Ribeaud, 2004). En ce sens, Ribeaud (2004) indique que le programme de prescription d'héroïne suisse a eu un effet positif quant à la réduction de la pratique d'activités criminelles chez l'ensemble des patients ayant suivi le traitement en entier, les seuls à ne pas avoir bénéficié de cet effet thérapeutique étant les sujets qui ont abandonné le programme avant de l'avoir complété.

La tendance principale observée par Ribeaud (2004) veut que la majorité des individus ayant complété le programme de traitement par prescription d'héroïne, soit 426 patients, profitent à long terme des bénéfices thérapeutiques inhérents à ce type de traitement. Les taux de commission d'actes criminels de ces patients sont effectivement demeurés faibles tout au long des 48 mois suivant la complétion du programme, les principales catégories de crime affectées étant : les divers crimes contre la propriété, le trafic et la possession de substances illicites, ainsi que les autres infractions reliées au marché de la drogue. Il est intéressant de noter que ce ne sont pas seulement les offenses relatives à la possession d'héroïne qui sont diminuées, mais également tout autre crime de possession de substances psychoactives. De manière plus précise, Ribeaud (2004) indique que 54,2% des sujets ayant complété le programme avaient eu au moins un contact avec la police (pour une infraction autre que la possession d'héroïne) au cours de l'année

précédant le traitement, alors qu'au cours de l'année suivant la passation du programme ce pourcentage était tombé à 31,5%. Trois années plus tard, soit quatre ans après la complétion du programme, le pourcentage de sujets ayant eu au moins un contact annuel avec les autorités policières avait encore diminué, n'étant plus que de 16%. Il semble ainsi qu'il y ait maintien des acquis thérapeutiques chez les sujets au cours des années suivant la passation du programme de prescription d'héroïne.

Dans une étude faisant suite à l'instauration d'un programme de prescription d'héroïne aux Pays-Bas, effectuée auprès de 430 héroïnomanes, Dijkgraaf *et al.* (2005) dénombrent 39% des sujets (168 sur 430) ayant démontré une réduction marquée de leur consommation d'héroïne suite au traitement. Leur échantillon d'étude était séparé en deux groupes, soit un groupe expérimental recevant de l'héroïne et de la méthadone (135 sujets) et un groupe contrôle recevant uniquement de la méthadone (204 sujets). Les sujets restants avaient déjà été éliminés de l'échantillon en raison de leur décision d'abandonner le programme de traitement avant sa complétion. Des 168 sujets ayant réduit de manière effective leur consommation d'héroïne suite au traitement, 59,5% (100 sujets) se retrouvaient dans le groupe expérimental et 40,5% (68 sujets) étaient inclus dans le groupe contrôle. On peut ainsi penser que le programme de prescription d'héroïne est prometteur quant à la poursuite de l'objectif de réduction de la consommation chez les usagers chroniques.

Au niveau de l'impact de ce type de traitement sur la criminalité commise par les héroïnomanes, Dijkgraaf *et al.* (2005) reporte un moindre taux de participation à des activités criminelles de la part des sujets inclus dans le groupe expérimental par rapport à ceux formant le groupe contrôle. Les sujets du groupe expérimental ont effectivement reporté, durant l'année où ils étaient en traitement, un nombre inférieur de jours avec commission de délits contre la propriété (10,3 vs. 37,5), un plus faible nombre d'arrestations (2,1 vs. 2,8) et d'accusations criminelles (0,25 vs. 0,54), ainsi qu'un nombre moins important de jours passés en incarcération (11,7 vs. 12,5) (Dijkgraaf *et al.*, 2005).

Les résultats obtenus par le biais de l'étude de Dijkgraaf, Van der Zanden, de Borgie, Blanken, Van Ree et Van den Brink (2005) sont supportés par un article de Van den Brink, Goppel et Van Ree (2003) qui avait déjà auparavant souligné l'utilité thérapeutique de programmes de traitement prescrivant de l'héroïne. Se basant sur deux rapports de recherche ayant étudié l'impact de l'expérience suisse sur la consommation et la criminalité des héroïnomanes traités (Perneger, Giner, del Rio et Mino, 1998; Rehm, Gschwend et Steffen, 2001), ces auteurs affirment que la prescription médicale d'héroïne est associée à un bon taux de rétention (70% après douze mois de traitement dans le cas du projet suisse) et entraîne chez les sujets une réduction de la consommation de drogues illicites (opiacés et cocaïne) et de la criminalité. Cependant, les auteurs ne précisent pas les types de crimes qui sont les plus réduits suite au suivi d'un programme de prescription d'héroïne. Ce type de traitement semble également avoir un impact positif quant au niveau de santé physique et de fonctionnement social des clients (Van den Brink, Goppel et Van Ree, 2003).

En regard de toutes ces informations il apparaît indéniable que la consommation d'héroïne et les nombreuses conséquences négatives y étant rattachée constituent un vaste champ de recherche pour la communauté scientifique, et ceci autant sur le plan empirique que clinique. Étant donné que le présent mémoire cherche à rendre compte d'une réalité spécifique dans un milieu donné, la problématique inhérente à cette étude sera maintenant explicitée afin de situer de manière précise son objectif premier.

1.2 : Problématique

D'un point de vue thérapeutique, il existe actuellement une problématique d'envergure considérable en ce que plusieurs héroïnomanes ne répondent pas efficacement aux programmes de traitement traditionnels. Au cours des vingt dernières années, on a pu assister à la mise en place de stratégies dites de réduction des méfaits, ces dernières ne cherchant pas autant à enrayer la consommation de drogues qu'à la rendre moins délétère. L'une de ces stratégies se veut être la prescription médicale d'héroïne, qui constitue une alternative au traitement par prescription de méthadone favorisé par plusieurs médecins sans toutefois afficher de résultats probants pour tous les patients sur

le plan socio-sanitaire. Se voulant l'initiative la plus récente en matière de traitement de l'héroïnomanie, l'instauration d'un programme de prescription médicale d'héroïne doit effectivement être perçue comme une solution thérapeutique alternative pour les héroïnomanes n'ayant pas connu de succès avec les autres formes de traitement. Des résultats provenant d'études conduites en Suisse et aux Pays-Bas afin de mesurer les impacts socio-sanitaires découlant de la mise en place d'une clinique de prescription d'héroïne laissent croire que cette initiative thérapeutique pourrait vraisemblablement constituer une voie prometteuse de traitement de l'héroïnomanie et de ses conséquences sociétales au Canada.

L'intérêt nord-américain pour les programmes de prescription médicale d'héroïne, étant certainement récent par rapport aux positions thérapeutiques tenues en Europe et en Océanie, s'est principalement développé au cours des dix dernières années au Canada. Les États-Unis restent effectivement, à ce jour, réfractaires à l'adoption de l'approche de réduction des méfaits telle qu'elle est conçue presque partout ailleurs dans le monde. En 2002, Fischer, Rehm, Kim et Robins ont souligné l'émergence d'un besoin pressant quant à l'élaboration d'une alternative thérapeutique aux divers programmes de traitement existant en matière d'héroïnomanie. Au niveau politique, leur recommandation avait été précédée d'un rapport de Santé Canada reconnaissant l'importance de l'implémentation d'un projet pilote de prescription médicale d'héroïne. Le niveau de faisabilité d'un tel projet, de même que ses paramètres d'opération, devaient être examinés par une équipe scientifique particulière (*Task Force*).

Dans le même sens, la Fédération des Municipalités Canadiennes a endossé une résolution visant à établir des sites expérimentaux de prescription d'héroïne dans quatre à six grandes villes canadiennes. Le programme canadien, selon Santé Canada, devait être élaboré afin de remplir adéquatement les trois objectifs suivants : réduire les taux de mortalité et de risques de morbidité reliés à la consommation d'héroïne, mettre les héroïnomanes en contact avec les ressources sociales et sanitaires disponibles dans leur quartier et finalement réduire les problèmes d'ordre public contingents à la consommation d'héroïne. Suite aux démarches des professionnels œuvrant dans le cadre de l'approche de réduction des méfaits et de l'intérêt soutenu de Santé Canada pour ce

type de traitement expérimental, le processus d'élaboration d'un premier programme pilote de prescription d'héroïne nord-américain s'est concrétisé par la création de NAOMI.

Le projet NAOMI a vu le jour en 2004 suite à l'octroi d'une subvention de recherche à l'équipe du Dr. Martin Schechter, cette subvention ayant été accordée par les Instituts de Recherche en Santé du Canada. Élaboré dans le cadre de l'approche de réduction des méfaits, ce projet pilote vise la mise en place de cliniques de prescription médicale d'héroïne dans les métropoles canadiennes afin de fournir une alternative aux héroïnomanes n'ayant pas connu de succès avec les méthodes de traitement conventionnelles. Établi de manière à être concordant aux initiatives européennes et australiennes, le programme NAOMI a accueilli ses premiers clients au printemps 2005 à Vancouver et au cours de l'été 2005 à Montréal. Si on se fie aux impacts observés chez ses équivalents d'outre-mer, le projet NAOMI devrait présenter de bons résultats quant à la réduction de la consommation d'héroïne et de la commission d'actes criminels chez les sujets. En effet, plusieurs études européennes effectuées aux Pays-Bas et en Suisse ont déjà démontré que la perpétration de crimes lucratifs et systémiques avait diminué chez les individus ayant participé à un programme de prescription médicale d'héroïne (Blättler, Dobler-Mikola, Steffen et Uchtenhagen, 2002; Dijkgraaf, Van der Zanden, De Borgie, Blanken, Van Ree et Van den Brink, 2005; Ribeaud, 2004; Uchtenhagen, Dobler-Mikola, Steffen, Gutzwiller, Blättler et Pfeifer, 1999). Plus précisément, une étude effectuée par Ribeaud (2004) indique que les taux d'incidence et de prévalence d'activités criminelles chez le groupe de sujets ayant été traité de manière ininterrompue pendant quatre ans ont fortement diminué au cours du traitement et suite à sa complétion (Ribeaud, 2004). Les infractions dont les taux de commission ont été les plus affectés par le programme de prescription d'héroïne sont celles reliées à l'usage ou l'acquisition de substances psychoactives illicites, la réduction la plus prononcée se retrouvant au niveau de l'usage ou de la possession d'héroïne. Les résultats présentés par Ribeaud (2004) sont corroborés par de multiples données cliniques (Blättler *et al.*, 2002; Uchtenhagen *et al.*, 1999) suggérant que les individus participant à un programme de prescription d'héroïne tendent à réduire leur consommation de substances psychoactives et, par le même temps, le nombre d'infractions commises afin de s'en procurer.

Toutefois, un thème relié à l'implantation de programmes de prescription médicale d'héroïne n'a jamais été mesuré par des études empiriques : l'impact de l'établissement de cliniques de prescription médicale d'héroïne sur les taux de commission d'actes criminels et incivils répertoriés au cœur même du quartier accueillant le programme de traitement. Ce fait constitue la principale raison d'être de cette étude.

Trois différentes hypothèses seront considérées au niveau conceptuel, soit une première voulant que s'instaure un effet de type *honeypot* au sein des quartiers accueillant le programme NAOMI. L'effet *honeypot* peut être compris selon que l'existence d'un endroit où on distribue de l'héroïne dans un objectif thérapeutique à l'intérieur d'une certaine zone est susceptible d'entraîner un accroissement du nombre de toxicomanes et de trafiquants de substances illicites dans ce même secteur, ces derniers y voyant une opportunité de fournir des produits complémentaires aux clients du programme de traitement. Sachant que les sujets voudront vraisemblablement s'injecter à deux ou trois reprises de manière quotidienne, sans toutefois avoir le droit de demeurer sur place entre chaque injection, on peut concevoir qu'ils seront susceptibles de demeurer aux environs de la clinique en attendant leur prochaine rencontre. Le temps passé dans le quartier pourrait être employé à la perpétration d'actes criminels ou incivils, contribuant par le fait même à la genèse d'un effet de type *honeypot*. Considérant l'ensemble de ces facteurs, il s'avère alors possible que la recrudescence de cette population marginale provoque des changements en ce qui concerne l'occurrence d'actes criminels et d'incivilités dans le quartier ciblé.

Par ailleurs, une deuxième hypothèse considère le fait qu'il s'avère possible que le programme de prescription médicale d'héroïne ait un impact contraire à l'hypothèse de l'effet *honeypot*, soit un effet réducteur sur l'occurrence d'actes criminels et incivils dans chacun des quartiers accueillant la clinique de prescription. L'observation d'un effet réducteur pourrait signifier que les participants, du fait qu'ils obtiennent leurs doses d'héroïne sans avoir à déboursier les ressources financières nécessaires à l'acquisition de la substance, auraient recours dans une moindre mesure à des moyens illicites pour subvenir à leurs besoins de consommation. Cette hypothèse tire son origine de conclusions apportées par plusieurs études faisant état d'un effet réducteur des

programmes de prescription de méthadone en communauté sur la criminalité perpétrée par les participants et les coûts sociaux subséquents. Par exemple, une étude effectuée en Angleterre par Godfrey, Stewart et Gossop (2004) fait état d'une réduction substantielle des coûts reliés à la criminalité des héroïnomanes suite au suivi d'un traitement par prescription de méthadone. Les résultats présentés indiquent en effet que les coûts entraînés par les actes criminels perpétrés par les participants sont passés de 5 828 654 £ à 1 809 450 £ au cours de l'année suivant la passation du traitement ($F = 211,25$, significatif à 0,001). Cette tendance est supportée par les écrits d'autres chercheurs, la revue de littérature effectuée par Simoens, Ludbrook, Matheson et Bond (2006) à partir de 24 études européennes et américaines démontrant des réductions de coûts similaires. Toutefois, et ce malgré le fait qu'il apparaisse que les programmes de prescription de méthadone en communauté produise un effet de réduction de la criminalité perpétrée par les participants et des coûts résultants, il ne peut être affirmé avec certitude que cette diminution soit centralisée au sein des quartiers accueillant ces programmes de traitement. La littérature scientifique traitant de cette question spécifique étant en effet plutôt évasive sur ce point de détail, l'intérêt de mener la présente étude afin de contribuer à l'avancement des connaissances à ce sujet se voit ainsi confirmé.

Finalement, on doit tenir compte de ce qu'il demeure tout à fait possible que le programme NAOMI n'entraîne aucun réel impact quant à la perpétration d'offenses criminelles et inciviles, cette position étant celle adoptée par les concepteurs du projet. L'hypothèse nulle sera ainsi considérée au niveau conceptuel comme une explication alternative aux hypothèses supposant la présence d'un effet *honeypot* ou réducteur.

En admettant par exemple qu'on retrouve au sein des sites expérimentaux un effet de type *honeypot* au niveau de la perpétration d'un ou de plusieurs types d'infractions, il deviendrait alors difficile de défendre la tenue d'un programme de traitement comme NAOMI. Une telle observation viendrait conforter par le fait même la position des opposants au projet, qui voit dans cette initiative un potentiel danger d'aggravation de la problématique criminelle et sanitaire existant à Montréal et à Vancouver. Soulignons par ailleurs que ces mêmes individus sont, pour la plupart, ceux qui prônent la répression

des drogues illicites et l'abstinence comme seul objectif de tout programme de traitement administré chez une clientèle toxicomane désirant être traitée.

D'un autre angle, l'observation d'une réduction de la quantité d'infractions enregistrées au sein des quartiers accueillant le programme NAOMI pourrait ouvrir la porte à une toute nouvelle conception de la prescription médicale d'héroïne en tant qu'approche de réduction des méfaits. Comme ce projet a pour but premier la réduction de la consommation d'héroïne (et accessoirement l'usage d'autres substances illicites) des participants, l'observation d'un impact réducteur serait à même de lui suggérer des propriétés thérapeutiques dépassant largement son cadre principal. En effet, les concepteurs du projet prévoient plutôt une absence d'impact du programme NAOMI sur les taux de commission d'actes criminels et incivils enregistrés dans les quartiers ciblés par son instauration, en raison de ce que le nombre de participants ne constitue qu'une très faible partie de la population totale des arrondissements étudiés. En ce sens, il ne faut pas perdre de vue que le présent devis de recherche, du fait des limitations imposées par le petit nombre de sujets enrôlés dans chacune des branches du projet NAOMI (particulièrement à Montréal), exige qu'un effet de grande importance soit produit afin qu'on puisse le détecter. De légères variations du nombre d'actes criminels ou incivils perpétrés à l'intérieur des sites expérimentaux, situation plausible en raison du faible nombre de participants, ne réussiraient vraisemblablement pas à atteindre le seuil de la signification et ne seraient pas considérées au niveau de l'analyse. En bref, on ne pourra conclure avec certitude à une absence d'impact du programme NAOMI sur la commission de crimes et d'actes incivils au sein des quartiers-hôtes même si les analyses ne révèlent aucune tendance significative. Malgré cela, il peut être argumenté que le fait de ne pas relever d'importantes variations du nombre d'infractions enregistrées démontre de manière assez éloquente que l'établissement d'un programme de prescription d'héroïne ne comprenant que peu de sujets ne représente pas de sérieuse menace au niveau de la commission d'infractions criminelles ou inciviles dans le quartier qui l'accueille.

Chapitre 2

Méthodologie

Le deuxième chapitre de ce mémoire se sépare en trois sections distinctes, la première visant à présenter les arrondissements examinés dans l'étude ainsi que la population d'individus participant au programme NAOMI. La seconde section viendra ensuite préciser la nature et la provenance des données quantitatives qui seront utilisées afin de répondre à la question de recherche, ainsi que la manière selon laquelle ces données ont été opérationnalisées, la logique alors employée découlant grandement du fait que l'utilisation de la méthode ARIMA implique le respect de certains postulats statistiques. La dernière section, quant à elle, vise à expliciter la méthode ARIMA et les analyses qui seront effectuées afin d'aider le lecteur à bien interpréter les résultats devant être présentés plus avant.

Comme il a été précédemment fait mention, le projet pilote de prescription médicale d'héroïne canadien n'est présentement établi que dans les villes de Vancouver et de Montréal, ce qui explique le choix de ces deux cités, et plus particulièrement des deux quartiers accueillant la clinique qui dispense le programme, comme objets de la présente étude. Le site expérimental montréalais sera constitué de l'arrondissement Plateau Mont-Royal, étant donné que la clinique NAOMI est située au coin des rues St-Urbain et Prince-Arthur. Il était prévu de prime abord de considérer seulement le quadrilatère formé des rues Ste-Famille, Sherbrooke, St-Dominique et Avenue des Pins comme site expérimental, mais le très faible nombre d'infractions criminelles répertoriées à l'intérieur de ce périmètre (Figures 1 et 2, présentées ci-dessous) ne se prêtait en aucune façon à l'analyse. La décision fut alors prise de considérer l'ensemble de l'arrondissement Plateau-Mont-Royal comme site expérimental. Le quartier étudié à Vancouver sera formé quant à lui de l'arrondissement *Downtown Eastside*, la clinique de prescription étant localisée sur la rue Hastings entre *Gastown* et *Chinatown*.

Figure 1 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes contre la personne et de crimes contre la propriété perpétrés dans le périmètre autour de la clinique NAOMI entre janvier 2002 et juin 2006

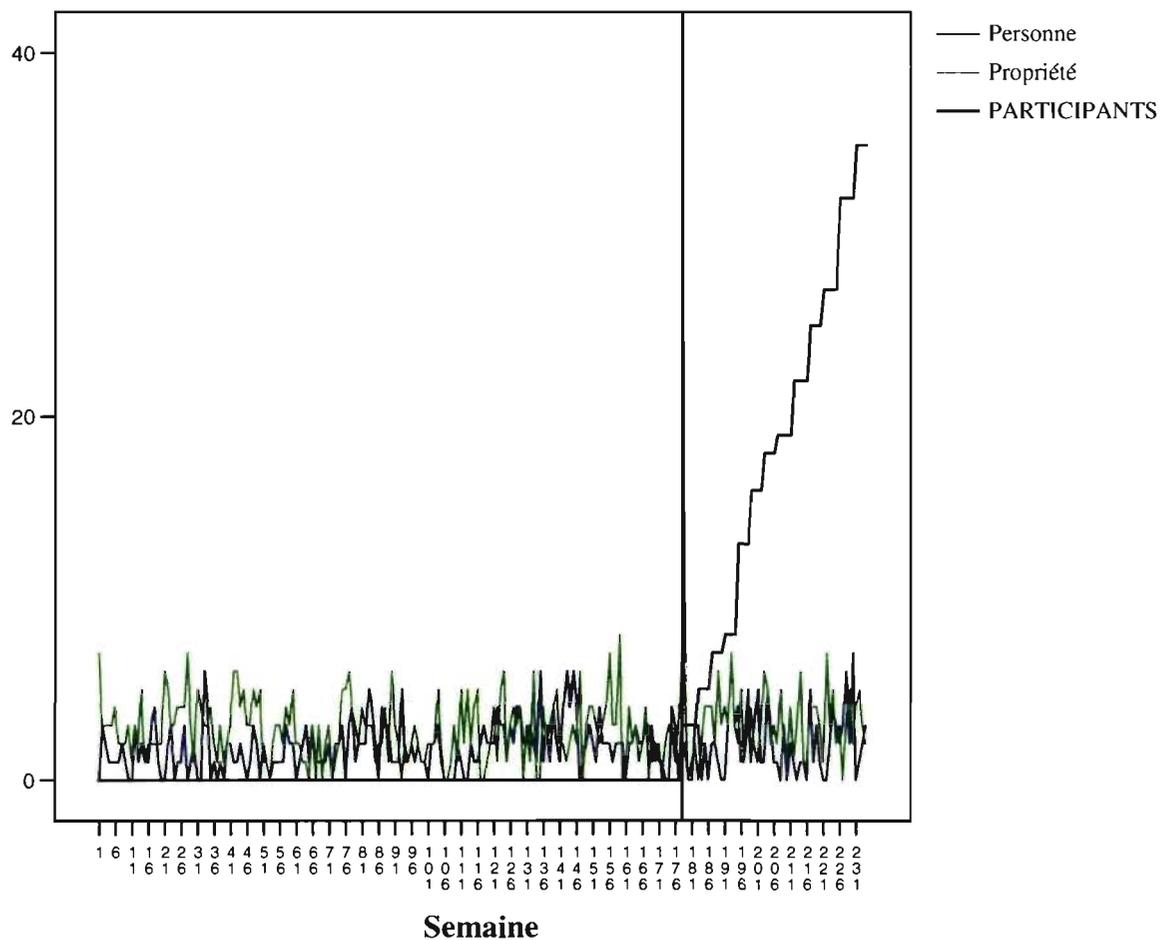
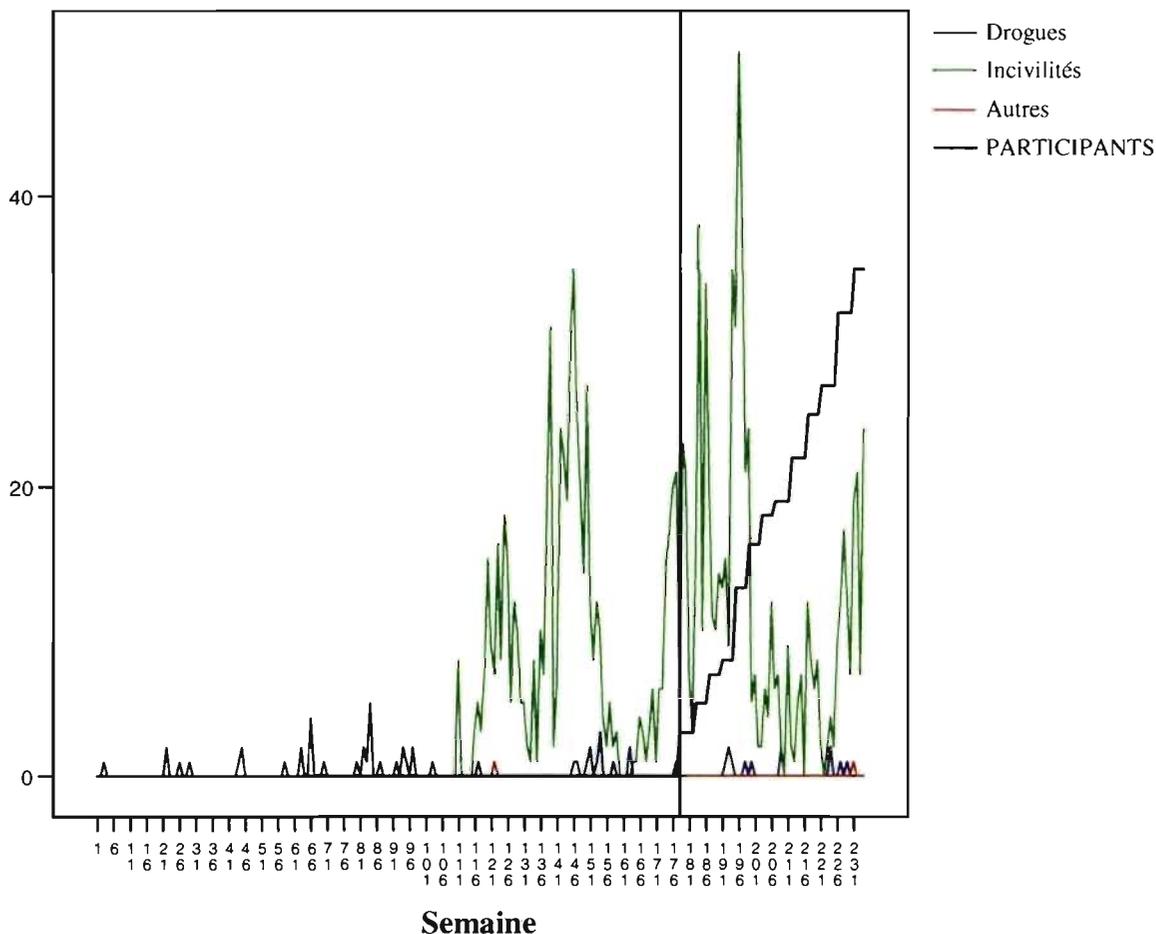


Figure 2 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes liés aux drogues, d'actes incivils et d'autres infractions perpétrés dans le périmètre autour de la clinique NAOMI entre janvier 2002 et juin 2006



À première vue, les figures 1 et 2 semblent indiquer une absence totale d'impact du programme NAOMI sur les taux de commission d'actes criminels à l'intérieur du périmètre considéré. Une étude visuelle de la figure 2 semble toutefois révéler une certaine hausse au niveau des actes incivils perpétrés, la courbe apparaissant s'élever suite à l'instauration de la clinique. Par contre, l'augmentation du nombre de participants ne semble pas jouer de rôle significatif quant à expliquer cette hausse. Comme les courbes présentées ici ressemblent beaucoup à celles illustrant la situation retrouvée sur l'ensemble du Plateau Mont-Royal, l'analyse ultérieure du site expérimental montréalais devrait permettre de statuer sur la question de manière scientifique.

2.1 : Critères de choix et description des sites étudiés et de la population participant au programme NAOMI

Afin d'être en mesure de contrôler les résultats d'analyse obtenus pour le site expérimental montréalais, ceci dans un souci de validation des tendances observées sur le Plateau Mont-Royal, cinq autres arrondissements de la ville de Montréal (Lasalle, Ahuntsic/Cartierville, St-Laurent, Ville-Marie et Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce) seront également considérés au niveau de la collecte des données afin de servir de sites contrôle. Ces sites ont été retenus en raison de ce qu'ils s'avèrent être similaires au quartier expérimental de Montréal (Plateau Mont-Royal) sur le plan socio-économique. Ainsi, dans l'éventualité où un quelconque impact de la clinique sur les taux de commission d'actes criminels ou incivils venait à être enregistré dans le quartier expérimental, il sera alors possible de colliger ce résultat à ceux ayant été répertoriés pour les autres sites, augmentant par le fait même la validité du dit résultat.

Les critères utilisés afin de déterminer le degré de similitude de ces arrondissements sont le nombre de résidants, le pourcentage d'immigrants vivant dans le quartier, le revenu annuel moyen des résidants, le coût brut moyen d'un logement dans le quartier et le niveau d'éducation moyen des résidants. Il est bien certain qu'aucun autre arrondissement de Montréal ne peut présenter une situation socio-économique similaire en tous points à celle du Plateau, tout effort de comparaison ne pouvant de manière réaliste que tenter d'identifier, parmi les 27 arrondissements existant, ceux qui ressemblent le plus au site expérimental. Les cinq arrondissements ayant été retenus comme sites contrôle constituent ainsi ceux qui se rapprochent le plus du Plateau Mont-Royal au niveau socio-économique. Les statistiques présentées dans la prochaine section, servant à décrire plus précisément les quartiers sur le plan social et économique, ont été amassées par l'administration d'urbanisme de Montréal en 2004 et par celle de Vancouver en 2001. Ces statistiques, qui seront résumées en tableau à la fin de la première section, ont été considérées en raison de ce qu'elles sont les plus récentes disponibles à ce jour.

Le Plateau Mont-Royal, comptant officiellement 100 015 résidants au dernier recensement de 2001, a pour particularité de comprendre une forte majorité de personnes célibataires (65%) par rapport aux autres arrondissements de la ville de Montréal. La majorité de la population du Plateau Mont-Royal a une connaissance des deux langues officielles, soit le français et l'anglais (66%), alors que 25% des gens ne connaissent que le français et 7% que l'anglais. Ainsi, à peine 2% de l'ensemble des résidants ne connaît ni le français ni l'anglais. Il apparaît de plus qu'environ un résidant sur cinq soit immigrant (21%), ce qui est inférieur à la moyenne observée pour l'ensemble de la ville de Montréal (28%). Le revenu annuel total des résidants de l'arrondissement se chiffre en moyenne à 27 464\$, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne de 28 858\$ observée pour l'ensemble de Montréal. Le coût brut moyen d'un loyer sur le Plateau Mont-Royal se situe à 589\$ par mois, cette statistique étant nuancée par la constatation que 38,2% des locataires doivent accorder plus du tiers de leur revenu annuel au logement.

Le quartier accueillant la clinique de prescription d'héroïne à Vancouver, notoirement connu sous le nom de *Downtown Eastside*, ne contient en réalité qu'une très faible population de 3535 résidants. L'anglais est assurément la langue la plus utilisée au sein de cet arrondissement, étant reconnu comme langue maternelle par 59,5% des résidants. La communauté chinoise semble fortement représentée dans le *Downtown Eastside*, 16,6% de la population du quartier ayant identifié le chinois (mandarin ou cantonais) comme langue maternelle. Le revenu annuel moyen des ménages vivant à l'intérieur de cet arrondissement s'avère être très faible (15 647\$) par rapport à la moyenne établie pour l'ensemble de la ville de Vancouver (57 916\$). Subséquemment, 79,8% des ménages établis dans le *Downtown Eastside* vivent sous le seuil de la pauvreté, ce qui est significativement élevé lorsqu'on prend en considération que dans l'ensemble de la ville ce pourcentage est ramené à 27,0%. Fait étonnant, le pourcentage de famille monoparentales vivant dans le quartier (9,7%) apparaît faible lorsque comparé au reste de la ville (17,0%). Le revenu annuel moyen des familles habitant le *Downtown Eastside* a été calculé à 34 148\$, ce qui est inférieur à la moyenne de 69 190\$ établie pour la totalité de la ville de Vancouver. Il apparaît également que le coût brut moyen d'un logement dans cet arrondissement (360\$) est largement inférieur à la moyenne calculée

pour l'ensemble de la ville (796\$). On peut ainsi constater que cet arrondissement, par rapport aux autres quartiers de Vancouver, semble défavorisé au plan social et économique.

L'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville est occupé par une population de 122 365 résidants, ce qui est légèrement supérieur à la population du Plateau Mont-Royal. La proportion de célibataires est ici moins élevée que ce qui est observé pour le Plateau, n'étant que de 41%. Environ un résidant sur trois d'Ahuntsic/Cartierville est immigrant (33%), la majorité provenant d'Italie, du Liban ou d'Haïti. Les deux langues officielles ne sont ici maîtrisées que par 55% de la population, 34% ne connaissant que le français et 7% ne parlant seulement qu'anglais. La moyenne du revenu total annuel des résidants se révèle être très comparable à celle du Plateau Mont-Royal, se situant à 27 486\$. Au niveau du logement, les statistiques qui nous intéressent ici, soit le coût brut moyen d'un loyer (532\$) et le pourcentage de locataires devant accorder plus du tiers de leur revenu annuel au logement (34,9%), s'avèrent approximativement semblables à celles répertoriées pour le Plateau Mont-Royal.

Bien qu'un peu moins peuplé que les deux autres arrondissements déjà examinés, ne comptant qu'un total de 73 105 résidants, LaSalle demeure tout de même un quartier présentant des caractéristiques socioéconomiques comparables à celles du quartier où siège la clinique de prescription d'héroïne montréalaise. La proportion de célibataires dans la population est un peu moins élevée que dans les autres arrondissements présentés, étant chiffrée à 37%. Par contre, le pourcentage de résidants immigrants (25%) et le pourcentage de résidants maîtrisant les deux langues officielles (61%) apparaissent similaires à ceux observés pour le Plateau Mont-Royal. Il semble toutefois que l'anglais soit prédominant dans l'arrondissement de LaSalle, 18% des résidants parlant seulement anglais et 19% ne communiquant qu'en français, cette proportion de résidants anglophones étant plus élevée que la moyenne montréalaise. Le pourcentage d'individus ne maîtrisant ni le français ni l'anglais est évalué à 2%, ce qui s'avère équivalent au pourcentage obtenu pour le Plateau. Le revenu total moyen des résidants a été calculé à 25 323\$, alors que le coût brut moyen d'un logement est évalué à 581\$ par

mois. Il est ainsi quelque peu étonnant de constater qu'il n'y a que 32,0% des locataires qui affirment consacrer plus du tiers de leur revenu annuel au logement.

L'arrondissement St-Laurent contient un total de 76 610 résidants, dont 48,5% déclarent posséder le statut d'immigrant. La plupart d'entre eux proviennent de pays arabes, notamment le Liban, l'Égypte et le Maroc. Malgré le fort pourcentage de résidants immigrants, le français et l'anglais sont maîtrisés par 62% de la population du quartier. Dix-sept pourcent des résidants ne communiquent qu'en français, le même pourcentage s'appliquant aux individus ne parlant uniquement qu'anglais. La proportion de célibataires se veut également faible dans ce quartier, se situant à 34%. Le coût brut moyen d'un logement dans St-Laurent est de 646\$ par mois, ce qui est légèrement plus élevé que dans les autres quartiers examinés jusqu'à présent. Sachant que le revenu total moyen des résidants est de 27 302\$, il n'est certainement pas surprenant de constater que 40,5% des locataires consacrent plus du tiers de leur revenu annuel au logement. Précisons ici que cet arrondissement a été retenu comme site contrôle principalement en raison de ce que le revenu moyen des résidants est relativement semblable à celui calculé pour le Plateau Mont-Royal. Bien que certaines caractéristiques de l'arrondissement St-Laurent apparaissent le distinguer du Plateau, notamment le pourcentage d'immigrants et le coût brut moyen du loyer, il s'avère que ce quartier présente malgré tout un plus grand degré de similitude avec le site expérimental que les 21 autres arrondissements qui n'ont pas été inclus dans l'étude.

Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce constitue un autre arrondissement de Montréal présentant un fort taux de résidants immigrants, cette proportion étant ici de 44,9%. Comme sa population résidentielle totale se chiffre à 159 765 personnes, il apparaît que Côte-des-Neiges constitue un des quartiers les plus peuplés de la métropole. La proportion de célibataires résidant dans l'arrondissement est chiffrée à 43%. Cet arrondissement ne fait pas exception en ce qui a trait au pourcentage de résidants communiquant dans les deux langues officielles, celui-ci étant évalué à 60%. L'usage de l'anglais semble primer sur le français dans Côte-des-Neiges, 26% des gens ne communiquant qu'en anglais alors que seulement 11% de la population du quartier ne s'exprime qu'en français. Comme dans les autres arrondissements, il n'existe qu'une

faible minorité de gens, 3% dans le cas présent, qui ne comprennent ou n'utilisent ni le français ni l'anglais au quotidien. À l'intérieur de cet arrondissement, les statistiques relatives au logement sont très semblables à celles retrouvées sur le Plateau Mont-Royal, le loyer brut moyen coûtant 580\$ sur une base mensuelle et le pourcentage de locataires consacrant plus du tiers de leur revenu au logement se situant à 38,8%. Le revenu annuel moyen des résidants étant de 26 730\$, il est possible d'attribuer à l'arrondissement Côte-des-Neiges un bon degré de comparabilité avec le Plateau Mont-Royal.

Le dernier arrondissement de Montréal à être considéré dans cette étude, soit Ville-Marie, est réputé compter un total de 71 955 résidants, dont 27,5% possèdent le statut d'immigrant. Un très fort pourcentage de cette population se déclare célibataire (60%), ce qui est similaire au pourcentage retrouvé sur le Plateau Mont-Royal. Bien que 61% des résidants utilisent les deux langues officielles, le français semble ici avoir prépondérance sur l'anglais. Effectivement, 24% de la population ne communiquent qu'en français alors que 13% n'utilisent que l'anglais au quotidien. Le coût brut moyen d'un logement dans Ville-Marie est de 613\$ par mois, ce qui amène 41,9% des locataires à consacrer plus du tiers de leur revenu annuel, qui est de 31 065\$ en moyenne, au logement. Bien que les ressources financières des résidants de Ville-Marie soient, en moyenne, supérieures à celles des résidants du Plateau, il n'en demeure pas moins que les caractéristiques sociales de cet arrondissement en font un site pouvant se comparer sur plusieurs points au Plateau Mont-Royal.

Tableau 1 : Statistiques démographiques et socio-économiques des arrondissements considérés dans l'étude

	Plateau Mont-Royal	Downtown Eastside	Ahuntsic/ Cartierville	LaSalle	St-Laurent	Côte-des-Neiges/NDG	Ville-Marie
Nombre de résidents	100 015	3535	122 365	73 105	76 610	159 765	71 955
Revenu annuel moyen des résidents (\$)	27 464	15 647	27 486	25 323	27 302	26 730	31 065
Pourcentage de résidents ayant effectué des études universitaires	48,8%	n.d.	30,9%	18,1%	33,6%	45,9%	43,5%
Coût brut moyen d'un logement par mois (\$)	589	360	532	581	646	580	613
Pourcentage d'immigrants résidant dans l'arrondissement	21%	n.d.	33%	25%	48,5%	44,9%	27,5%

Sources : Montreal City Website (<http://www.ville.montreal.qc.ca>), Vancouver Community Webpages (http://vancouver.ca/community_profiles)

La procédure de sélection initiale des individus devant participer au programme NAOMI était très rigoureuse, et a ainsi dû être quelque peu assouplie suite à la constatation que très peu d'héroïnomanes remplissait les conditions d'admissibilité. Les exigences de recrutement ont été de prime abord établies comme suit : l'individu doit être âgé d'au moins 25 ans, résider dans la région de Montréal ou de Vancouver depuis au moins un an, consommer des opiacés depuis au moins cinq ans et répondre aux critères du DSM-IV en ce qui a trait à la dépendance aux opiacés, présenter des habitudes de consommation d'héroïne par voie intraveineuse, ne pas avoir de problèmes judiciaires le rendant susceptible d'être incarcéré de manière prolongée durant le traitement, et afficher un état de santé physique et psychologique permettant de recevoir de l'héroïne sans danger (Schneeberger et Guèvremont, 2007). Finalement, le participant potentiel devait avoir connu au moins deux épisodes antérieurs de traitement pour la dépendance aux opiacés (dont au moins un traitement de maintien à la méthadone). Comme peu de

participants répondaient à la dernière exigence, certains individus n'ayant eu qu'une seule expérience antérieure de traitement ont été acceptés dans le programme.

La majorité des sujets retenus pour le programme NAOMI, tous sites confondus, consommaient de l'héroïne depuis 5 à 10 ans; la plus longue durée de consommation, enregistrée seulement chez une minorité de sujets, dépassait 30 ans (Schneeberger et Guèvremont, 2007). Plusieurs participants logeaient à l'hôtel (38,8%), bien que certains aient affirmé résider dans une maison ou un appartement (25,1%). Seulement une minorité de sujets était localisée dans un refuge (6,4%), vivait dans la rue (5,9%) ou se déclarait sans domicile fixe (16,1%). Les échantillons de recherche recrutés à Vancouver et à Montréal étaient à prédominance masculine, dans une proportion de 6 hommes pour 4 femmes (Schneeberger et Guèvremont, 2007). Précisons ici que les statistiques présentés proviennent d'une présentation effectuée en avril 2007, période où le nombre de participants était plus élevé qu'au cours de celle considérée dans cette étude, ce qui implique que les pourcentages présentés pourraient effectivement avoir variés de quelques points dans l'intervalle. Notons finalement que l'échantillon dans son ensemble n'est pas vraiment constitué d'héroïnomanes présentant un profil délinquant sévère, une des exigences de recrutement étant l'absence de problèmes judiciaires pouvant entraîner une longue période d'incarcération durant le traitement. Ceci laisse croire que la criminalité pratiquée par les participants pourrait être plus faible que ce qui aurait été observé si les échantillons incluaient des héroïnomanes présentant un profil de délinquance grave.

Maintenant que le choix des sites contrôle et le profil des participants au programme NAOMI ont été explicités en détails, la prochaine section aura pour but de fournir un bref aperçu des données qui seront colligées, soit les données criminelles et inciviles provenant des Services de Police de Montréal et de Vancouver, les données temporelles et cliniques ainsi que les données de nature météorologique. Avant de passer à la section suivante, il importe tout d'abord de préciser que le recours à des variables météorologiques est supporté au niveau de sa pertinence par plusieurs travaux scientifiques rendant compte d'une influence directe des conditions météorologiques, et plus particulièrement de la température, sur les taux de commission d'actes criminels et

incivils. Par exemple, une étude américaine menée en 2004 stipule que les variations de température observées à l'intérieur d'une ville donnée ont un impact marqué sur les taux de commission de crimes et d'incivilités enregistrés, ces derniers étant plus élevés lors des périodes chaudes que pendant celles où la température est basse (Hipp, Bauer, Curran et Bollen, 2004). Ces variations se veulent également plus marquées si la ville en question est située dans une région froide, ce qui laisse croire qu'une variable rendant compte des fluctuations de température pourrait avoir un impact plus marqué sur la criminalité commise à Montréal comparativement à celle perpétrée à Vancouver. D'autres études empiriques portant sur les déterminants des crimes violents, certaines étant rapportées dans le mémoire de Blais (2001), font également ressortir que la chaude température amène une hausse des crimes violents (Anderson, Anderson, Dorr, DeNeve et Flanagan, 2000; Anderson, Bushman et Groom, 1997; Field, 1992; Harries, 1988; Harries et Stadler, 1983; Lebeau, 1988), supportant encore ici la valeur contributive de la température quant à expliquer les fluctuations des taux de criminalité et d'incivilité.

La présence de précipitations semble également affecter le volume d'actes criminels et incivils perpétrés à l'intérieur d'une zone donnée, les travaux de Rotton (2004) ayant démontré de manière statistique qu'une augmentation du taux d'humidité dans l'air entraînait une recrudescence du nombre de crimes violents perpétrés à l'intérieur d'une zone donnée. Comme chacun s'en doute, le taux d'humidité dans l'air est à son plus haut suite à l'occurrence de précipitations. Ainsi, on peut penser qu'au cours d'une journée chaude pendant laquelle on aurait enregistré de fortes précipitations les niveaux de commission seraient plus élevés que la moyenne pour certains types d'infraction. Suite à ces considérations, il apparaît donc utile d'ajouter au cadre méthodologique propre à cette étude des variables météorologiques afin de tenir compte du rôle explicatif que peuvent jouer la température et les précipitations en tant que facteurs susceptibles d'affecter de manière externe la fluctuation des taux de commission d'actes criminels et incivils. Ces précisions ayant été apportées, la prochaine section sera maintenant abordée afin de présenter et de définir les variables qui seront employées dans le présent cadre méthodologique.

2.2 : Définition des variables

Les variables traitant directement du volume d'actes criminels ou incivils perpétrés selon le type d'événement seront considérées dans cette étude comme étant les variables dépendantes. Les actes criminels ont été séparés en quatre catégories, soit les crimes contre la personne, les crimes contre la propriété, les crimes reliés aux drogues et les autres infractions, formant ainsi quatre variables différentes. La cinquième variable inclut la totalité des actes incivils perpétrés.

En ce qui concerne la méthodologie propre à cette étude, il s'avère utile de préciser que la raison pour laquelle les actes criminels et les actes d'incivilité seront tous deux étudiés de façon distincte est double; dans un premier temps, il apparaît que les incivilités, n'étant pas considérées à juste titre comme des actes criminels du fait qu'elles ne sont pas répertoriées dans le Code criminel, ne sont pas incluses dans la même banque de données policières que les infractions de nature criminelle. Deuxièmement, il apparaît que la population particulièrement visée par cette étude, nommément les héroïnomanes, commettent souvent plus d'actes incivils que d'actes criminels, d'où la nécessité de différencier ces deux catégories d'infractions dans la collecte et l'analyse des données fournies par les services policiers des deux villes.

Les autres variables ajoutées au cadre méthodologique en raison de ce qu'elles apparaissent susceptibles d'influencer les variables dépendantes, étant ici comprises des variables temporelles, cliniques et météorologiques, représenteront les variables indépendantes. Finalement, il se doit d'être précisé que la majorité des variables examinées dans ce projet de recherche sont de type échelle, en raison de ce que ce type de variable se prête mieux à la conduite des analyses prévues.

2.2.1 : Variables reliées à la criminalité

L'ensemble des données relatives à la commission d'actes criminels ou incivils ayant été recueillies dans le cadre de cette étude, incluant également les variables temporelles, provient de bases de données policières qui ont été obtenues auprès du Service de Police

de Montréal (SPVM) et du Service de Police de Vancouver (VPD). Le choix de considérer des banques de données statistiques provenant de ces deux services de police vient de ce que ces administrations sont les plus à même de nous informer quant à la nature et le volume de la criminalité telle qu'elle est officiellement déclarée et répertoriée dans les quartiers visés par cette étude, tirant ses données du programme de Déclaration Uniforme de la Criminalité (DUC) auquel participe les services de police à l'échelle nationale.

Comme il a déjà été fait mention, les données policières amassées seront divisées en cinq variables dépendantes, dont quatre d'entre elles représenteront des types d'infractions criminelles alors que la cinquième comprendra les actes incivils. Ces cinq variables ont été agrégées à la fois sur une base mensuelle et hebdomadaire en fonction de l'arrondissement à l'intérieur duquel les actes criminels ou incivils ont été enregistrés, une des deux méthodes devant, au moment d'effectuer les analyses, être préférée à l'autre pour des raisons méthodologiques. Il en résulte que les cinq variables dépendantes contiendront chacune sept différentes manifestations, soit une pour chacun des sept sites étudiés. Les catégories d'infraction examinées sont les suivantes : les crimes contre la personne (voies de faits simple/grave, agression armée, vol qualifié), les crimes contre la propriété (introduction par effraction, vol d'automobile/camion/autobus, recel, fraude), les crimes reliés aux drogues (possession, trafic, culture, importation), les autres infractions (conduite en état d'ébriété, rage au volant, conduite dangereuse) et les actes d'incivilité (conduite désordonnée, consommation d'alcool ou de drogues en public, violation de la paix, actions indécentes, nuisance publique, vagabondage et méfait).

De plus, ces données seront agrégées, sur le plan géographique, par rapport aux délimitations de quartier établies par l'administration responsable pour chacune des deux villes incluses dans cette étude. Ainsi, les activités criminelles et les incivilités ayant été commises (et rapportées aux autorités policières) à l'intérieur du périmètre constituant chacun des huit sites étudiés feront parties des bases de données utilisées dans cette étude. Par ailleurs, comme le Service de Police de Vancouver ne codifie pas les événements criminels survenus de la même manière que le Service de Police de

Montréal, certaines catégories d'infraction répertoriées à Vancouver ont été codifiées de manière à ce qu'elles correspondent à celles utilisées à Montréal. Plus précisément, il a été convenu avec l'équipe de recherche NAOMI-CI de Vancouver que certains événements, dont notamment les infractions relatives à la conduite automobile et les situations d'urgence, seraient inclus dans une catégorie distincte désignée par l'appellation *autres infractions*. Cependant, et il s'agit ici d'une précision de la plus haute importance, cette dernière catégorie d'infraction ne sera pas incluse dans les analyses effectuées pour les sites montréalais en raison de ce que les événements y étant rattachés se retrouvent en trop faible quantité dans les statistiques policières répertoriées à Montréal. Ce fait peut possiblement s'expliquer par l'existence d'une disparité entre les forces policières de Montréal et de Vancouver au niveau de la classification de ce type d'infraction.

Les données policières amassées s'échelonnent sur une période de quatre ans à Montréal pour ce qui est de la criminalité comme telle, soit de janvier 2002 à juin 2006. Les données amassées à Vancouver couvrent un intervalle plus réduit, soit d'octobre 2004 à juin 2006. Le choix d'arrêter la collecte de données à juin 2006, outre le fait qu'il permet de considérer plus de quatre années complètes d'activité criminelle dans chacun des quartiers, vise à permettre l'analyse des données au cours de l'hiver 2007 afin d'être en mesure de produire des conclusions valables d'ici l'été 2007. Au niveau des incivilités, les données recueillies dans le cadre de cette étude se limiteront à la période allant de janvier 2004 à juin 2006 pour Montréal et celle allant d'octobre 2004 à juin 2006 pour Vancouver, constituant ainsi un intervalle temporel réduit par rapport à celui étant considéré pour les actes criminels. La raison de cette distinction se veut d'ordre pratique, les services policiers éliminant effectivement l'ensemble des données relatives aux actes incivils lorsque ces dernières remontent à plus de deux ans.

Bien entendu, le fait de considérer des bases de données policières ne donne pas accès à l'ensemble de la criminalité réelle, étant donné qu'un certain nombre d'infractions seront passées sous silence du fait qu'elles ne seront pas déclarées à la police ou ne seront pas observées par un constable. Malgré tout, les bases de données du SPVM et du VPD sont susceptibles de fournir un aperçu relativement fidèle de l'activité criminelle telle qu'elle

se produit dans les quartiers étudiés à Vancouver et à Montréal. Toutes choses étant égales par ailleurs, on peut vraisemblablement considérer que les services de police de Vancouver et Montréal effectuent un travail similaire en termes de répression et d'intervention auprès du phénomène criminel, ce qui légitime l'emploi de leurs banques de données sur la criminalité et les actes d'incivilité afin de rendre compte de l'évolution de la problématique criminelle dans les quartiers étudiés par le présent projet de recherche. De toute manière, le présent mémoire ne cherchera pas à établir de comparaison intersites des tendances obtenues suite à l'analyse, se concentrant plutôt sur la comparaison intra-site réalisée à Montréal entre le site expérimental et les sites contrôle. Le site de Vancouver sera ainsi analysé de manière indépendante. Il faut de plus tenir compte de ce qu'il s'avère possible que les autorités policières modifient leurs priorités d'intervention au cours de l'intervalle temporel étudié, la comparaison effectuée entre les périodes pré-test et test pouvant alors être affectée. Cependant, rien n'a indiqué au cours des contacts engagés avec les forces policières que ces priorités avaient effectivement été remaniées à un quelconque moment de l'étude. Si malgré tout il s'avérait que l'intervention policière diffère réellement entre les deux périodes étudiées, on peut penser que l'emploi de sites contrôle serait à même d'en tenir compte de manière équivalente.

Résumé des variables reliées à la criminalité employées

- a) le volume de crimes contre la personne perpétrés selon l'arrondissement où ils ont été commis**
- b) le volume de crimes contre la propriété perpétrés selon l'arrondissement où ils ont été commis**
- c) le volume de crimes reliés aux drogues perpétrés selon l'arrondissement où ils ont été commis**
- d) le volume d'actes incivils perpétrés selon l'arrondissement où ils ont été commis**
- e) le volume d'actes contrevenants compris dans les autres infractions selon l'arrondissement où ils ont été commis**

2.2.2 : Variables temporelles et cliniques

Les variables temporelles utilisées dans le cadre de cette étude ont été établies en quatre composantes distinctes (année d'occurrence, semaine d'occurrence, mois et saison d'occurrence) de manière à permettre l'analyse de tendances par rapport à la période précédant l'instauration de la clinique NAOMI et celle lui succédant. Au niveau de la variable *année d'occurrence*, la période comprenant les années 2002, 2003 et 2004 en plus des cinq premiers mois de 2005 représente la section pré-test. La deuxième partie de 2005 ainsi que les six premiers mois de 2006 constituent pour leur part la section test. Au niveau du site de Vancouver, pour lequel nous détenons moins de données, le pré-test couvre la période allant d'octobre 2004 à mars 2005 alors que la section test comprend l'intervalle couvert entre avril 2005 et juin 2006. La variable *semaine d'occurrence* a été dichotomisée selon le même principe que la précédente variable, ce qui signifie que les semaines 1 à 177 constituent la période pré-test alors que les suivantes, soit de la semaine 178 à 234, forment la période test.

Les variables *mois d'occurrence* et *saison d'occurrence* ont été ajoutées au cadre méthodologique en raison de leur utilité quant à l'observation d'un possible effet saisonnier sur les niveaux de commission d'actes criminels ou incivils. En séparant les événements criminels et incivils selon le mois et la saison au cours desquels ils se sont produits, il s'avérera ainsi plus facile de tenir compte et de vérifier l'hypothèse voulant que le passage des saisons ait un effet marqué sur la criminalité (Hipp, Bauer, Curran et Bollen, 2004). L'emploi de ces variables devrait donc servir à amoindrir l'impact d'effets externes sur l'évolution de la problématique examinée, permettant ainsi l'établissement de conclusions libérées, dans la mesure du possible, de biais extérieurs.

Certaines variables temporelles, dont l'*année d'occurrence*, le *mois d'occurrence* et la *semaine d'occurrence*, ont servies à créer une variable clinique de type nominal dichotomisant les données selon les deux périodes étudiées (pré-test et test) et désignée par l'appellation *statut d'opération de la clinique NAOMI*. Comme les séries chronologiques seront préalablement construites à la fois sur une base mensuelle et hebdomadaire, les mois et les semaines précédant le mois de juin 2005 à Montréal et le

mois d'avril 2005 à Vancouver se verront attribuer la valeur 0 (clinique non opérationnelle), alors que les mois et semaines suivants recevront la codification 1 (clinique opérationnelle). La variable clinique *nombre de participants au programme NAOMI* se veut une somme du total mensuel d'individus inscrits au programme de traitement par prescription médicale d'héroïne. Elle sera utilisée en conjonction avec la variable précisant le statut d'opération de la clinique afin de statuer si l'instauration de cette dernière a un réel impact sur les taux de commission d'actes criminels et incivils.

Résumé des variables temporelles et cliniques employées

- a) **l'année où l'acte criminel ou incivil a été commis**
- b) **le mois pendant lequel l'acte criminel ou incivil a été perpétré**
- c) **la saison au courant de laquelle l'acte criminel ou incivil s'est produit**
- d) **la semaine au cours de laquelle l'acte criminel ou incivil a été perpétré**
- e) **le statut d'opération de la clinique NAOMI**
- f) **le nombre de participants au programme NAOMI sur une base mensuelle**

2.2.3 : Variables météorologiques

Les données relatives à la température et au niveau de précipitations ont été amassées pour la période allant de janvier 2002 à juin 2006 à partir des relevés d'observations d'Environnement Canada, provenant plus particulièrement des stations d'observations situées à l'aéroport Pierre-Elliott Trudeau à Montréal ainsi qu'à l'aéroport international de Vancouver. La variable considérant la température a été enregistrée au dixième de degré Celsius près, alors que la variable tenant compte du niveau de précipitations a été répertoriée au dixième de millimètre près. Il est important de préciser que la variable présentant la température est constituée de la moyenne quotidienne observée, et ne rend donc pas compte des maximums et des minimums enregistrés au cours de la journée. La variable mesurant le niveau de précipitations sur une base quotidienne, quant à elle, est calculée à partir du total observé pour la journée. Les données météorologiques ont été agrégées selon deux méthodes, soit dans un premier temps sur une base mensuelle et par

la suite sur une base hebdomadaire, afin de permettre l'analyse de séries chronologiques élaborées selon chacun de ces deux intervalles temporels. Cette procédure permettra alors de juger laquelle des deux méthodologies produit les résultats les plus fiables d'un point de vue statistique.

Résumé des variables météorologiques employées

- a) **la température moyenne sur une base hebdomadaire et mensuelle** (en degrés Celsius)
- b) **le niveau total de précipitations sur une base hebdomadaire et mensuelle** (en mm)

2.3 : Analyses statistiques

Les statistiques criminelles obtenues par le biais des bases de données du SPVM et du VPD seront analysées en utilisant l'outil informatique SPSS (14^e version). Les données étudiées ici, constituant les variables dépendantes examinées dans ce projet de recherche, sont séparées en deux catégories distinctes (offenses au Code criminel et actes d'incivilité). Ces données seront comparées quant au nombre d'infractions répertoriées dans le quartier concerné pour chaque catégorie précédemment mentionnée, ceci dans le but de déterminer s'il est possible d'observer un effet de temps, un effet de groupe, ou possiblement un effet d'interaction, entre l'évolution de la criminalité dans chacun des quartiers à l'étude et la présence ou non d'une clinique de prescription d'héroïne en son sein.

Dans un premier temps, l'analyse sera conduite de manière à donner un aperçu des statistiques descriptives se rattachant aux variables dépendantes utilisées dans le cadre de cette étude. Chaque catégorie d'infraction, soit les crimes contre la personne, les crimes contre la propriété, les crimes liés aux drogues, les autres infractions ainsi que les actes d'incivilité, sera donc examinée afin de vérifier sa répartition ainsi que la normalité de sa distribution. Par la suite, des tests de corrélation seront conduits sur les variables indépendantes (temporelles et météorologiques) afin de détecter celles d'entre

elles qui semblent avoir un pouvoir explicatif sur l'évolution des taux de commission d'actes criminels et incivils.

Finalement, dans un objectif de compréhension de l'impact de chacune des variables explicatives en interaction avec les variables dépendantes, des séries chronologiques de type ARIMA seront effectuées pour la période allant de janvier 2002 à juin 2006 à Montréal et d'octobre 2004 à juin 2006 à Vancouver afin de déterminer si la présence de la clinique NAOMI a un impact significatif sur l'évolution de la criminalité dans les quartiers-hôtes de Vancouver et de Montréal ainsi qu'à l'intérieur des autres sites étudiés. Les données policières obtenues pour le site de Vancouver ne couvrent que la période allant d'octobre 2004 à juin 2006 en raison d'une limitation provenant de l'incapacité du Service de Police de Vancouver à fournir les données antérieures nécessaires aux analyses.

Il doit également être fait mention que la présente démarche analytique impliquera d'abord et avant tout l'examen des variables relatives à la présence de la clinique NAOMI au sein des quartiers expérimentaux, nommément celle considérant le statut d'opération de la clinique et celle rendant compte du nombre de participants au programme NAOMI. Afin d'examiner les liens existant entre ces deux variables et les variables dépendantes relatives à la commission d'actes criminels ou incivils, les autres variables indépendantes (temporelles et météorologiques) seront préalablement ajoutées au modèle de séries chronologiques dans le but avoué de vérifier si leur présence ajoute ou non un poids explicatif au dit modèle. Le recours à cette méthodologie vise ainsi à identifier le réel impact des variables relatives à la présence de la clinique sans qu'il y ait d'influence des facteurs externes, ceux-ci étant introduits en premier lieu afin de déterminer leur valeur explicative quant à l'évolution de la problématique étudiée, soit la fluctuation des taux de commission de crimes et d'actes incivils dans les quartiers ciblés par le processus d'instauration d'une clinique de prescription médicale d'héroïne.

Ainsi, les variables rendant compte de la tendance saisonnière inhérente à la perpétration d'actes criminels ou incivils (saison et mois d'occurrence), seront tout d'abord prises en compte afin d'adoucir la courbe correspondant au nombre d'infractions enregistrées par

les autorités policières durant la période couverte par l'étude. Cette manière de procéder est mise de l'avant en raison de ce qu'il est bien connu en criminologie que les données ponctuelles faisant état de la criminalité dans une certaine zone présentent bien souvent une forme sinusoïdale lorsqu'elles sont étalées sous forme graphique (Hipp, Bauer, Curran et Bollen; 2004). Les variables météorologiques seront ensuite incorporées au modèle pour finalement parvenir à l'entrée des variables concernant plus précisément l'impact de la clinique de prescription médicale d'héroïne, soit le statut d'opération de la clinique NAOMI et le nombre de participants au programme.

Le recours aux séries chronologiques permettra alors de vérifier si les éventuels impacts identifiés par cette étude sont vraiment causés par la présence de la clinique NAOMI ou plutôt par un quelconque autre effet périodique, l'effet saisonnier ayant été atténué de prime abord par la considération des variables l'illustrant dans le présent cadre méthodologique (saison et mois d'occurrence). Comme la base de données DUC s'étale sur une période de temps assez importante, il sera alors possible d'observer de façon longitudinale l'évolution de la criminalité dans les deux quartiers étudiés. Afin d'être en mesure d'obtenir les analyses les plus précises possible, les données relatives à la commission d'actes criminels ou incivils seront étudiées sur une base hebdomadaire plutôt que mensuelle. Effectivement, des analyses préliminaires effectuées à la fois sur une base hebdomadaire et mensuelle ont révélées que la première option était plus avantageuse au sens où elle permettait plus de précision par le fait qu'elle considère un échantillon de 234 semaines au lieu de 54 mois pour Montréal et un échantillon de 91 semaines plutôt que de 21 mois pour Vancouver. Étant donné que les deux cliniques n'ont pas démarré le processus de prescription d'héroïne au même moment, la détermination des deux temps d'étude (pré-test, test) ne se fera pas sur la même base. La période test commencera effectivement au mois d'avril 2005 pour le quartier de Vancouver et au mois de juin 2005 pour le quartier de Montréal, créant ainsi deux ensembles de séries chronologiques bien distincts.

Ce type d'analyse a été préféré à d'autres méthodes statistiques du fait que celui-ci permet de vérifier la présence d'un effet *honeypot* ou d'un effet réducteur suite à l'instauration d'une clinique de prescription médicale d'héroïne en comparant les

données policières obtenues pour chacun des six sites considérés à Montréal ainsi que pour le site de Vancouver. Comme l'utilisation de la technique ARIMA présente de nombreux avantages méthodologiques, notamment la conduite d'analyses étant indépendantes les unes des autres, en plus de nécessiter la considération de multiples particularités lui étant propres, il apparaît utile de dédier à l'explicitation de cette technique d'analyse la prochaine section de ce mémoire.

2.3.1 : ARIMA

La technique ARIMA (acronyme pour *Autoregressive Integrated Moving Average*) a pour particularité de tenir compte des observations précédentes (paramètre autorégressif noté p) et du terme d'erreur de l'observation précédente (paramètre de la moyenne mobile noté q), tout en permettant également d'intégrer la série (paramètre de différenciation de la série noté d). Notons finalement que l'ARIMA, tout comme la technique de régression multiple, est en mesure de contenir des régresseurs.

Le recours au modèle ARIMA se prête avantageusement à l'analyse des séries chronologiques construites dans le cadre de cette étude, "cette technique n'impliquant aucun bris de postulat lorsqu'on intègre au modèle des variables dichotomiques et lorsque les observations amassées ne se révèlent pas être toutes indépendantes" (Blais, 2001; Lewis-Beck, 1980). Comme l'analyse d'un ensemble de données portant sur la criminalité est susceptible d'être affectée par des problèmes de multicollinéarité, cet inconvénient se comprenant selon que la mesure de l'effet d'une ou plusieurs variables s'avère être en fait biaisée par l'effet d'autres variables incluses dans le canevas de recherche, il apparaît utile de se référer à une technique telle que l'ARIMA pour constituer le cadre méthodologique du présent projet. En effet, "le processus d'estimation des paramètres autorégressifs (p) et de moyenne mobile (q) inhérents à la méthode ARIMA permet de manière effective l'intégration des problèmes de multicollinéarité à l'équation" (Blais, 2001). Le paramètre de différenciation saisonnière (d), quant à lui, trouve son utilité dans sa fonction de stabilisation des séries chronologiques, ceci permettant de mesurer plus précisément la valeur de l'impact d'un

événement particulier. Dans le cas qui nous intéresse, cet événement serait l'instauration de la clinique NAOMI à Vancouver et à Montréal.

Afin d'établir l'équation permettant l'analyse des séries chronologiques, les paramètres autorégressifs et de moyenne mobile doivent être spécifiés. Cette spécification servira plus précisément à apporter une correction à l'équation, correction devenant nécessaire lorsqu'on considère que l'ARIMA tient compte dans sa logique d'opération de la corrélation existant entre chacune des observations intégrées au modèle. Sachant que le paramètre autorégressif tient compte de la valeur absolue de l'observation précédente, celui-ci prend donc la forme d'un coefficient de base qui est multiplié par la valeur dépendante antérieure ($t-1$). Le paramètre de moyenne mobile opère de manière similaire au paramètre autorégressif, à l'exception qu'il considère le terme d'erreur de l'observation précédente plutôt que sa valeur absolue.

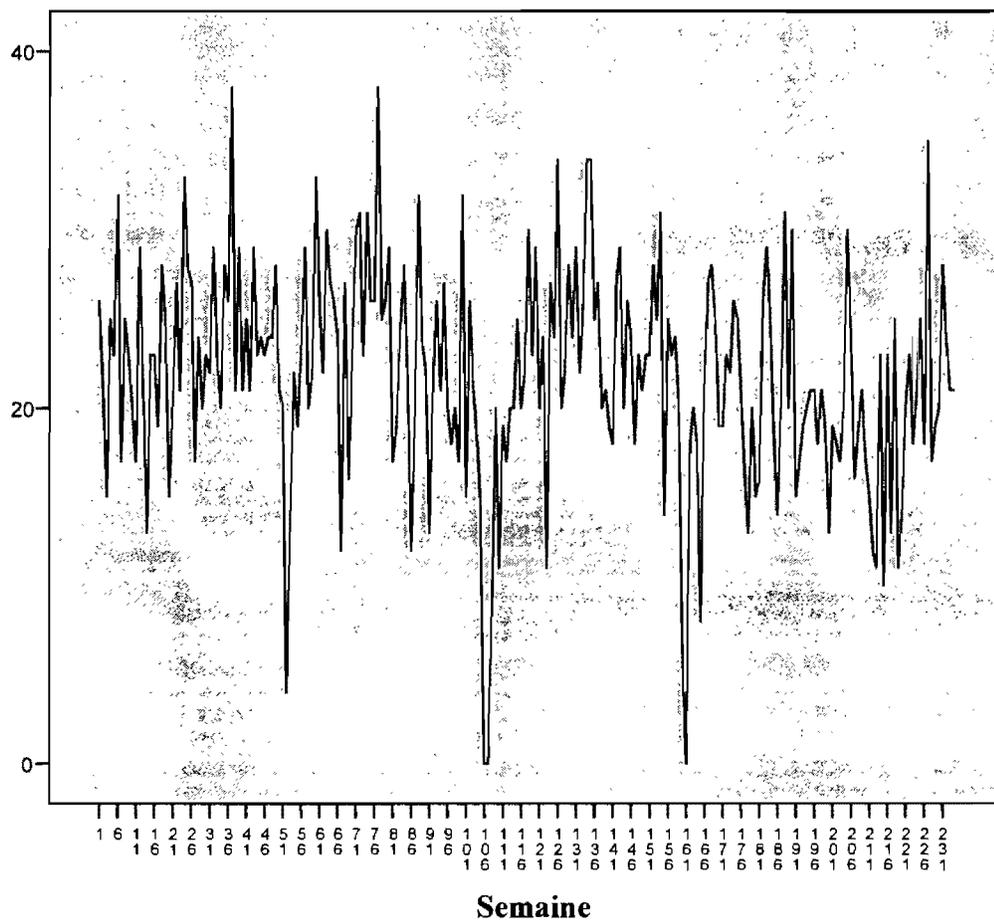
De manière concrète, il est possible de concevoir l'équation de l'ARIMA de la manière suivante : $Y = a + x_1 + x_2 + x_3 + x_4 \dots + AR1(t-1) - MA1(t-1)$. La logique sous-tendant une telle équation se rapproche donc de celle se rattachant à la régression, où on retrouve également des régresseurs (x) en plus d'une valeur constante ou d'une moyenne. La correction apportée par le paramètre autorégressif peut être calculée en effectuant la multiplication de la valeur de l'observation précédente par le coefficient autorégressif. Comme le paramètre de moyenne mobile tient compte du terme d'erreur de l'observation précédente plutôt que sa valeur absolue, la correction qu'il apporte à l'équation est calculée par le biais d'une multiplication du terme d'erreur précédent avec le coefficient de moyenne mobile. Le résultat obtenu doit ensuite être soustrait de la valeur prédite pour obtenir le terme de correction proprement dit.

Le paramètre de différenciation saisonnière se comprend comme un processus intégré ramenant la série chronologique à un état stationnaire lorsqu'on observe des fluctuations très marquées entre les moyennes observées sur une base saisonnière. La considération de l'effet saisonnier au niveau de la conceptualisation d'un modèle de série chronologique est primordiale, les variations temporelles étant susceptibles de générer une surestimation ou encore une sous-estimation du réel apport explicatif des variables

indépendantes. Au niveau de l'équation, ce paramètre est construit par la soustraction de la série au temps $t-1$ à la série au temps t . Comme la littérature portant sur ce type de méthode statistique le souligne, "la fonction de différenciation permet l'élimination de l'effet linéaire et quadratique de la série chronologique étudiée" (Blais, 2001; Tabachnik et Fidell, 2001).

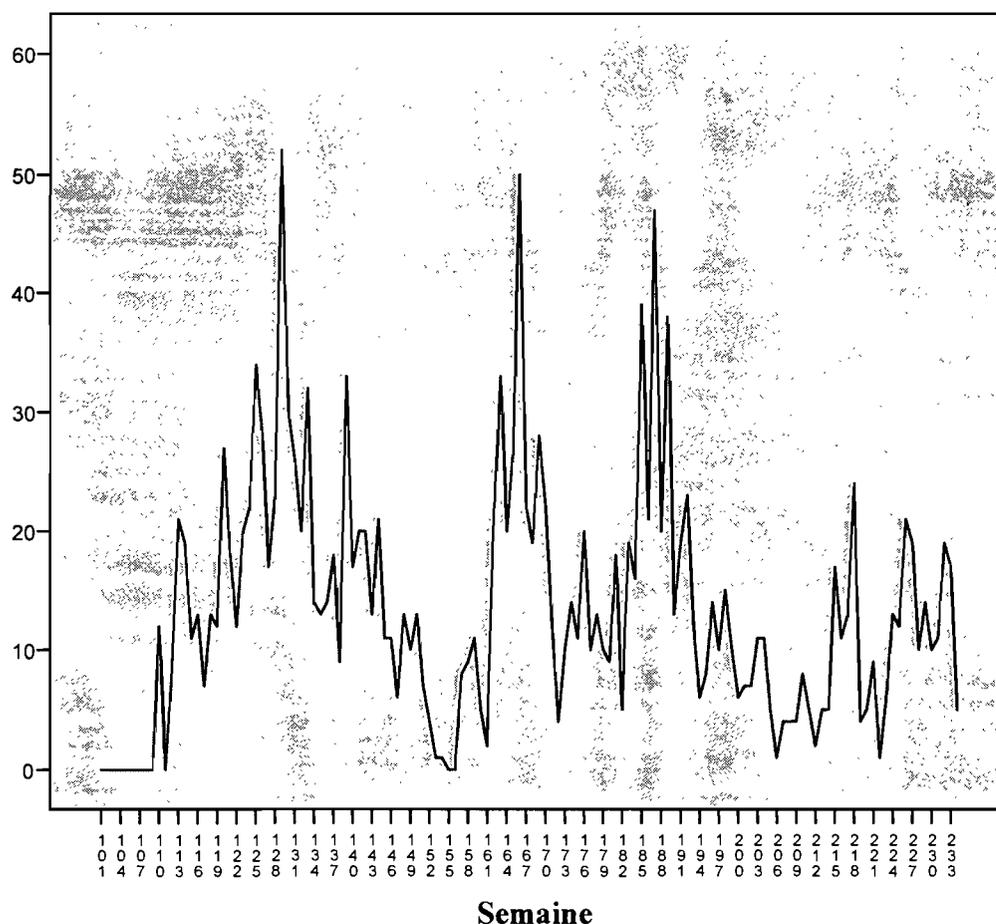
Comme le présent projet de recherche étudie divers types d'actes criminels (crimes contre la personne, crimes contre la propriété, crimes liés aux drogues et autres infractions) et incivils, il s'avère compréhensible que les paramètres utilisés pour analyser l'évolution propre à chacune de ces catégories puissent différer. Par exemple, les taux de commission d'actes criminels violents et d'actes incivils sont plus particulièrement affectés par les conditions météorologiques ambiantes (donc le passage des saisons), alors que les taux de commission de crimes contre la propriété, bien qu'étant également affectés par ce phénomène, le sont dans une moindre mesure. Les figures présentées ci-dessous permettent d'illustrer concrètement cet état de fait, les taux affichés étant ceux relevés pour l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville de janvier 2002 à juin 2006 (crimes contre la personne et crimes contre la propriété) et de janvier 2004 à juin 2006 (actes incivils).

Figure 3 : Répartition du nombre total de crimes contre la personne commis dans Ahuntsic/Cartierville de janvier 2002 à juin 2006



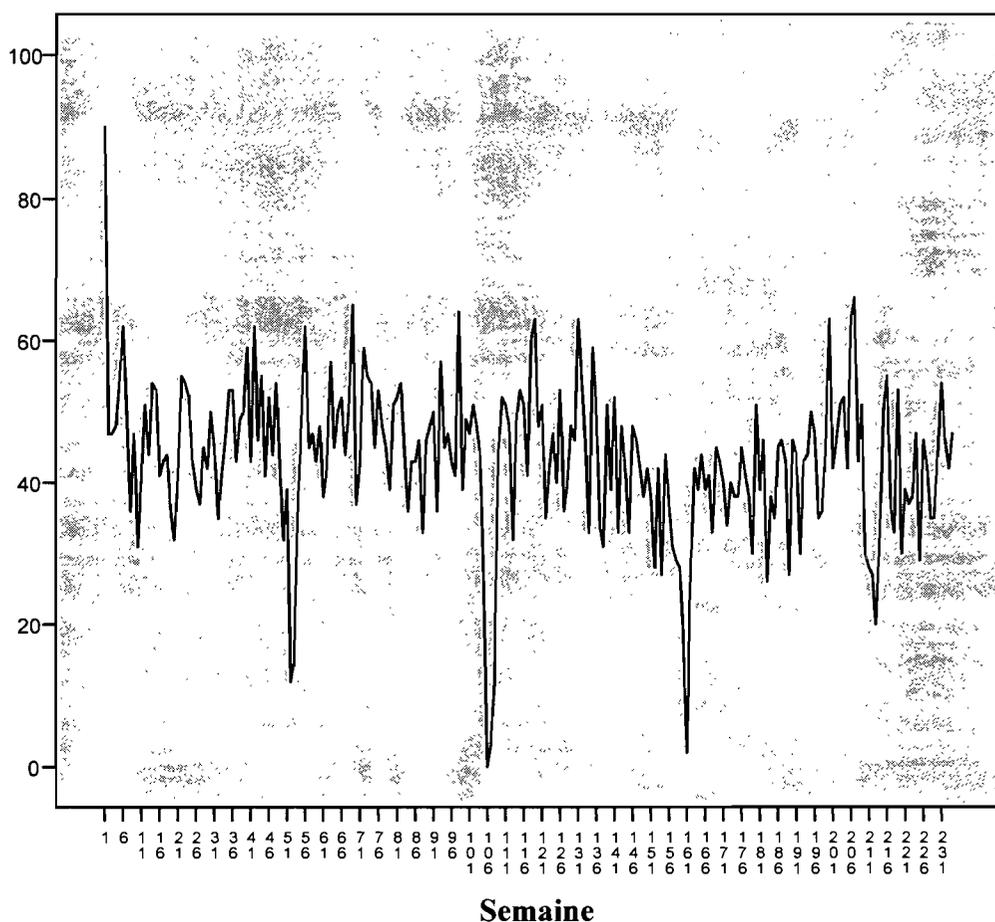
La figure 3 illustre la présence d'un effet saisonnier au sens où il est aisé de remarquer une baisse du nombre de crimes perpétrés contre la personne lors de la saison hivernale, particulièrement à la fin décembre et au début janvier. On peut également constater une tendance sinusoïdale dans l'ensemble de la répartition, le nombre total de crimes contre la personne augmentant durant le printemps pour atteindre des sommets lors de la période estivale et ensuite diminuer jusqu'à atteindre des minimums au courant de l'hiver. Si on considère l'ensemble de la figure, on peut noter que la tendance sinusoïdale semble assez stable tout au long de la série, progressant généralement autour d'un axe fictif que nous situerons à environ 20 crimes par semaine.

Figure 4 : Répartition du nombre total d'actes incivils commis dans Ahuntsic/Cartierville de janvier 2004 à juin 2006



La figure 4, présentant la répartition du nombre total d'actes incivils commis dans l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville, démontre approximativement la même tendance, bien que les variations soient plus marquées que celles observées pour les crimes contre la personne. Bien que l'année 2004 (semaines 104 à 156) suive remarquablement bien la tendance précédemment décrite, il s'avère possible de noter que l'année 2005 (semaines 157 à 208) présente dans ce cas précis des résultats équivoques, les observations amassées pour cet arrondissement générant un surprenant pic lors de la période printanière. Toutefois, de manière générale, il demeure possible d'avancer que la commission d'actes incivils est à son plus haut niveau lors de la période estivale, ce qui conforte la position voulant qu'un effet saisonnier doive être considéré dans toute tentative d'analyse des présents résultats.

Figure 5 : Répartition du nombre total de crimes contre la propriété commis dans Ahuntsic/Cartierville de janvier 2002 à juin 2006



Cette figure corrobore la mention faite précédemment à l'effet que la commission de crimes contre la propriété semble moins affectée par l'effet saisonnier que les autres types d'activités illicites étudiés. À l'exception de la période hivernale située entre la fin du mois de décembre et le début du mois de janvier, on ne retrouve qu'une faible variation hebdomadaire du nombre de crimes contre la propriété perpétrés dans Ahuntsic/Cartierville. Il est alors possible que l'utilisation de paramètres de différenciation saisonnière pour corriger l'équation relative aux séries chronologiques élaborées par rapport au nombre de crimes perpétrés contre la propriété ne soit pas nécessaire.

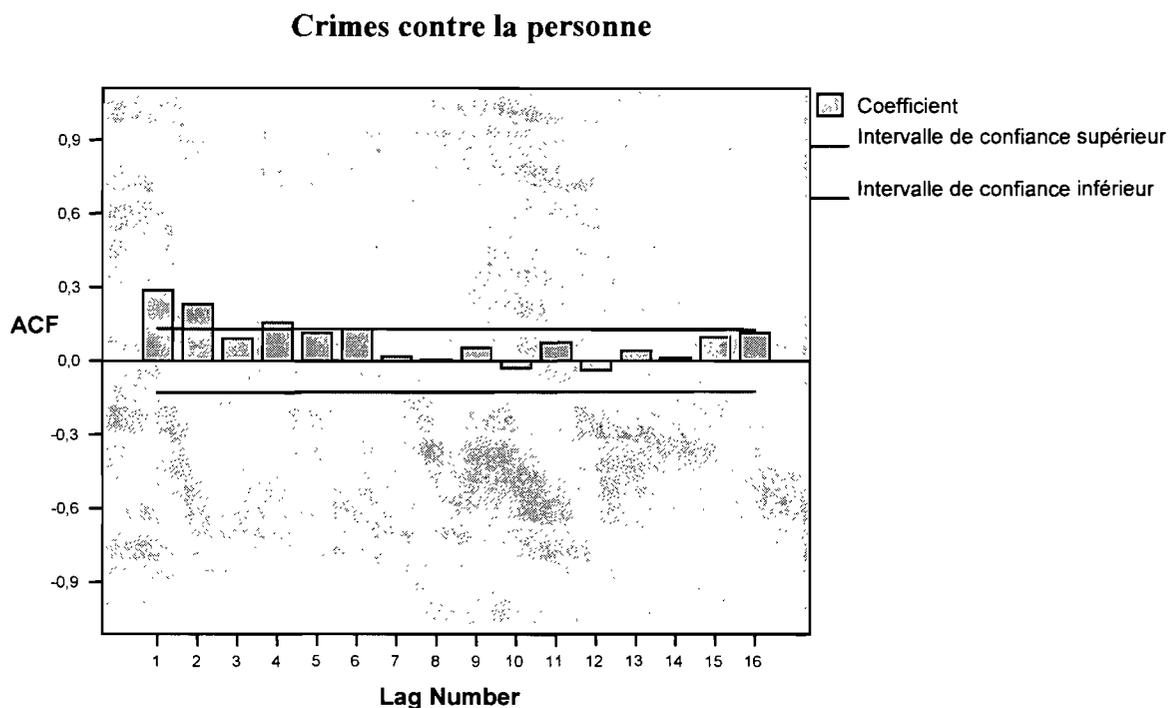
Ce point ayant été précisé, nous reviendrons maintenant à l'explicitation des étapes et méthodes conduisant à l'élaboration d'un modèle de série chronologique présentant les

caractéristiques nécessaires à l'obtention de résultats d'analyse empiriquement valides. L'évaluation du degré jusqu'auquel un modèle est adéquat passe par l'observation de deux critères fournis par le logiciel SPSS suite à l'analyse, soit le *Akaike's Information Criterion* (AIC) et le *Schwarz's Bayesian Criterion* (BIC). Les deux indices précédents doivent être étudiés selon qu'ils se doivent d'avoir la valeur la plus faible possible (Schwarz, 1978). En ce sens, on comprend donc que plus le modèle est adéquat au niveau prédictif plus les indices AIC et BIC présenteront des valeurs basses.

Le processus d'estimation du modèle le plus adéquat suit donc une procédure d'essais et erreurs, le meilleur modèle n'étant souvent obtenu qu'au prix de nombreux efforts. L'estimation du nombre et de la nature des paramètres devant être inclus dans le modèle débute habituellement par la définition des paramètres saisonniers, étant suivie par une analyse de l'erreur résiduelle permettant la détermination des paramètres réguliers (autorégressifs et de moyenne mobile).

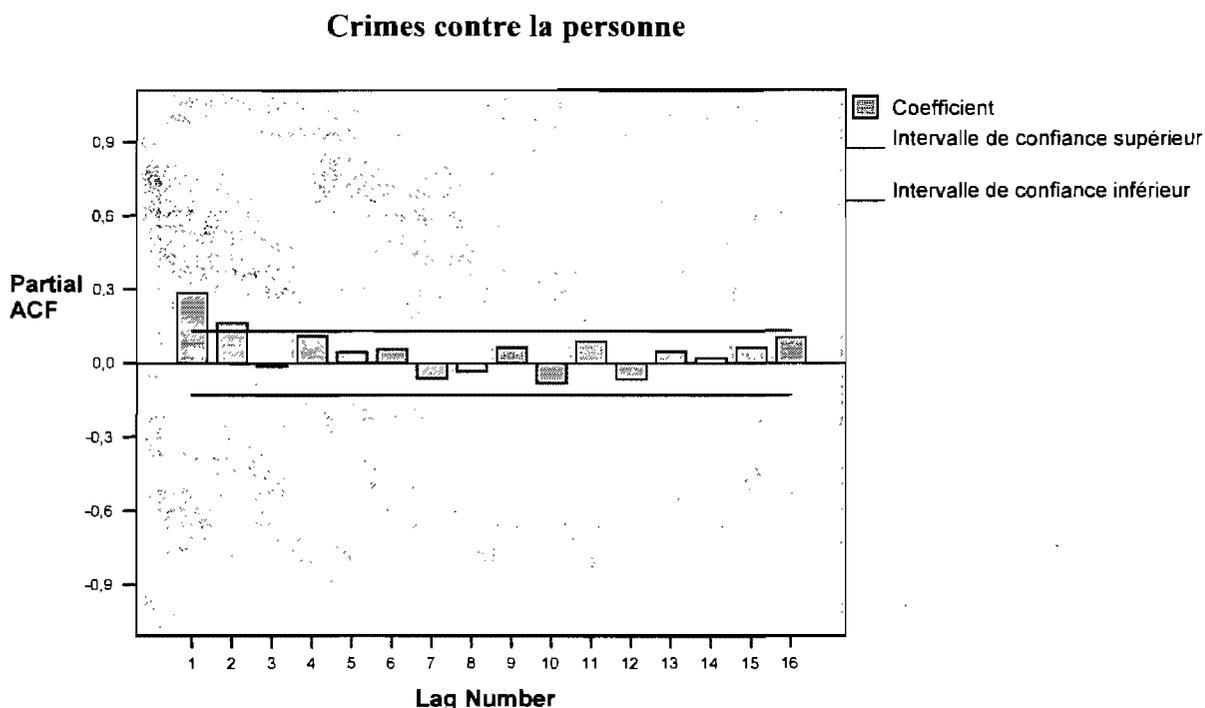
La meilleure façon d'estimer les paramètres réguliers devant servir à construire le modèle réside dans l'analyse des matrices d'autocorrélation (ACF) et d'autocorrélation partielle (PACF). De manière théorique, un paramètre se doit d'être défini pour chaque intervalle contenant de l'autocorrélation. Les figures suivantes illustrent l'aspect que prennent les matrices d'autocorrélation et d'autocorrélation partielle. La figure 6 est constituée de la matrice d'autocorrélation obtenue pour le nombre de crimes contre la personne commis dans l'arrondissement d'Ahuntsic/Cartierville de janvier 2002 à juin 2006, alors que la figure 7 représente la matrice d'autocorrélation partielle pour la même variable.

Figure 6 : Fonction d'autocorrélation pour le nombre total de crimes contre la personne survenus dans l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville à Montréal de janvier 2002 à juin 2006



Dans l'exemple ci-dessus, la matrice d'autocorrélation semble indiquer la nécessité d'ajouter des paramètres autorégressifs (p), ceci en raison de l'autocorrélation positive pouvant être observé au cours des deux premiers intervalles. Il s'avère toutefois difficile de prédire le nombre exact de paramètres autorégressifs devant être intégrés au modèle, l'examen de la matrice d'autocorrélation partielle permettant ici de préciser la direction à prendre à ce niveau. Il est en effet préférable de consulter les deux matrices (ACF et PACF) avant de prendre une décision par rapport au nombre de paramètres devant être inclus dans le modèle ARIMA, l'examen de la matrice ACF à elle seule étant susceptible d'entraîner le chercheur sur une mauvaise voie.

Figure 7 : Fonction d'autocorrélation partielle pour le nombre total de crimes contre la personne survenus dans l'arrondissement Abundisic/Cartierville à Montréal de janvier 2002 à juin 2006



Suite à l'examen de la matrice d'autocorrélation partielle, où on retrouve également deux intervalles présentant de l'autocorrélation positive, on peut penser que l'ajout de deux paramètres autorégressifs permettrait de contrôler l'effet d'autocorrélation. Toutefois, comme le deuxième intervalle ne présente de l'autocorrélation positive que dans une mesure marginale, on peut également explorer la possibilité d'ajouter seulement un paramètre autorégressif au modèle. Comme il a été précédemment mentionné, la technique d'essais et erreurs demeure, malgré l'emploi de techniques de prévision, un gage de succès lorsqu'on traite de séries chronologiques. D'un point de vue pratique, on peut considérer que l'effet d'autocorrélation est bien contrôlé lorsqu'il est possible d'observer une absence totale d'autocorrélation pour l'ensemble des intervalles examinés. Une fois cet exercice accompli avec satisfaction, il devient alors temps d'incorporer à l'équation les variables indépendantes.

Au moment de procéder à cette étape de l'analyse, il s'avère nécessaire d'entrer les variables de type échelle séparément des variables de type nominal. Ainsi, la variable illustrant le statut d'opération de la clinique NAOMI (variable dichotomique) sera ajoutée au modèle à un moment antérieur à l'entrée de la variable décrivant de manière quantitative le nombre de participants au programme NAOMI. Les deux groupes de variables seront finalement intégrés afin de vérifier le degré d'amélioration du modèle pour chacun des cas (Tabachnik et Fidell, 2001). Au niveau des tableaux qui seront présentés dans le prochain chapitre, il semble important de préciser que les modèles utilisés pour obtenir les résultats affichés seront explicités selon la notation habituellement utilisée par la communauté statistique. Cette notation veut qu'on amène le modèle utilisé en donnant en premier lieu les paramètres réguliers dans l'ordre suivant (p, d, q) et qu'on ajoute ensuite, au cas échéant, les paramètres saisonniers (sp, sd, sq) .

Les résultats obtenus suite à la conduite de l'analyse seront présentés en utilisant deux coefficients, soit le coefficient de régression non-standardisé (B) et le t-ratio. Cette méthodologie s'inspire du mémoire de maîtrise de Blais (2001), qui affirmait utiliser le t-ratio pour circonvenir à l'inconvénient inhérent à l'utilisation du coefficient B, à savoir l'absence de prise en considération du terme d'erreur. Il faut aussi signaler que les variables dichotomiques affichent notoirement des valeurs plus élevées que les variables continues lorsqu'on conduit ce type d'analyse, ce problème se résolvant par l'emploi du t-ratio. De manière générale, on obtient le t-ratio en divisant le coefficient de régression non-standardisé par le terme d'erreur, ce qui permet de se faire une meilleure idée du pouvoir prédictif pouvant être attribué à chaque paramètre et à chaque variable. Le terme d'erreur, quant à lui, est calculé à partir de la constante de Marquardt, qui utilise pour ce faire les données prédites (le *fit* du modèle), les matrices de covariance et les coefficients de corrélation.

Un postulat classique relié à l'analyse de séries chronologiques veut que la série de données étudiées ne présente aucune donnée manquante. Les données amassées dans le cadre de ce projet de recherche remplissent à merveille cette condition, ayant été collectées par les services de police des villes de Vancouver et de Montréal sur une base quotidienne depuis janvier 2002 (octobre 2004 à Vancouver). Les données portant sur la

commission d'actes incivils, bien qu'elles n'aient été répertoriées qu'à partir de janvier 2004 (octobre 2004 à Vancouver), ne comprennent pas de données manquantes du fait que chaque série se veut indépendante des autres. En ce sens, une série débutant en janvier 2004 fournira des résultats qui lui sont propres, résultats qui en aucun cas n'affecteront ceux obtenus pour une série commençant en janvier 2002. Il en va de même pour les séries effectuées à partir des données collectées à Vancouver, qui, bien que ne débutant au mois d'octobre 2004, seront en mesure d'apporter des résultats valides du fait qu'elles sont indépendantes des séries exécutées avec les données montréalaises.

Chapitre 3

Résultats

Le troisième chapitre de ce mémoire sera consacré à l'analyse proprement dite des données obtenues par le biais des diverses sources mentionnées précédemment. Les cinq catégories d'infractions préalablement identifiées seront analysées sur une base hebdomadaire et de manière individuelle pour chacun des sites inclus dans l'étude. Cependant, les résultats présentés de façon visuelle dans cette section ne comprendront que les deux sites où une clinique de prescription médicale d'héroïne a été implantée, ceci afin d'alléger quelque peu la lecture et de faciliter l'appréhension des résultats les plus importants. Les autres données résultant des analyses seront présentées en annexe, où le lecteur est bien sûr invité à les consulter afin d'approfondir son degré de compréhension du phénomène criminel à Montréal dans une perspective macroscopique.

3.1 : Analyses descriptives

Dans un premier temps, il convient de présenter les statistiques descriptives se rattachant aux catégories d'infractions examinées, soit les crimes contre la personne, les crimes contre la propriété, les crimes reliés aux drogues, les autres infractions ainsi que les actes d'incivilité. Le tableau 2 rend ainsi compte des fréquences ainsi que des statistiques descriptives calculées pour les cinq catégories d'infractions à l'intérieur du quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal). Par ailleurs, signalons que toutes les statistiques présentées dans cette section ont été calculées à partir d'un échantillon de données agrégées sur une base hebdomadaire, ce qui implique un échantillon de 234 semaines pour Montréal et de 91 semaines pour Vancouver. Notons finalement que l'année 2004, du fait qu'elle soit bissextile, comprend 366 jours et peut ainsi contenir un peu plus d'événements au cours de la dernière semaine de février que les autres années considérées. Le lecteur désirant comparer les statistiques présentées dans cette section à celles calculées pour les autres sites peut le faire en allant consulter les tableaux 11 à 20 situés en annexe. Des figures illustrant de manière graphique les variations hebdomadaires des taux d'actes criminels et incivils obtenus pour chacun des deux sites expérimentaux (figures 8 à 11) sont présentées ci-dessous, celles-ci affichant également l'évolution du nombre de participants au programme NAOMI. Les variations notées pour les arrondissements jouant le rôle de sites contrôle sont détaillées dans les figures 12 à 16, celles-ci étant présentées en annexe.

Figure 8 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes contre la personne et de crimes contre la propriété perpétrés dans le quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal) entre janvier 2002 et juin 2006

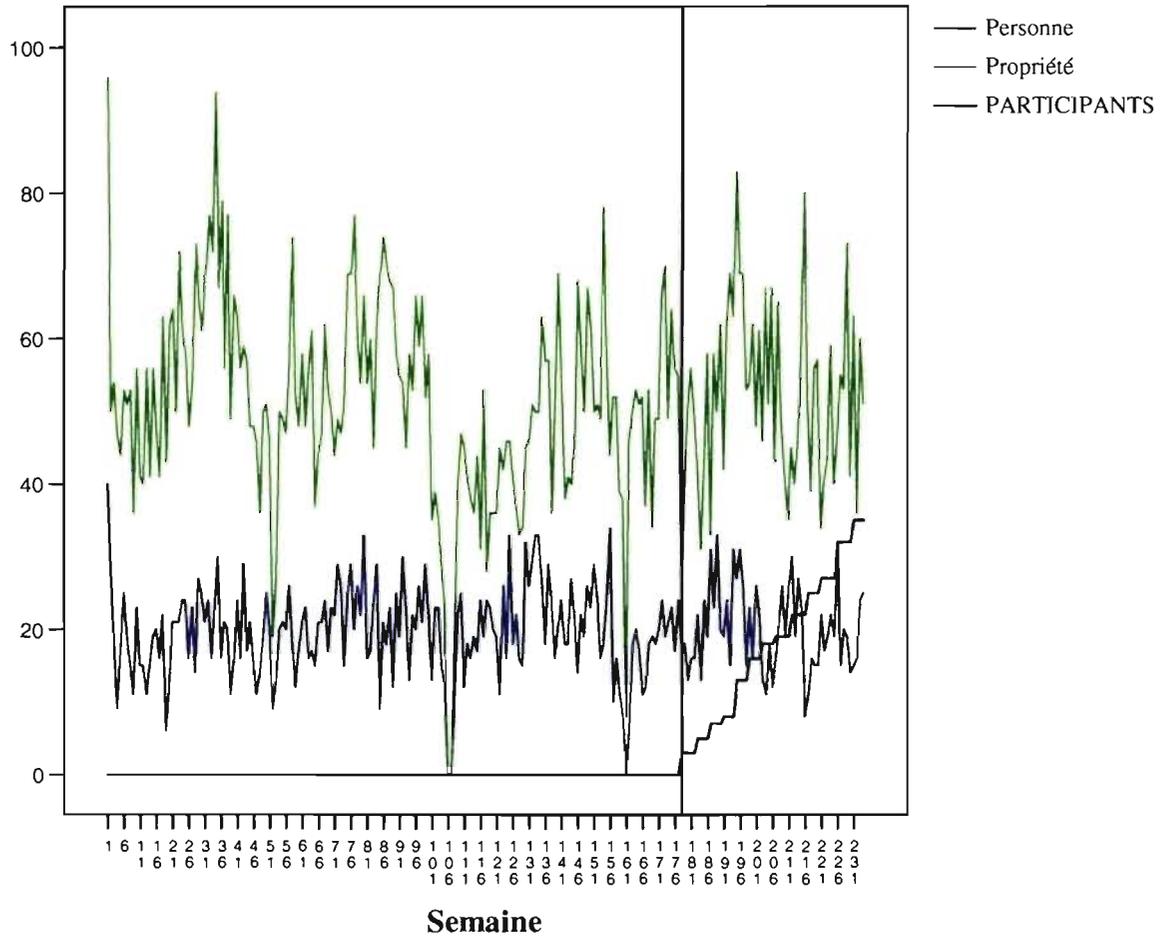


Figure 9 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes liés aux drogues, d'actes incivils et d'autres infractions perpétrés dans le quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal) entre janvier 2002 et juin 2006

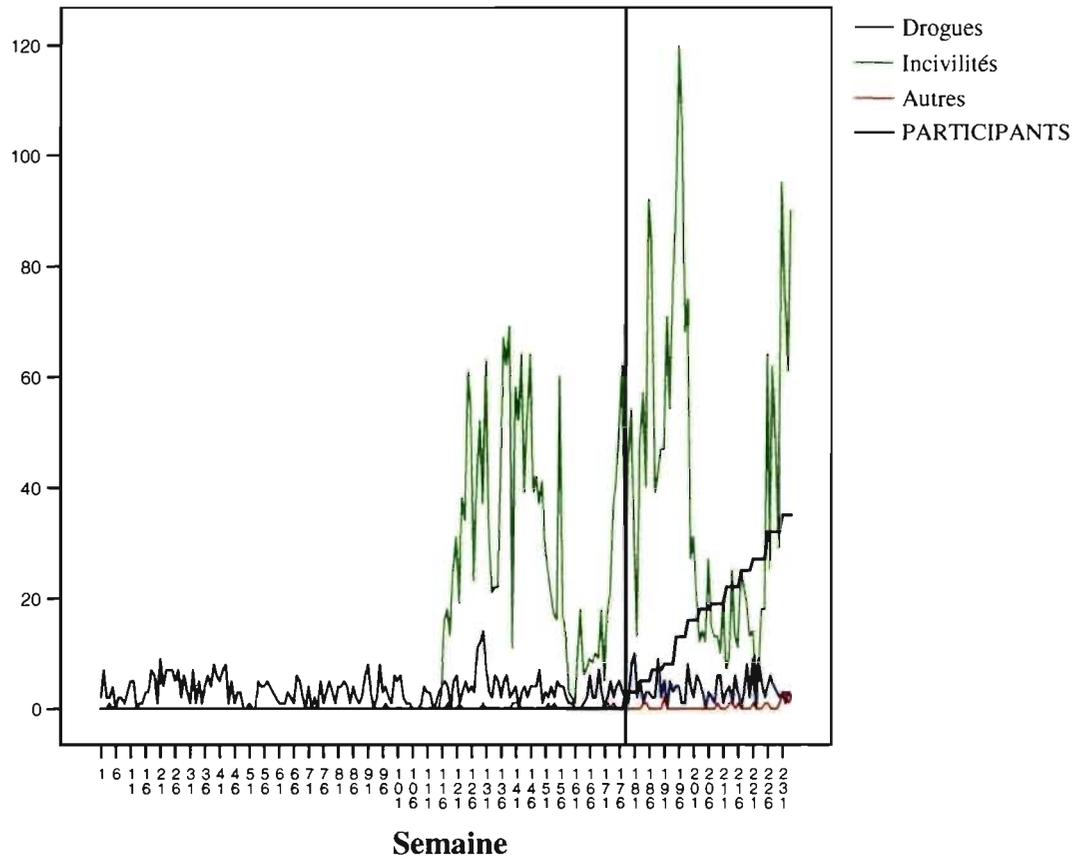


Figure 10 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes contre la personne et de crimes contre la propriété perpétrés dans le quartier NAOMI de Vancouver (Downtown Eastside) entre octobre 2004 et juin 2006

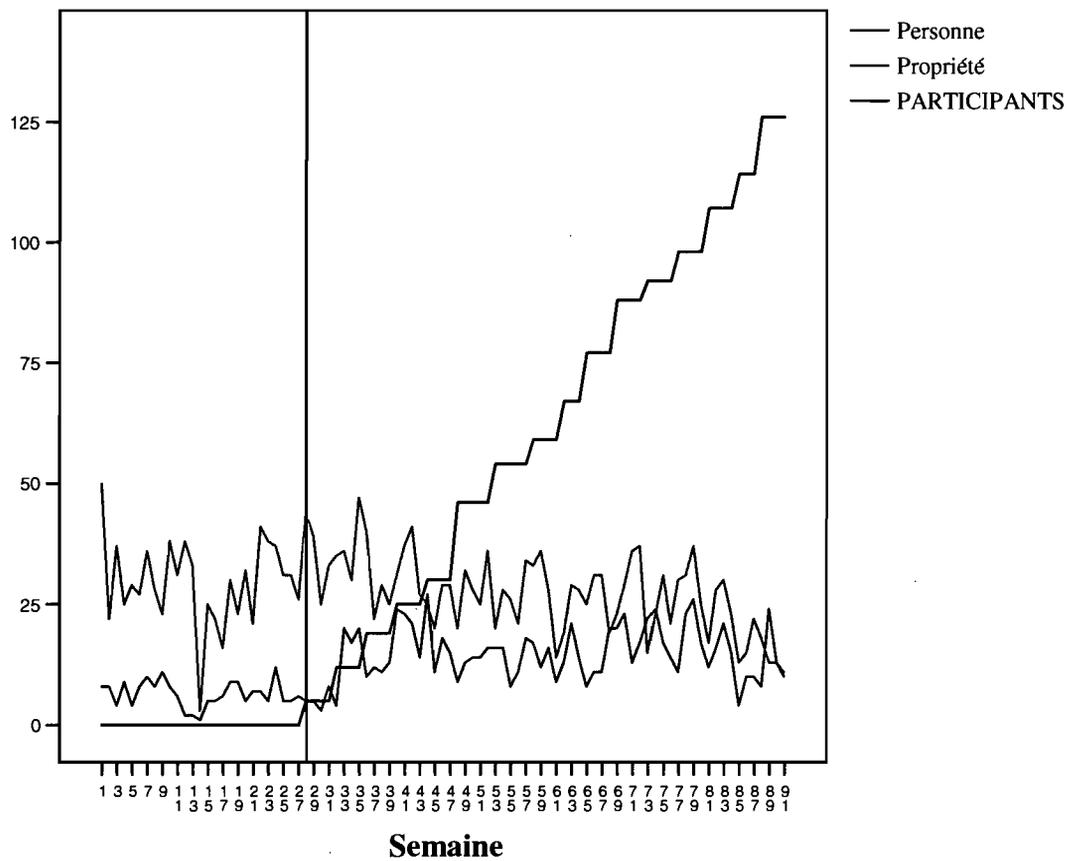
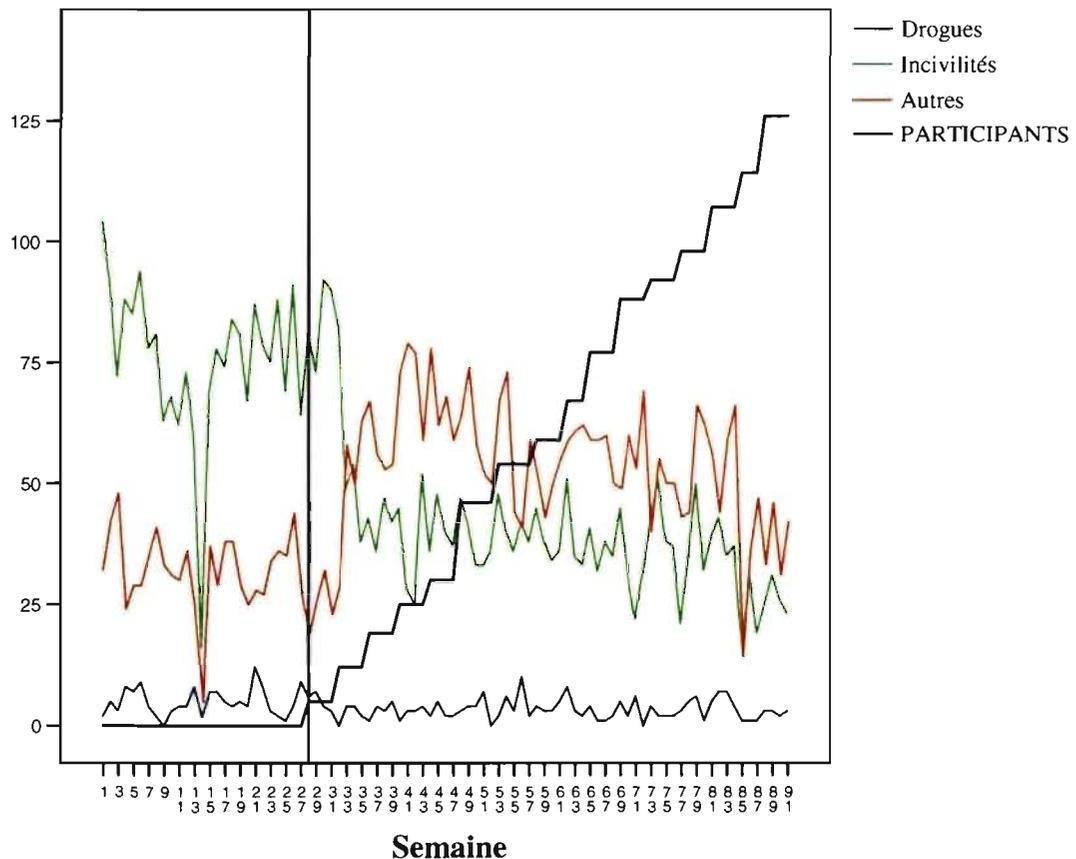


Figure 11 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes liés aux drogues, d'actes incivils et d'autres infractions perpétrés dans le quartier NAOMI de Vancouver (*Downtown Eastside*) entre octobre 2004 et juin 2006



Comme on peut le constater dès le premier coup d'œil aux figures 8 et 9, ainsi qu'au tableau 2 affiché ci-dessous, le nombre de crimes contre la propriété perpétrés à l'intérieur du Plateau Mont-Royal est largement supérieur au nombre de crimes contre la personne ou encore au nombre de crimes liés aux drogues. Le nombre d'actes incivils enregistré à partir de janvier 2004 est également élevé, semblant même augmenter d'année en année, ce qui laisse présager des résultats d'analyse intéressants lorsqu'on sait que ces deux types d'infraction (crimes contre la propriété et actes incivils) sont fréquemment commis par les héroïnomanes (Best, Sidwell, Gossop, Harris et Strang, 2001; Ahmed, Salib et Ruben, 1999; Allen, 2005; Bennett et Holloway, 2005).

Le taux anormalement faible enregistré pour la catégorie *autres infractions* peut être expliqué par le fait voulant que les policiers montréalais ne répertorient pas les infractions étant comprises dans cette catégorie de la même manière que leurs homologues de Vancouver. Il est cependant intéressant de se demander ce qui a pu engendrer une hausse importante de ce taux entre la première moitié de 2006 et les années précédentes, où on enregistre effectivement 15 infractions sur une période de six mois par rapport à une moyenne approximative de cinq infractions par année pour la période 2002-2005.

Tableau 2 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur du quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal) entre janvier 2002 et juin 2006

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
2002	1074	3116	199	N.A.	1
Moyenne (é.t.)	20,65 (6,116)	59,92 (13,707)	3,83 (2,662)	N.A. (N.A.)	0,02 (0,139)
Indice de symétrie	0,317	1,005	0,148	N.A.	7,211
Aplatissement	0,936	1,250	-1,352	N.A.	52,000
2003	1210	3022	184	N.A.	1
Moyenne (é.t.)	22,83 (5,158)	57,02 (11,399)	3,47 (2,241)	N.A. (N.A.)	0,02 (0,137)
Indice de symétrie	-0,017	0,095	0,486	N.A.	7,280
Aplatissement	-0,110	-0,478	-0,221	N.A.	53,000
2004	1275	2772	212	2127	9
Moyenne (é.t.)	23,18 (6,544)	50,40 (10,370)	3,85 (2,745)	38,67 (28,331)	0,16 (0,420)
Indice de symétrie	0,034	0,641	1,546	0,379	2,614
Aplatissement	-0,397	0,679	3,832	-0,921	6,686
2005	1158	2943	190	2588	11
Moyenne (é.t.)	21,85 (6,036)	55,53 (12,160)	3,58 (2,429)	48,83 (39,013)	0,21 (0,454)
Indice de symétrie	0,224	0,296	0,733	1,183	2,105
Aplatissement	-0,393	-0,420	-0,076	0,921	3,908
2006 (janvier/juin)	470	1165	80	1297	15
Moyenne (é.t.)	22,38 (4,738)	55,48 (10,727)	3,81 (2,620)	61,76 (40,927)	0,71 (1,102)
Indice de symétrie	0,364	0,004	0,930	0,217	1,871
Aplatissement	-0,370	-0,321	-0,200	-1,246	3,351

Source : Déclaration Uniforme de la Criminalité, Service de Police de Montréal
N = 234 semaines

Le tableau 3 affiche les fréquences et les statistiques descriptives associées aux cinq catégories d'infraction examinées dans l'étude, cette fois pour le quartier NAOMI de Vancouver (*Downtown Eastside*). L'examen de ce tableau et des figures 9 et 10 révèle une disparité entre les taux de commission de crimes contre la propriété et d'actes incivils par rapport à celui enregistré pour les crimes contre la personne. Il est de plus possible de constater une nette distinction entre le taux ici observé pour la catégorie *autres infractions* et celui répertorié à Montréal, une piste d'explication quant à cette distinction ayant précédemment été fournie. Il s'avère toutefois difficile de déterminer si ce taux augmente ou diminue sur une base annuelle en raison de ce que la période examinée est restreinte en comparaison de celle à laquelle les autorités policières montréalaises nous ont permis d'accéder.

Tableau 3 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur du quartier NAOMI de Vancouver (*Downtown Eastside*) entre octobre 2004 et juin 2006

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
2004 (octobre/déc.)	88	417	59	1020	435
Moyenne	6,77 (2,920)	32,08 (7,740)	4,54 (2,727)	78,46 (13,691)	33,46 (6,899)
Indice de symétrie	-0,514	0,849	0,257	0,308	0,736
Aplatissement	-0,858	0,956	-0,838	-0,832	0,173
2005	624	1533	212	2800	2599
Moyenne	11,77 (5,986)	28,92 (8,014)	4,00 (2,481)	52,83 (20,679)	49,04 (17,411)
Indice de symétrie	0,454	-0,374	1,037	0,551	-0,284
Aplatissement	-0,397	1,137	1,310	-1,019	-0,642
2006 (janvier/juin)	401	591	78	834	1225
Moyenne	16,04 (5,870)	23,64 (8,062)	3,12 (2,027)	33,36 (9,224)	49,00 (12,576)
Indice de symétrie	-0,041	0,094	0,541	0,001	-0,735
Aplatissement	-0,897	-1,148	-0,770	-0,448	1,100

Source : Déclaration Uniforme de la Criminalité, Service de Police de Vancouver
N = 91 semaines

Comme l'intervalle temporel considéré à Vancouver est différent de celui de Montréal, il est également ardu d'affirmer que le nombre de crimes reliés aux drogues, tel que répertorié par les forces policières, diminue réellement d'année en année. Sous toutes

réserves, disons seulement qu'il semble y avoir une légère diminution de 2005 à 2006, seulement 78 infractions ayant été répertoriées en six mois contre 212 infractions enregistrées au cours de l'année précédente. La situation tend à s'inverser en ce qui a trait au nombre de crimes contre la personne, ce dernier paraissant augmenter quelque peu de 2005 à 2006. Quoiqu'il en soit, il sera plus aisé de statuer sur la question après avoir jeté un regard sur les tableaux 4 et 5 (voir annexe), qui afficheront les taux de commission de crimes et d'actes incivils selon le mois et la saison d'occurrence.

Le tableau 4 illustre de manière assez évidente la présence d'un effet saisonnier au niveau du nombre d'actes incivils perpétrés à l'intérieur du Plateau Mont-Royal, passant d'une somme de 134 pour le mois de janvier (2004-2006) à un total de 1032 pour le mois de mai (2004-2006). Bien qu'étant de moindre envergure, l'effet saisonnier se remarque également dans les sommes mensuelles de crimes reliés aux drogues, celle-ci se chiffrant à 57 pour janvier (2002-2006) et à 94 pour juin (2002-2006). Il semble effectivement logique que la température plus clémente de juin soit propice à attirer à l'extérieur les individus pratiquant la vente de drogue, augmentant d'autant plus les possibilités que l'appareil policier exerce de la répression à leur rencontre.

Le nombre de crimes contre la personne et de crimes contre la propriété ne semble pas affecté de la même manière par les conditions météorologiques, les sommes affichées dans le tableau 4 ne variant que très peu au cours des cinq premiers mois. On peut cependant remarquer une hausse du nombre d'infractions perpétrées au cours du mois de juin, et ce pour les deux catégories de crime, laissant ainsi entrevoir la possibilité d'observer un effet saisonnier. Finalement, il s'avère plutôt ardu d'affirmer quoi que ce soit par rapport aux sommes enregistrées pour la catégorie *autres infractions*, un total de seulement 28 infractions étant répertorié sur six mois de collecte de données.

La comparaison des sommes calculées pour la deuxième moitié de l'année semble révéler la même tendance saisonnière en ce qui a trait aux crimes contre la personne et contre la propriété, à savoir que l'effet d'augmentation noté en juin semble se maintenir pendant quelques mois pour finalement se dissiper de manière progressive au courant de l'automne. La somme du nombre d'actes incivils suit la tendance sinusoïdale

caractéristique de l'effet saisonnier, demeurant élevée jusqu'à septembre pour diminuer considérablement d'octobre à décembre. Le nombre de crimes reliés aux drogues varie de manière assez inusitée au cours de ce deuxième intervalle de six mois, un pic étant atteint au cours du mois d'octobre alors que la tendance générale semblait être à la baisse depuis le mois de juillet. Les sommes répertoriées pour la catégorie *autres infractions* sont encore ici trop faibles pour laisser matière à interprétation.

En raison de ce que les statistiques policières ont été collectées à cinq reprises pour les six premiers mois de l'année (trois reprises pour les actes incivils) et seulement quatre fois pour les six derniers mois (deux fois pour les actes incivils), la collecte des données ayant été limitée par l'indisponibilité de certaines données policières antérieures à janvier 2004, la comparaison sur douze mois des sommes calculées ne peut être considérée fiable. Afin de comparer les variations mensuelles sur douze mois, il vaut ainsi mieux de recourir aux moyennes établies plutôt qu'aux sommes. L'affirmation précédente concernant le nombre de crimes contre la personne et contre la propriété semble encore tenir la route, les variations de moyenne enregistrées atteignant des sommets durant l'été pour graduellement redescendre au courant de l'automne. La théorie de l'effet saisonnier semble ainsi confortée par ces observations, bien qu'à ce stade il n'y ait pas encore d'évidence empirique pour la supporter.

Le pic relevé au mois d'octobre quant au nombre de crimes reliés aux drogues apparaît insignifiant lorsqu'on considère les moyennes d'événements, l'augmentation de la moyenne ne se chiffrant ici qu'à 0,65 événement hebdomadaire. La catégorie où le passage des saisons apparaît avoir le plus grand impact quant au taux de commission observé est celle comprenant les actes incivils. Les moyennes augmentent effectivement au fur et à mesure qu'on se dirige vers l'été pour redescendre à partir du mois d'octobre, une légère baisse étant toutefois enregistrée en juin et en juillet. Comme cette période coïncide à Montréal avec la tenue de nombreux événements publics et festivals, une piste d'explication peut être constituée par la considération de ce que plusieurs individus perpétrant des actes incivils sont susceptibles de se resituer au centre-ville au courant de l'été pour revenir dans le quartier au courant des mois d'août et septembre. En réponse à ce phénomène, il serait alors possible que la présence policière soit en partie déplacée

vers Ville-Marie. Lorsqu'on compare ces résultats à ceux obtenus pour l'arrondissement Ville-Marie (voir tableau 20 en annexe), on peut effectivement constater que le mois de juin affiche une moyenne hebdomadaire plutôt élevée par rapport au mois de mai.

Le tableau 4 nous renseigne également sur le nombre d'actes criminels et incivils ayant été perpétrés selon les saisons, cette information apparaissant la plus susceptible d'illustrer la présence d'un effet saisonnier. Subséquemment, il appert que les résultats obtenus en découpant les données selon les quatre saisons du calendrier démontrent, et ce pour toutes les catégories examinées, une hausse des sommes obtenues entre la saison hivernale et printanière de même qu'entre cette dernière et la saison estivale. Par la suite, on assiste à une baisse de l'activité criminelle et incivile, cette baisse devant se poursuivre jusqu'à la prochaine saison printanière, créant ainsi la tendance sinusoïdale fréquemment associée à la présence d'un effet saisonnier. On doit toutefois nuancer cette affirmation en tenant compte du fait que la collecte de données s'est arrêtée en juin 2006, donnant ainsi plus de poids à la saison printanière en raison de ce qu'elle est comprise quatre fois en entier dans la base de données, ce qui n'est pas le cas des autres saisons.

Le dernier tableau discuté dans cette section affiche les mêmes statistiques que le tableau 4, mais cette fois pour le quartier NAOMI de Vancouver. Comme la collecte de données a débuté en octobre 2004 à Vancouver, chaque mois est représenté deux fois dans le tableau, à l'exception des mois de juillet, août et septembre qui ne sont inclus qu'une seule fois. Ceci signifie qu'il est nécessaire d'user de prudence dans l'interprétation des résultats obtenus pour la saison estivale. Afin de s'assurer de comparer les données sur la même base, nous utiliserons encore ici les moyennes calculées plutôt que les sommes.

Ainsi, le nombre de crimes contre la personne apparaît relativement stable jusqu'à l'été, où il augmente considérablement au mois de juillet pour redescendre de manière progressive jusqu'à la fin de l'année. Cette tendance peut possiblement s'expliquer par l'effet saisonnier, bien qu'elle s'avère être moins prononcée que prévu. En ce sens, il est intéressant de considérer l'hypothèse voulant que le passage des saisons puisse avoir un impact moins important à Vancouver qu'à Montréal en raison du climat plutôt doux, la

température variant effectivement de manière beaucoup moins drastique selon les saisons.

Les catégories qui se démarquent le plus du fait qu'elles produisent des résultats surprenants sont les crimes contre la propriété, les crimes reliés aux drogues et les actes incivils, toutes trois affichant une tendance à la baisse lors de la saison estivale. Ce constat pourrait ainsi supporter l'affirmation voulant que le passage des saisons ait un impact réduit à Vancouver par rapport à Montréal. Les variations observées sont tout de même d'ordre mineur en ce qui a trait au taux de commission de crimes contre la propriété, la plus grande baisse enregistrée étant de 7,70 événements hebdomadaire entre juillet et août. La tendance à la baisse notée au niveau du nombre de crimes reliés aux drogues trouve son apogée entre les mois d'avril et mai, où la moyenne d'événements hebdomadaire passe de 5,75 à 2,25. Les mois subséquents présentent également des statistiques plus faibles que ce à quoi on aurait pu s'attendre, le taux ne remontant qu'au cours de l'automne. Toutefois, en raison de ce que le nombre de crimes reliés aux drogues répertorié dans le quartier de Vancouver n'est pas très élevé, il s'avère important de relativiser les précédentes affirmations avant de conclure à la présence d'un quelconque effet des saisons sur cette catégorie d'infraction. Le point de questionnement le plus important demeure ici la présence d'une sévère diminution du niveau de commission d'actes incivils au cours de l'été, le taux observé passant de 57,38 événements hebdomadaires en avril à 34,56 en juin. Il semble ainsi y avoir présence d'un effet saisonnier à logique inversée au sein de ce quartier, celui-ci pouvant hypothétiquement s'expliquer par un phénomène d'exode des individus susceptibles de commettre des actes incivils. Bien sûr, une telle affirmation ne peut être justifiée sur un plan empirique faute d'éléments la corroborant. Il sera donc intéressant de voir si les analyses effectuées avec ces données révéleront une relation d'ordre significatif entre le passage des saisons et les taux observés dans le tableau 5.

Finalement, le nombre d'infractions reliées aux autres infractions calculé sur une base mensuelle apparaît suivre à peu d'exceptions près la tendance sinusoïdale caractéristique de l'effet saisonnier traditionnel, une augmentation graduelle étant facilement observable entre les mois de mai et septembre. La tendance notée ici apparaît assez

solide sur le plan statistique en raison du fait que le nombre d'activités répertorié pour le quartier de Vancouver est amplement suffisant pour permettre la tenue d'analyses fiables, ce qui n'était pas le cas pour le quartier de Montréal. Les statistiques présentées sur une base saisonnière illustrent une réalité similaire à celle ayant été présentée grâce aux statistiques mensuelles, à savoir que le nombre de crimes contre la personne demeure relativement stable au courant de l'année et que le nombre de crimes contre la propriété, de crimes reliés aux drogues et d'actes incivils suit une tendance allant à l'encontre de l'effet saisonnier traditionnel. En fait, la seule catégorie suivant fidèlement la tendance saisonnière habituelle est celle couvrant le nombre d'autres infractions, une hausse étant effectivement enregistrée au cours de la période estivale suivie d'une baisse subséquente à l'automne et à l'hiver.

Avant de passer à la présentation des résultats proprement dits, il convient de s'attarder quelques moments afin de détailler le processus de sélection des modèles de séries chronologiques s'appliquant à chacune des variables dépendantes étudiées. Comme il a été fait mention au cours du chapitre précédent (p.71), la détermination du modèle se prêtant le plus adéquatement aux données passe par les critères AIC (*Akaike's Information Criterion*) et BIC (*Schwarz's Bayesian Criterion*). Suite à l'examen des matrices d'autocorrélation (ACF) et d'autocorrélation partielle (PACF), qui permet d'éliminer certaines variantes de modèle (p.71-73), l'utilisation d'un outil d'estimation inclus dans le logiciel SPSS permet au chercheur d'évaluer les possibilités de modélisation optimale tout en calculant la valeur des critères AIC et BIC pour chaque type de modèle restant. Le modèle devant être retenu pour l'analyse sera celui qui présente par comparaison les critères AIC et BIC les plus bas, un modèle affichant des critères élevés ne réussissant pas à bien correspondre aux données auxquelles il tente de se conformer (Schwarz, 1978). Les résultats présentés au cours de la prochaine section proviennent donc de l'analyse des modèles correspondant le plus adéquatement possible aux données collectées. Notons cependant que les modèles ARIMA, du fait de leur nature volatile, demandent une grande expérience pratique quant à leur utilisation. Bien que dans certains cas de figure le fait de préférer un certain modèle à un autre constitue un sujet de débats, et ce même entre spécialistes, il n'en demeure pas moins que la méthode ARIMA s'avère être un puissant outil statistique lorsque vient le temps

d'évaluer la manière dont varient les valeurs de variables données dans une période de temps déterminé.

3.2 : La variation des taux de commission de crimes contre la personne

La présente section constitue la première partie de l'analyse des séries chronologiques établies afin de déterminer si l'instauration d'une clinique de prescription médicale d'héroïne dans un quartier de Vancouver et de Montréal produit des répercussions quant au volume d'actes criminels et incivils perpétrés dans ces quartiers. Au cours des prochains paragraphes seront présentés les résultats de l'analyse de type ARIMA effectuée sur la variable dépendante *crimes contre la personne* pour les deux quartiers accueillant la clinique NAOMI. Les résultats obtenus pour les autres arrondissements de Montréal par rapport à chaque catégorie d'infraction examinée seront présentés en annexe (tableaux 21 à 28), où il sera utile de les consulter afin de mieux saisir les liens qui seront établis entre ceux-ci et les résultats acquis pour les deux quartiers expérimentaux.

Après avoir tenu compte des tendances que semblent indiquer les courbes de fréquence présentées dans les figures 8 et 10, un observateur neutre serait en droit de penser que le taux de commission de crimes contre la personne n'a pas vraiment fluctué suite à l'instauration de la clinique NAOMI à Montréal, mais qu'il a toutefois augmenté à Vancouver. Les modèles ARIMA conçus afin de vérifier de manière empirique le degré de véracité contenu dans le jugement d'un observateur illustrent cependant une autre réalité. Il appert en effet que l'analyse conduite pour le site de Montréal révèle une légère réduction (significative à 0,05) du nombre de crimes contre la personne perpétrés dans le Plateau Mont-Royal suite à la mise en place de la clinique NAOMI, cette réduction se manifestant également lorsque le nombre de participants au programme augmente. Cette deuxième relation n'est malheureusement pas significative, ce qui limite la portée des conclusions pouvant être apportées à l'effet que la présence de la

clinique produit un effet de réduction de la criminalité commise contre la personne à l'intérieur du Plateau Mont-Royal.

On peut également constater que les conditions météorologiques jouent un rôle prépondérant quant aux fluctuations hebdomadaires du taux de commission de crimes contre la personne sur le Plateau, cette relation pouvant être comprise selon que des températures élevées entraînent de sérieuses augmentations du nombre de crimes perpétrés alors que des précipitations abondantes provoquent quant à elles d'importantes diminutions. Ce constat rejoint la pensée de plusieurs auteurs (Anderson, Anderson, Dorr, DeNeve et Flanagan, 2000; Anderson, Bushman et Groom, 1997; Field, 1992; Harries, 1988; Harries et Stadler, 1983; Lebeau, 1988) qui soulignaient dans leurs travaux le rôle joué par les conditions météorologiques sur le niveau de commission de crimes violents.

La situation décrite par l'analyse effectuée pour le site de Vancouver se veut bien différente de celle observée à Montréal, la présence de la clinique NAOMI semblant avoir ici un effet inverse, à savoir que le taux de commission de crimes contre la personne apparaît augmenter suite à l'instauration de cette dernière. La relation n'est toutefois pas significative, ce qui porte à croire qu'en vérité la clinique NAOMI n'a pas produit d'impact réel pour ce qui est de la perpétration de crimes contre la personne. Cette affirmation est supportée par la constatation voulant que l'augmentation du nombre de participants au programme entraîne plutôt un effet réducteur, encore ici non significatif, cette tendance donnant encore plus de poids à l'émission d'une conclusion stipulant que la présence de la clinique n'a eu aucun effet sur les niveaux de commission de crimes contre la personne observés dans le quartier expérimental de Vancouver.

Si on examine l'importance de l'impact provoqué par les conditions météorologiques, il est aisé de réaliser que ces dernières n'ont en fait aucun rôle explicatif quant aux fluctuations observées. Une hypothèse étant susceptible de rendre compte de cette réalité pourrait être émise selon que la température varie de manière beaucoup moins drastique à Vancouver qu'à Montréal (Environnement Canada, 2004-2006), limitant ainsi son influence sur les taux de commission d'actes criminels. De plus, on peut tenter

d'expliquer l'absence d'impact des précipitations sur la commission de crimes contre la personne à Vancouver en tenant compte de ce que le niveau de précipitations y étant enregistré est un peu plus important qu'à Montréal, totalisant 3650 mm de 2004 à 2006 alors qu'à Montréal il ne s'élève qu'à 3474 mm pour la même période (Environnement Canada, 2004-2006). Bien que cet écart ne soit pas très prononcé, il n'en demeure pas moins que l'effet astreignant de la présence de précipitations sur la perpétration d'infractions contre la personne ne se retrouve pas dans les mêmes proportions à Vancouver qu'à Montréal, ce constat signalant l'existence d'un autre facteur susceptible d'expliquer cette disparité. Ce facteur relève en fait de la quantité de précipitations qui tombe sous forme de neige. Comme l'hiver est considérablement plus froid à Montréal, la quantité de neige y étant retrouvée est beaucoup plus grande qu'à Vancouver (Environnement Canada, 2004-2006). De telles conditions environnementales contribuent ainsi à réduire la perpétration d'infractions violentes à Montréal, alors qu'à Vancouver on ne retrouve de la neige que de manière très sporadique.

La légère réduction observée à Montréal quant au nombre de crimes contre la personne perpétrés sur le Plateau Mont-Royal suite à l'entrée en activité de la clinique NAOMI prend de l'ampleur lorsqu'on constate qu'elle n'est pas reproduite au sein des autres arrondissements servant de sites contrôle. En effet, comme on peut le vérifier dans les tableaux 21 et 22, le nombre de crimes contre la personne semble avoir augmenté dans la grande majorité des arrondissements considérés au cours de la période suivant l'instauration de la clinique NAOMI sur le Plateau. Bien que l'ensemble de ces relations ne soient pas significatives, elles contribuent tout de même à valider la relation relevée pour le quartier expérimental de Montréal, qui elle s'avère être significative à 0,05.

Le rôle joué par la température quant aux fluctuations des taux de commission de crimes contre la personne se voit également confirmé par l'examen de ces deux tableaux, une augmentation significative à 0,01 étant observée pour trois des cinq arrondissements servant de sites contrôle. Comme la clinique NAOMI de Montréal est entrée en action au cours de l'été 2005, on aurait pu s'attendre à observer une hausse de la perpétration de crimes contre la personne en raison des températures élevées. La réduction subséquentement notée sur le Plateau voit donc son importance grandement accrue par

cette constatation. Apposons toutefois un bémol à cette affirmation par la réalisation de ce que les héroïnomanes, comme la littérature le souligne (Farabee, Joshi et Anglin; 2001), ne commettent en général que très peu de crimes violents. En ce sens, on peut facilement concevoir que la réduction du nombre de crimes contre la personne observée sur le Plateau est probablement imputable à des facteurs autres que la présence de la clinique NAOMI.

Faisant suite à l'hypothèse avancée au paragraphe précédent, une relation peut également être notée par rapport à l'écart observé au niveau du volume total de précipitations enregistré à Montréal entre les deux périodes étudiées, le total enregistré pour la période allant de juin 2004 à mai 2005 étant de 968,8 mm alors qu'il se chiffre à 1307,8 mm pour la période allant de juin 2005 à mai 2006 (Environnement Canada, 2004-2006). Comme la quantité de précipitations se révèle plus élevée pour la période suivant l'instauration de la clinique NAOMI à Montréal, et que la relation établie entre le volume de précipitations et la commission de crimes contre la personne est négative (comme le démontre les résultats obtenus aux tableaux 6, 21 et 22), la réduction du taux de perpétration de crimes contre la personne observée sur le Plateau pourrait possiblement, à tout le moins en partie, être expliquée par la recrudescence du niveau de précipitations au cours de la période subséquente à la mise en place de la clinique. Comme on peut finalement le constater, il s'avère difficile de conclure à un réel impact réducteur du programme NAOMI sur les taux de commission de crimes contre la personne, mais on peut tout de même mettre de l'avant un point positif par le fait que l'effet *honeypot* n'apparaît pas s'être concrétisé sur le Plateau en ce qui a trait à la perpétration de crimes contre la personne.

Tableau 6 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes contre la personne commis dans les quartiers accueillant la clinique NAOMI

	Crimes contre la personne commis dans le quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal)		Crimes contre la personne commis dans le quartier NAOMI de Vancouver (Downtown Eastside)	
	B	T-ratio	B	T-ratio
Paramètres autorégressifs et de moyenne mobile				
	-	-	-	-
Variables cliniques				
Statut d'opération de la clinique NAOMI	-0,091	-2,096 *	0,536	0,371
Nombre de participants au programme NAOMI	-0,005	-1,258	-0,002	-0,049
Variables météorologiques				
Température moyenne	0,390	58,172 **	0,013	0,187
Précipitations totales	-0,500	-45,790 **	0,000	-1,641
R2	96,2 %		33,3 %	
Akaike's Information Criterion (AIC)	815		310	
Schwarz's Bayesian Criterion (BIC)	798		322	
Paramètres finaux	(0,1,0) (0,0,0)		(0,1,0) (0,0,0)	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

3.3 : La variation des taux de commission de crimes contre la propriété

Cette deuxième section d'analyse couvrira l'interprétation des modèles ARIMA élaborées pour la variable dépendante nommée *crimes contre la propriété*, cette dernière rendant effectivement compte des fluctuations du taux de commission de crimes contre la propriété dans les deux quartiers où a été mise en place la clinique NAOMI. Si on suit la procédure établie au cours de la précédente section, c'est-à-dire commencer par examiner les figures 8 et 10 afin de se faire une idée visuelle de la tendance adoptée par la variable au cours de la période précédent l'instauration de la clinique et de la période subséquente, on peut de prime abord s'attendre à ce que la clinique NAOMI n'ait pas d'impact significatif sur les taux de commission de crimes contre la propriété, et ce pour les deux quartiers expérimentaux. Les courbes de fréquence correspondantes ne

semblent en effet varier que dans de faibles proportions suite à l'entrée en action de la clinique, ce qui porte à croire que les analyses effectuées sur cette variable ne devraient pas démontrer de relation significative entre la présence de la clinique NAOMI et les taux de perpétration de crimes contre la propriété.

Ceci dit, il convient maintenant de vérifier la pertinence de cette assertion à l'aide des résultats présentés dans le tableau 7. Comme nous pouvions nous y attendre, les résultats obtenus pour chacun des deux quartiers expérimentaux ne révèlent aucune relation significative en ce qui a trait à la présence de la clinique NAOMI ou encore au nombre de participants au programme. Notons malgré tout que la présence de la clinique à Montréal semble avoir initié une légère baisse du nombre de crimes contre la propriété, alors qu'à Vancouver elle apparaît avoir eu l'effet contraire. L'augmentation du nombre de participants est synonyme d'une hausse minimale du taux de commission de crimes contre la propriété pour les deux sites, bien que, est-il besoin de le réitérer, les relations ici décrites ne sont pas significatives et n'ont donc aucune valeur empirique. En résumé, il apparaît donc que l'instauration du programme NAOMI à Montréal et à Vancouver n'a pas eu d'impact quant au niveau de commission de crimes contre la propriété. L'hypothèse voulant que la présence de la clinique NAOMI provoque un effet *honeypot* à l'intérieur du quartier l'accueillant doit donc être ici infirmée au profit de l'hypothèse nulle. Ce résultat se révèle d'une importance considérable lorsqu'on tient compte du fait que les héroïnomanes sont reconnus par la littérature comme étant susceptibles de pratiquer une criminalité de nature lucrative afin de subvenir à leurs habitudes de consommation (Ahmed, Salib et Ruben, 1999; Bell, Mattick, Hay, Chan et Hall, 1997).

Dans un deuxième temps, il est intéressant de noter que la température joue un rôle significatif sur les fluctuations observées pour le quartier montréalais, le nombre de crimes contre la propriété étant plus élevé lorsqu'il fait chaud. Cependant, cette relation ne s'observe pas pour le quartier expérimental de Vancouver, étant même inversée sans être toutefois significative. Finalement, on peut constater que les précipitations ne présentent pas d'impact significatif sur les taux de commission de crimes contre la propriété tels qu'ils sont répertoriés par les autorités policières à l'intérieur des deux sites expérimentaux.

En consultant les tableaux 23 et 24, ceux-ci affichant les résultats obtenus pour les cinq arrondissements servant de sites contrôle à Montréal, il est aisé de se rendre compte qu'aucune relation significative n'est enregistrée entre le taux de commission de crimes contre la propriété et l'instauration de la clinique NAOMI, ceci étant également vrai en ce qui a trait à l'augmentation du nombre de participants au programme. Le contraire n'aurait toutefois pas nécessairement signifié l'émergence d'un phénomène d'exode de la criminalité contre la propriété vers les arrondissements voisins du Plateau Mont-Royal, les résultats obtenus pour les sites contrôle ne servant qu'à valider ceux se rattachant au site expérimental. On peut cependant noter l'influence constante de la température sur la perpétration de ce type d'acte criminel, une relation positive significative à 0,01 étant observable au sein de quatre des cinq arrondissements considérés. Ainsi, la présence de températures élevées apparaît contribuer à ce qu'il y ait plus de crimes contre la propriété perpétrés à Montréal.

Le volume de précipitations semble jouer quant à lui un rôle similaire à celui qu'il occupe au niveau de la criminalité contre la personne, à savoir qu'une augmentation du total de précipitations hebdomadaires entraîne dans la majorité des sites contrôle une réduction de nombre de crimes contre la propriété. La relation observée entre le total de précipitations et la commission de crimes contre la propriété sur le Plateau et au sein du *Downtown Eastside* en devient d'autant plus surprenante, l'augmentation remarquée, bien que non significative, allant à l'encontre de la tendance générale. Effectivement, le Plateau Mont-Royal et LaSalle constituent les deux seuls sites montréalais à afficher une augmentation du nombre de crimes contre la propriété lorsqu'il y a recrudescence des précipitations, les quatre autres présentant une tendance qui suit l'ordre général des choses. Toutefois, comme ces relations ne sont pas significatives, il ne semble pas vraiment utile de considérer les facteurs susceptibles de rendre compte de cette anomalie.

**Tableau 7 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes contre la propriété
commis dans les quartiers accueillant la clinique NAOMI**

	Crimes contre la propriété commis dans le quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal)		Crimes contre la propriété commis dans le quartier NAOMI de Vancouver (Downtown Eastside)	
	B	T-ratio	B	T-ratio
Paramètres autorégressifs				
AR1	0,794	19,727	-	-
Variables cliniques				
Statut d'opération de la clinique NAOMI	-0,654	-0,520	2,499	1,281
Nombre de participants au programme NAOMI	0,019	0,308	0,012	0,193
Variables météorologiques				
Température moyenne	0,141	6,582 **	-0,083	-0,864
Précipitations totales	0,000	1,289	0,000	0,986
R ²	73,8 %		16,4 %	
<i>Akaike's Information Criterion</i> (AIC)	834		362	
<i>Schwarz's Bayesian Criterion</i> (BIC)	855		374	
Paramètres finaux	(1,0,0) (0,0,0)		(0,1,0) (0,0,0)	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

3.4 : La variation des taux de commission de crimes liés aux drogues

Les crimes liés aux drogues, de par leur définition légale, sont fréquemment commis par l'ensemble des gens présentant une dépendance à l'héroïne. En effet, la simple possession d'héroïne constitue une infraction criminelle punissable par la loi, une exception étant évidemment faite pour les clients du programme NAOMI qui s'injectent à l'intérieur de la clinique. Sachant cela, l'étude des fluctuations du nombre de crimes liés aux drogues perpétrés à l'intérieur des sites accueillant la clinique NAOMI se révèle d'un intérêt particulier quant à l'appréhension de l'impact d'un tel programme thérapeutique sur l'évolution de la problématique criminelle. L'examen des courbes de fréquence présentées aux figures 9 et 11 laisse croire que le nombre de crimes liés aux drogues est demeuré relativement stable à l'intérieur du Plateau Mont-Royal de janvier

2002 à juin 2006, alors qu'il semble avoir diminué dans le quartier NAOMI de Vancouver suite à l'instauration de la clinique.

Suite à la conduite des analyses ARIMA pour les deux quartiers expérimentaux, il ressort des résultats obtenus l'observation d'un effet de réduction significatif à 0,01 du nombre de crimes reliés aux drogues à l'intérieur du site expérimental de Vancouver suite à l'ouverture de la clinique NAOMI. Une réduction est également notée au sein du site expérimental de Montréal, quoique celle-ci ne soit pas significative et ne doit conséquemment pas être prise en compte dans l'élaboration de conclusions empiriques. L'augmentation du nombre de participants au programme n'apparaît pas quant à elle affecter de manière significative les fluctuations du nombre de crimes reliés aux drogues dans les quartiers expérimentaux, la relation affichant cependant une tendance à la hausse pour Montréal alors qu'elle semble être à la baisse pour Vancouver.

La température s'avère être, dans le cas du site formé du Plateau Mont-Royal, un prédicteur de grande importance quant à l'explication des variations du nombre de crimes reliés aux drogues perpétrés. On peut comprendre la relation établie, qui est significative à 0,01, selon que des températures élevées entraînent vraisemblablement une augmentation du nombre d'infractions commises à l'intérieur du Plateau. Il apparaît en effet compréhensible d'observer ce type de relation en raison de ce que les individus pratiquant le trafic de substances illicites sur la voie publique sont plus susceptibles de se livrer à cette activité lorsque la température est clémente. Le fait de s'exposer ainsi en public augmente les possibilités d'action de l'appareil policier qui est autrement, c'est-à-dire lorsque les transactions de drogue se font dans un domicile privé, limité dans son intervention. Cette relation entre la température et la commission de crimes reliés aux drogues ne s'observe toutefois pas en ce qui a trait au résultat obtenu pour le site expérimental de Vancouver, ce dernier étant même négatif sans par contre se révéler significatif. Comprendons ici que la température enregistrée à Vancouver, comme il a déjà été fait mention, ne varie pas de manière aussi extrême qu'à Montréal, d'où la faible importance accordée à celle-ci en tant que prédicteur. Finalement, on peut réaliser au regard du tableau 8 que la quantité de précipitations enregistrée n'affecte pas vraiment la

commission de crimes reliés aux drogues, les relations établies entre ces deux variables n'étant pas significatives au niveau des quartiers expérimentaux.

En second lieu, il convient encore ici de nuancer les résultats obtenus pour le quartier NAOMI de Montréal à l'aide de ceux calculés pour les sites contrôle (tableaux 25 et 26). La période suivant l'entrée en service de la clinique de prescription médicale d'héroïne semble être synonyme d'une baisse non significative de l'activité criminelle reliée aux drogues dans les arrondissements Ahuntsic/Cartierville, LaSalle et St-Laurent, alors que dans Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce et Ville-Marie on constate la situation inverse. La croissance du nombre de participants au programme NAOMI ne semble pas non plus avoir eu d'impact significatif sur les taux de commission de crimes reliés aux drogues dans l'ensemble de ces arrondissements, la tendance observée à ce niveau étant positive ou négative selon le site considéré. Précisons encore ici que l'observation d'une ou de plusieurs relations significatives n'aurait pu servir à indiquer un déplacement de la criminalité reliée aux drogues, permettant plutôt de remettre en cause la valeur explicative inhérente à une éventuelle relation significative notée dans le quartier expérimental de Montréal (Plateau Mont-Royal).

La relation précédemment décrite à l'effet que des températures élevées entraînent une augmentation de la perpétration de crimes reliés aux drogues ne s'observe de manière significative que pour seulement deux des cinq arrondissements étudiés, soit Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce et Ville-Marie, ceux-ci étant par ailleurs reconnu sur le plan statistique comme des points focaux au niveau de la commission d'offenses reliées aux substances illicites à Montréal (voir tableaux 14-15 et 19-20 en annexe). La quantité de précipitations enregistrée, comme ce fut le cas lors de l'analyse des données obtenues pour les sites expérimentaux, ne produit pas d'impact significatif sur les taux de commission de crimes reliés aux drogues. En général, la relation établie tend vers une légère diminution de la quantité d'infractions enregistrées, mais du fait de l'absence d'un niveau de signification acceptable ces résultats doivent être écartés du processus explicatif en cours. On peut ainsi résumer les précédents paragraphes selon qu'il semble y avoir eu une baisse significative du nombre d'infractions relatives aux drogues à l'intérieur du quartier expérimental de Vancouver suite à l'entrée en opération de la

clinique NAOMI, ceci favorisant l'adoption de l'hypothèse voulant que l'existence du programme de prescription médicale d'héroïne contribue à diminuer la criminalité. La situation apparaît être demeurée stable pour ce qui est du quartier expérimental de Montréal, d'où l'invalidation de l'hypothèse de l'effet *honeypot* au profit de l'hypothèse nulle. Notons finalement l'influence de la température sur la commission de crimes reliés aux drogues, celle-ci ayant encore ici un effet positif sur le volume d'infractions répertorié au sens où son augmentation entraîne une recrudescence du nombre d'actes criminels perpétrés.

Tableau 8 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes reliés aux drogues commis dans les quartiers accueillant la clinique NAOMI

	Crimes reliés aux drogues commis dans le quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal)		Crimes reliés aux drogues commis dans le quartier NAOMI de Vancouver (Downtown Eastside)	
	B	T-ratio	B	T-ratio
Paramètres autorégressifs				
AR1	0,804	12,248	-	-
AR2	-0,313	-3,807	-	-
AR3	0,179	2,782	-	-
Variables cliniques				
Statut d'opération de la clinique NAOMI	-0,019	-0,814	-0,925	-2,814 **
Nombre de participants au programme NAOMI	0,000	0,376	-0,009	-0,824
Variables météorologiques				
Température moyenne	0,500	11,145 **	-0,012	-0,772
Précipitations totales	0,000	0,820	0,000	0,188
R ²	79,7 %		21,4 %	
Akaike's Information Criterion (AIC)	918		56	
Schwarz's Bayesian Criterion (BIC)	890		68	
Paramètres finaux	(3,0,0) (0,0,0)		(0,1,0) (0,0,0)	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

3.5 : La variation des taux de commission d'actes incivils

La prochaine variable étudiée ici représente le taux de commission d'actes incivils à l'intérieur des quartiers accueillant la clinique de prescription médicale d'héroïne, son analyse se voulant un moment capital de l'étude en raison de ce que la perpétration d'incivilités constitue une activité largement pratiquée par les héroïnomanes. Bien que n'étant pas au sens propre du terme considéré comme un acte criminel du fait qu'aucun article du Code criminel n'en prohibe la commission, l'acte incivil n'en demeure pas moins nuisible d'un point de vue communautaire. Effectivement, lors de la tenue d'entrevues avec des acteurs communautaires dans le cadre du projet de recherche NAOMI-CI, plusieurs commerçants et résidants du Plateau Mont-Royal ont évoqué la présence de gens qui pratiquaient la sollicitation dans le quartier tout en précisant la nature dérangeante de cette activité. Les résultats obtenus suite à la conduite des prochaines analyses s'avèreront donc cruciaux dans l'établissement d'un pronostic quant à l'impact du programme NAOMI sur les quartiers ciblés.

Les courbes de fréquences affichées aux figures 9 et 11 semblent indiquer une recrudescence du nombre d'actes incivils perpétrés sur le Plateau suite à l'ouverture de la clinique NAOMI, alors qu'à Vancouver la situation semblerait plutôt inversée. Le nombre d'incivilités enregistrées sur une base hebdomadaire apparaît ainsi, après une légère hausse survenue dans le mois suivant la mise en place de la clinique, chuter de manière continue au cours des mois ultérieurs. Le tableau 9, présenté ci-dessous, révèle toutefois une réalité quelque peu différente. Par exemple, l'analyse réalisée entre le statut d'opération de la clinique et le nombre d'actes incivils perpétrés sur le Plateau indique bel et bien une augmentation, mais celle-ci ne se révèle pas être significative et ne permet donc pas de supporter l'hypothèse de l'effet *honeypot*. La même assertion peut être mise de l'avant au niveau de la relation existant entre l'accroissement du nombre de participants au programme et le volume de commission d'incivilités, l'augmentation ici notée n'étant pas elle non plus significative. Le maintien de l'hypothèse nulle se voit ainsi grandement supporté par ces constatations.

La même analyse, effectuée cette fois pour le quartier NAOMI de Vancouver, fait ressortir une très faible hausse non significative de la commission d'actes incivils, ce qui s'avère contre intuitif lorsqu'on considère la courbe de fréquence correspondante. Notons toutefois que le nombre de semaines pour lesquelles les données de Vancouver ont pu être obtenues, soit un peu moins de la moitié du nombre acquis pour Montréal, n'est vraisemblablement pas suffisant pour établir une relation significative quant à la baisse par ailleurs observable à l'œil nu. Cette tendance vers la diminution apparaît plutôt se refléter dans la relation établie entre l'augmentation du nombre de participants au programme et la quantité d'actes incivils perpétrés, cette dernière étant effectivement négative quoiqu'elle aussi non significative. En résumé, il ressort de l'analyse effectuée pour le quartier expérimental de Vancouver que l'hypothèse nulle prévoyant une absence d'impact de la clinique sur les taux de commission d'actes incivils doit être adoptée, les résultats obtenus n'étant pas significatifs et ne permettant donc pas de supporter une autre hypothèse.

L'influence de la température sur la commission d'actes incivils se manifeste de manière importante sur le Plateau Mont-Royal, une relation positive et significative à 0,01 étant remarquée entre les deux variables pour ce site. On peut concevoir la perpétration d'incivilités comme étant une pratique fréquente chez plusieurs individus sans domicile fixe, ceux-ci étant constamment exposés au regard public et à la répression policière du fait qu'ils ne possèdent pas de lieu de résidence (Fischer et Poland, 1998). Des résultats provenant de l'étude clinique NAOMI (Schneeberger et Guèvremont, 2007) nous indiquent qu'une petite proportion des participants inscrits au programme à Montréal ou à Vancouver a déclaré ne pas posséder de domicile stable, résidant dans la rue (5,9%) ou bien n'étant pas en mesure de fournir une adresse résidentielle fixe (16,0%). Cette réalité prend un intérêt particulier, en ce qui a trait à l'étude en cours, lorsqu'on constate que la présence de températures élevées se veut un déterminant de poids pour ce qui est de la perpétration d'actes incivils. Comprenons ici que lors de la saison hivernale ces personnes cherchent vraisemblablement à occuper un quelconque refuge afin d'échapper au froid, alors que durant l'été ils optent plutôt pour la vie au grand air. Ils sont ainsi plus exposés à la répression policière au cours de la période estivale. Cette relation n'est cependant pas notée pour le quartier NAOMI de Vancouver, étant même négative et non

significative du fait de la faible variance de température enregistrée pour ce site. Les précipitations n'apparaissent pas non plus affecter le niveau de commission d'actes incivils, les deux relations établies n'étant pas significatives. Remarquons toutefois qu'à Vancouver, où le niveau de précipitations est un peu plus élevé qu'à Montréal, le t-ratio calculé est négatif et s'avère relativement important malgré l'absence d'un quelconque degré de signification acceptable.

Le phénomène d'accroissement du nombre d'actes incivils perpétrés sur le Plateau Mont-Royal semble également se retrouver à l'intérieur des autres arrondissements utilisés comme sites contrôle, quatre d'entre eux affichant un t-ratio positif (tableaux 27 et 28). Bien que ces relations ne s'avèrent pas significatives, elles contribuent tout de même à illustrer un effet à la hausse qui semble se généraliser à une bonne partie de la ville de Montréal. Ce constat appuie d'autant plus le maintien de l'hypothèse nulle apportée à l'effet que la présence de la clinique NAOMI n'affecte en rien le niveau de commission d'actes incivils tel que répertorié sur le Plateau. L'augmentation du nombre de participants au programme de traitement ne produit pas non plus d'impact significatif à l'intérieur des sites contrôle, la totalité des relations alors observées n'atteignant pas le seuil de la signification statistique. Il en va autrement de l'influence des conditions météorologiques, particulièrement celle de la température qui, lorsque mis en relation avec le nombre d'actes incivils perpétrés sur une base hebdomadaire, produit un résultat positif et significatif à 0,01 pour trois des cinq arrondissements (Ahuntsic/Cartierville, St-Laurent et Ville-Marie) alors qu'une quatrième relation est significative à 0,05 (LaSalle). On peut aisément interpréter ces résultats en tenant compte du concept avancé au paragraphe précédent à propos du mode de vie inhérent aux gens sans domicile fixe.

Le total hebdomadaire de précipitations n'apparaît pas en général comme un prédicteur d'importance quant à la commission d'actes incivils, quatre des cinq arrondissements considérés ne démontrant pas à ce sujet de relation significative. La seule exception à la règle se retrouve dans la relation établie pour l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville, cette dernière étant positive et significative à 0,05. Il apparaît toutefois plus plausible de croire que cette relation s'explique par des facteurs autres que ceux considérés dans cette étude, l'idée voulant qu'une augmentation de la quantité de précipitations hebdomadaire

entraîne une recrudescence de la perpétration d'actes incivils apparaissant plutôt incongrue au regard des autres résultats. Dans l'ensemble, les résultats obtenus maintiennent l'adoption de l'hypothèse nulle telle qu'adoptée suite à l'examen du tableau 9. Ainsi, même au niveau de la commission d'actes incivils, qui représentent une grande partie des infractions auxquelles se livrent les héroïnomanes, l'instauration d'un programme tel que NAOMI ne produit pas d'impact significatif notable.

Tableau 9 : Résultat des analyses ARIMA pour les actes incivils commis dans les quartiers accueillant la clinique NAOMI

	Actes incivils commis dans le quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal)		Actes incivils commis dans le quartier NAOMI de Vancouver (Downtown Eastside)	
	B	T-ratio	B	T-ratio
Paramètres autorégressifs				
AR1	0,969	48,565	0,986	60,176
Variables cliniques				
Statut d'opération de la clinique NAOMI	3,637	0,892	0,395	0,189
Nombre de participants au programme NAOMI	0,313	0,925	-0,069	-1,179
Variables météorologiques				
Température moyenne	0,234	2,793 **	-0,202	-1,954
Précipitations totales	0,000	0,184	0,000	-1,283
R ²	95,3 %		97,9 %	
Akaike's Information Criterion (AIC)	735		382	
Schwarz's Bayesian Criterion (BIC)	752		397	
Paramètres finaux	(1,0,0) (0,0,0)		(1,0,0) (0,0,0)	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

3.6 : La variation des taux d'autres infractions enregistrées

Représentant la dernière catégorie d'infractions examinée dans cette étude, la variable rendant compte du taux d'autres infractions enregistré n'apparaît pas répartie de façon similaire en ce qui a trait aux deux sites expérimentaux. En effet, le nombre d'infractions répertorié à Vancouver surpasse de manière flagrante sa contrepartie montréalaise, ceci étant imputable à l'existence de contraintes administratives. Comme il a déjà été fait état dans le chapitre traitant de la méthodologie propre à cette étude, les autorités policières

de Vancouver et celles de Montréal procèdent effectivement de manière différente lorsqu'il s'agit d'enregistrer les infractions relatives à la conduite automobile, ceci conduisant à l'émergence d'une situation où ce type d'acte criminel est sous-représenté à Montréal. Les résultats ici avancés ne relèvent donc que de l'analyse effectuée pour le quartier expérimental de Vancouver, les données montréalaises étant trop peu nombreuses à ce niveau pour permettre la tenue d'analyses statistiquement valides.

Considérant la courbe de fréquence présentée à la figure 11, on peut s'attendre à observer une augmentation du taux de perpétration d'infractions classées comme *autres infractions* pour le quartier expérimental de Vancouver. Les résultats affichés dans le tableau 10 semblent quelque peu corroborer la tendance observable à l'œil nu, une augmentation du nombre d'autres infractions répertoriées par les autorités étant statistiquement liée à l'accroissement du nombre de participants au programme NAOMI. Cette tendance n'est cependant pas significative pour ce qui est de ce quartier, ce qui nous pousse à conclure à une absence d'impact du nombre de participants sur les taux de commission d'infractions incluses dans la catégorie *autres infractions*. Spécifions ici qu'il apparaîtrait de toute manière particulièrement difficile d'identifier un lien de nature causale entre l'augmentation du nombre de participants au programme NAOMI de Vancouver, qui bien qu'il soit plus élevé qu'à Montréal ne représente malgré tout qu'un groupe restreint d'individus, et le nombre d'infractions relevé qui est également marginal. De même, la présence de la clinique n'apparaît entraîner à l'intérieur du site expérimental de Vancouver qu'une légère hausse (non significative) de la quantité d'infractions commises. On peut donc émettre une affirmation à l'effet que l'instauration de la clinique n'apparaît pas produire d'impact prononcé sur les taux de commission d'infractions considérées comme *autres infractions*. Ainsi, l'hypothèse nulle semble devoir être ici préférée aux deux autres formes d'explication postulant une augmentation ou une diminution substantielle de la perpétration d'actes criminels imputable à l'existence du programme NAOMI.

Il s'avère tout aussi impossible de rendre compte d'une relation significative entre la température et le nombre d'infractions perpétrées à l'intérieur du site expérimental de Vancouver lorsqu'on interprète le t-ratio obtenu à l'analyse, la relation en question se

décrivant comme négative et non significative. La quantité de précipitations enregistrée n'affecte pas non plus de manière significative les taux enregistrés pour ce site, mais on peut tout de même préciser que la relation s'affiche négative. Au niveau de ce type d'infraction, l'examen des résultats obtenus pour le site expérimental de Vancouver tend ainsi à favoriser l'émission d'une conclusion voulant que les conditions météorologiques n'aient pas vraiment plus d'influence que le programme NAOMI (présence de la clinique et nombre de participants) en ce qui a trait à l'explication des fluctuations du nombre d'autres infractions enregistrées à l'intérieur de ce quartier. En fait, aucune des variables considérées dans le cadre méthodologique ne semble ici jouer de rôle explicatif important quant à rendre compte des variations de la quantité d'infractions perpétrées.

Tableau 10 : Résultat des analyses ARIMA pour les autres infractions enregistrées dans les quartiers accueillant la clinique NAOMI

	Autres infractions enregistrées dans le quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal)		Autres infractions enregistrées dans le quartier NAOMI de Vancouver (Downtown Eastside)	
	B	T-ratio	B	T-ratio
Paramètres autorégressifs et de moyenne mobile				
	N.A.	N.A.	-	-
Variables cliniques				
Statut d'opération de la clinique NAOMI	N.A.	N.A.	2,065	0,501
Nombre de participants au programme NAOMI	N.A.	N.A.	0,068	0,517
Variables météorologiques				
Température moyenne	N.A.	N.A.	-0,225	-1,109
Précipitations totales	N.A.	N.A.	-0,001	-0,877
R ²	N.A.		44,4 %	
Akaike's Information Criterion (AIC)	N.A.		490	
Schwarz's Bayesian Criterion (BIC)	N.A.		503	
Paramètres finaux	N.A.		(0,1,0) (0,0,0)	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

Chapitre 4

Discussion

Suite à la conduite des analyses élaborées dans le but de vérifier la présence d'un impact de l'instauration du programme NAOMI sur les taux de commission d'actes criminels ou incivils dans les quartiers ciblés, nous procéderons maintenant à la discussion des résultats obtenus. La première partie de ce chapitre consistera en un examen des déterminants ayant été identifiés comme des facteurs prédictifs d'importance quant à la perpétration d'actes criminels ou incivils, soit les variables se rattachant à la mise en place du programme NAOMI ou bien encore celles rendant compte des conditions météorologiques. Par la suite, nous effectuerons un retour sur le cadre empirique utilisé afin de rendre compte des liens pouvant être établis entre les publications scientifiques traitant d'un aspect ou l'autre du sujet étudié et les résultats provenant de la conduite des analyses ARIMA. Finalement, une troisième section sera dédiée à l'élaboration d'une réflexion centrée sur les implications découlant de l'étude, l'objectif sous-jacent étant ici de présenter l'hypothèse décrivant le mieux la situation observée au niveau de chaque catégorie d'infraction examinée. Ce dernier point se veut ainsi un prélude à la formulation des conclusions finales.

4.1 : Déterminants du niveau de commission d'actes criminels et incivils

La raison d'être de cette première section de discussion se veut la mise en évidence des facteurs ayant été déterminés suite à l'analyse comme les meilleurs prédicteurs quant à expliquer les variations des taux de commission d'actes criminels et incivils à l'intérieur des sites étudiés. Nous verrons ainsi, parmi les quatre variables retenues dans le cadre méthodologique (statut d'opération de la clinique NAOMI, nombre de participants au programme, température moyenne et précipitations totales), lesquelles d'entre elles sont les plus susceptibles de rendre compte des fluctuations observées sur une base hebdomadaire à Montréal et à Vancouver. Nous considérerons tout d'abord les résultats dans une perspective globale et intégrée afin de fournir une vue d'ensemble de l'influence du programme NAOMI et des conditions météorologiques sur la perpétration d'actes criminels et incivils, pour ensuite s'attarder aux résultats apparaissant les plus importants du fait de leur signification statistique et des implications qui en découlent.

En général, les analyses portant sur le statut d'opération de la clinique NAOMI ne semble pas en mesure de démontrer que cette variable exerce un impact significatif sur les taux de commission d'actes criminels et incivils enregistrés à l'intérieur des divers sites de Montréal ou dans celui de Vancouver. Deux exceptions à cette tendance globale peuvent toutefois être relevées, la première provenant de ce que le nombre de crimes contre la personne perpétrés dans le site expérimental de Montréal (Plateau Mont-Royal) a été réduit de manière significative suite à l'entrée en opération de la clinique NAOMI. Une deuxième exception se retrouve au sens où on remarque une diminution du nombre de crimes reliés aux drogues commis au sein du site expérimental de Vancouver au cours de la période où la clinique est active. Ces deux résultats représentent les constatations les plus intéressantes à être ressorties des analyses du fait de leurs implications sur la problématique étudiée, et seront ainsi examinés plus en détails à un moment ultérieur de ce chapitre de discussion.

La deuxième variable se rattachant à l'existence du programme NAOMI, soit le nombre de participants y étant inscrits, n'apparaît pas suite à la conduite des analyses avoir d'impact quant à l'explication des fluctuations du nombre d'actes criminels et incivils enregistrés dans les sites montréalais et le site expérimental de Vancouver. Effectivement, aucune des quatre catégories d'infraction considérées à Montréal ou des cinq incluses dans l'analyse effectuée pour le site de Vancouver ne présente de variations significatives de son total lorsqu'augmente le nombre de participants au programme. Cette observation ne constitue en aucun cas un résultat notable en ce qui à trait aux sites étudiés à Montréal du fait que le nombre de participants montréalais s'avère être dans la réalité plutôt faible. Par contre, le fait que l'augmentation du nombre de participants à Vancouver n'ait pas produit de répercussions importantes sur les taux de criminalité et d'incivilité observés à l'intérieur du site expérimental est beaucoup plus révélateur en raison de ce que le programme NAOMI comprenait une quantité importante de sujets au cours de la période étudiée (126 participants, comparativement à Montréal où le nombre de participants ne s'élève qu'à 35).

Incidentement, le facteur qui apparaît au regard des analyses le mieux expliquer les fluctuations du taux de commission de crimes et d'actes incivils dans la majorité des

sites étudiés à Montréal est la température. L'ensemble des catégories d'infraction examinées dans le site expérimental de Montréal apparaît indubitablement affecté par les variations de température, le volume d'actes criminels ou incivils répertorié augmentant en même temps que s'élève le mercure du thermomètre. Les résultats obtenus pour les sites contrôle montréalais affichent une propension à évoluer selon une tendance quasi-identique à celle notée pour le site expérimental, la majorité des résultats tendant ainsi vers une démonstration à l'effet qu'une augmentation de la quantité d'infractions perpétrées est observée lorsque la température est plus élevée. Le pouvoir explicatif de la variable rendant compte des fluctuations de température n'est cependant pas aussi important au sein du site expérimental de Vancouver, aucune des cinq catégories d'infraction alors examinées n'étant significativement influencée par celle-ci. Le climat propre à chacune des deux villes étudiées semble ainsi collaborer à la création de deux tendances bien distinctes à ce niveau.

Fait intéressant, la variable faisant état de la quantité de précipitations enregistrée sur une base hebdomadaire semble avoir un impact négatif (significatif) sur le taux de commission de crimes contre la personne sur le Plateau Mont-Royal, dans Ahuntsic/Cartierville et dans St-Laurent, lui conférant ainsi un certain pouvoir explicatif sur l'occurrence de criminalité violente. Au cours du précédent chapitre, il a été fait mention de ce que les précipitations avaient été plus abondantes entre juin 2005 et mai 2006 qu'au cours de l'année précédente, ce constat semblant expliquer de par lui-même la relation négative notée pour ces trois arrondissements. Le fait que cette relation ne soit pas notée pour la totalité des arrondissements considérés à Montréal contribue cependant à amoindrir la force du prédicteur, qui n'est apparemment pas en mesure de refléter la même réalité pour tous les sites montréalais. Dans le même sens, il appert que cette variable n'apporte pas une grande valeur explicative au modèle établi pour le quartier expérimental de Vancouver quant à rendre compte des variations du nombre de crimes violents y étant perpétrés, ne démontrant alors qu'une faible relation positive non significative.

Le résultat qui apparaît le plus déterminant suite à la conduite des analyses se retrouve au niveau de la commission de crimes reliés aux drogues à l'intérieur du site

expérimental de Vancouver, où le statut d'opération de la clinique à Vancouver se distingue effectivement en tant que prédicteur du fait de la diminution significative enregistrée dans le tableau 8. Cette diminution est particulièrement intéressante lorsqu'on sait que 349 infractions relatives aux drogues ont été enregistrées dans ce quartier entre octobre 2004 et juin 2006, ce qui équivaut approximativement au nombre répertorié pour l'arrondissement LaSalle entre janvier 2002 et juin 2006. Ainsi, le programme NAOMI apparaît avoir un impact sur le site expérimental de Vancouver au sens où les individus évoluant dans ce quartier, dont plusieurs héroïnomanes, ont vraisemblablement été moins souvent arrêtés pour des offenses reliées aux drogues.

Comme il nous est impossible de fournir des données de comparaison pour le site expérimental de Vancouver, il s'avère considérablement difficile de s'avancer plus loin quant à déterminer si l'évolution de la criminalité reliée aux drogues dans ce périmètre, telle qu'elle est ici répertoriée, aurait pu résulter d'un mouvement de plus grande ampleur. Cette tendance est peut-être également imputable au travail policier durant cette période, mais, faute de données pouvant confirmer ou infirmer cette deuxième hypothèse, nous nous en tiendrons ici à dire que l'impact généré par le programme NAOMI apparaît ici tendre vers une réduction de la criminalité reliée aux drogues.

Un deuxième résultat apparaissant se démarquer de l'analyse réside dans ce que la criminalité perpétrée contre la personne, bien que peu souvent commise par les héroïnomanes, apparaît avoir été réduite de manière significative suite à l'entrée en opération de la clinique NAOMI sur le Plateau Mont-Royal. Une hypothèse (effet réducteur) peut donc ici être émise à propos de la diminution du nombre de crimes contre la personne sur le Plateau suite à la mise en place de la clinique, en raison de ce que les résultats obtenus pour les arrondissements LaSalle, St-Laurent, Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce et Ville-Marie tendent tous vers l'augmentation (résultats positifs non significatifs). Bien qu'étant non significatifs et ne se prêtant donc pas à l'établissement de conclusions solides d'un point de vue statistique, ces résultats peuvent toutefois, sous toutes réserves, indiquer que la réduction observée sur le Plateau Mont-Royal est bel et bien réelle. En supposant que nous ayons noté une réduction de la perpétration de crimes contre la personne dans un ou plusieurs des sites contrôle, il

aurait fallu conclure à la présence d'un effet environnemental ou socioéconomique plus large que la simple existence du programme NAOMI quant à expliquer les variations du taux de commission de ce type d'infraction.

Dans un troisième temps, on peut noter que les analyses conduites sur le quartier expérimental et les sites contrôle de Montréal révèlent, dans la majorité des cas, une influence marquée de la température sur le taux de commission de crimes contre la personne. Ainsi, comme la clinique NAOMI est devenue opérationnelle en juin 2005, il apparaît nécessaire de considérer toute augmentation du nombre de crimes contre la personne perpétrés sur le Plateau Mont-Royal dans les premiers mois d'activité de la clinique comme une conséquence à tout le moins partielle de l'élévation des températures en été. La température semble également avoir un impact sur les taux de commission de crimes contre la propriété, de crimes reliés aux drogues, d'actes incivils et d'autres infractions répertoriés sur le Plateau, tous ces types d'infraction ayant tendance à être plus élevés lorsqu'il fait chaud. On peut ainsi penser que ce dernier facteur apparaît présenter plus de potentiel quant à expliquer les fluctuations de la criminalité et de l'incivilité sur le Plateau que la simple existence d'une clinique prescrivant de l'héroïne à un petit nombre de sujets. Toutefois, cette relation ne se remarque pas à l'intérieur du quartier expérimental de Vancouver, ceci étant dû à la faible variance des températures enregistrées pour ce site.

En dernier lieu, nous avons été en mesure de constater lors de la conduite des analyses sur les sites contrôle de Montréal que l'entrée en activité de la clinique NAOMI et l'augmentation de son nombre de participants n'ont produit aucun effet significatif au sein des autres arrondissements considérés dans l'étude. Cette observation semble de prime abord anodine, l'idée même que l'instauration au sein du Plateau Mont-Royal d'un programme de traitement comprenant au maximum une cinquantaine de sujets produisent des répercussions notables sur les taux de commission d'actes criminels et incivils enregistrés dans d'autres arrondissements de Montréal apparaissant invraisemblable. Pourtant, d'un point de vue conceptuel, cette assertion laisse transparaître plus d'informations qu'elle ne le laissait d'abord croire. La logique employée afin de vérifier l'impact du programme NAOMI sur le Plateau Mont-Royal à

l'aide des sites contrôle est la suivante : en supposant que nous aurions remarqué une augmentation ou une diminution significative du niveau de perpétration d'un quelconque type d'infraction sur le Plateau suite à la mise en place de la clinique, ou encore à cause de l'accroissement du nombre de participants, l'observation de la même relation à l'intérieur d'un ou de plusieurs des sites contrôle aurait alors contribué à infirmer l'hypothèse de l'effet *honeypot* ou de l'effet réducteur. En effet, un tel scénario laisserait plutôt croire à une tendance générale provoquée par des contraintes extérieures à l'existence du programme NAOMI.

4.2 : Retour sur le cadre théorique

La criminalité reliée à la drogue, et plus particulièrement les offenses de possession simple, constitue un type d'infraction largement perpétré par les héroïnomanes. Ceci est éloquemment illustré par une étude de Kaye, Darke et Finlay-Jones (1998) qui démontre que 74% des sujets inclus dans la recherche ont mentionné avoir déjà été reconnus coupables de possession d'héroïne. Une étude de Fischer *et al.* (2001) fait également état du grand niveau d'implication des usagers de drogues injectables dans la vente de drogues à petite échelle. Ces auteurs avancent en effet qu'environ les deux-tiers de leur échantillon étaient impliqués dans des activités inhérentes au milieu de la drogue. Ils postulent par le fait même l'adoption chez ces individus d'un mode de comportement *usager/vendeur de drogues*. Effectivement, et bien qu'elles ne soient pas aussi communément répertoriées que les offenses de possession, les infractions relatives au trafic de stupéfiants se révèlent parfois elles aussi l'œuvre d'individus présentant une dépendance à l'héroïne. Farabee, Joshi et Anglin (2001) avancent à ce sujet que l'usage de drogues favorise la participation de l'individu à des activités criminelles variées du fait qu'il entraîne la fréquentation de criminels œuvrant au sein du marché de la drogue. Cette réalité se traduit bien souvent par l'entrée du simple usager dans le monde du trafic de stupéfiants, monde où la violence systémique est bien présente. Un article de McElrath, Chitwood et Comerford (1997) rapporte à cet effet une information plus qu'intéressante, à savoir que le taux de victimisation des usagers de drogues injectables est considérablement plus élevé que celui retrouvé parmi la population générale, ceci

partiellement en raison du fait que ces personnes sont fréquemment en contact avec des individus contrevenants.

L'hypothèse de l'effet *honeypot*, qui postulait que l'instauration d'une initiative de prescription médicale d'héroïne aurait pour effet d'accroître à l'intérieur du quartier ciblé la présence de trafiquants de drogue cherchant à fournir aux clients du programme des "produits complémentaires", n'a pu être vérifiée de manière statistique et a donc dû être délaissée. D'un point de vue communautaire, il apparaît bénéfique que la présence de la clinique NAOMI ait contribué de manière significative à ce que le nombre de crimes liés aux drogues diminue à l'intérieur du site expérimental de Vancouver. La logique ici sous-tendue veut que le fait de retrouver une quantité moindre d'infractions serait susceptible de refléter une réduction du nombre de trafiquants de drogue évoluant dans le quartier-hôte de Vancouver suite à la mise en place du programme NAOMI, ceci pouvant éventuellement entraîner une diminution du taux de victimisation des usagers d'héroïne à l'intérieur de la même zone. Il demeure toutefois impossible de vérifier cette assertion de manière statistique, le nombre de crimes contre la personne n'ayant pas fluctué de manière significative au sein du site expérimental de Vancouver.

Il nous a été donné de voir au cours du chapitre 1 que l'établissement de relations de causalité entre la consommation de drogues dures, telle que l'héroïne, et la perpétration d'actes criminels ou incivils n'est pas aussi simple que le laisse entendre la croyance populaire. Il existe effectivement plusieurs manières de concevoir une telle problématique, notamment selon l'ordre d'initiation de la trajectoire de consommation par rapport à celle représentant l'établissement d'un mode de comportement criminel chez un individu. Certaines disparités existent également au sein même de la population touchée par l'héroïnomanie quant à la fréquence et la nature de la consommation et de la criminalité qu'elle pratique.

Une tendance demeure toutefois bien documentée, soit la faible propension des héroïnomanes à commettre des délits de nature violente. Cet état de fait se manifeste clairement dans les résultats d'étude de Dawkins (1997), ce dernier démontrant qu'à l'intérieur de son échantillon de recherche l'usage d'alcool se révèle être le meilleur

prédicteur de l'occurrence de crimes violents, alors que l'usage d'héroïne est beaucoup plus fortement corrélé à la perpétration de crimes contre la propriété. Parmi la faible population d'héroïnomanes inclus dans l'échantillon de Dawkins (1997), ceux qui présentaient un profil de délinquant violent rapportaient plus souvent qu'autrement un problème de consommation d'alcool, en plus d'autres comorbidités. De plus, Patterson, Lennings et Davey (2000) ne rapportent que seulement 4,3% des hommes et 2,5% des femmes de leur échantillon disant avoir participé à la perpétration d'un crime présentant des caractéristiques violentes. Ces auteurs contribuent également à mentionner un point de détail digne d'intérêt au niveau de la compréhension de la relation drogue-crime, au sens où ils établissent un lien entre la quantité d'héroïne consommée à court, moyen et long terme et l'importance de la criminalité perpétrée par les usagers. Il apparaît ainsi qu'une recrudescence de la consommation résulte chez les héroïnomanes en une diversification des activités illicites, ceci autant au niveau des crimes violents que des autres types d'infractions criminelles.

En somme, et bien que la proportion d'usagers commettant des crimes contre la personne s'avère minime, la criminalité violente semble prendre de l'importance lorsque les héroïnomanes augmentent de manière importante la quantité d'opiacés qu'ils consomment sur une base régulière (Patterson *et al.*, 2000). La dernière phrase se veut plus qu'utile à l'interprétation du résultat obtenu pour le site expérimental de Montréal au niveau de la criminalité contre la personne, au sens où un lien peut être établi entre la diminution du nombre d'infractions enregistrées et l'objectif de réduction de la consommation d'héroïne inhérent au programme NAOMI. Le présent résultat, si on se fie à l'apport conceptuel de Patterson *et al.* (2000), impliquerait donc un certain degré de succès du traitement quant à réduire la consommation des participants et la criminalité contre la personne qu'ils pourraient possiblement commettre. Par contre, comme les résultats cliniques du projet NAOMI n'ont pas encore été diffusés, il apparaît cependant plus prudent de ne s'en tenir qu'à la constatation voulant que le niveau de crimes contre la personne ait été réduit sur le Plateau Mont-Royal suite à l'entrée en activité du programme NAOMI. De plus, comme la problématique criminelle retrouvée sur le Plateau Mont-Royal est vraisemblablement beaucoup trop complexe pour se limiter à l'activité délinquante des héroïnomanes y évoluant, l'attribution exclusive de la baisse

du taux de perpétration de crimes contre la personne à l'activité du programme NAOMI apparaît trop réductrice.

L'influence de la température sur la commission d'actes criminels et incivils, particulièrement au niveau de la criminalité violente, est une notion couramment abordée en criminologie. Par exemple, une étude menée par Hipp, Bauer, Curran et Bollen (2004) avance que les variations de température observées à l'intérieur d'une ville donnée ont un impact marqué sur les taux de commission de crimes et d'incivilités enregistrés, ces derniers étant plus élevés lors des périodes chaudes que pendant celles où la température est basse. Les auteurs apportent également une précision à leur théorie en stipulant que les variations du taux de criminalité violente apparaissent plus marquées si la ville étudiée se situe dans une région froide (Hipp, Bauer, Curran et Bollen, 2004). De multiples études empiriques portant sur les déterminants des crimes violents font également état de ce que la chaude température amène une hausse des crimes violents (Anderson, Anderson, Dorr, DeNeve et Flanagan, 2000; Anderson, Bushman et Groom, 1997; Field, 1992; Harries, 1988; Harries et Stadler, 1983; Lebeau, 1988).

Les résultats obtenus à Montréal (site expérimental et sites contrôle) par le biais des analyses ARIMA semblent être en concordance avec l'hypothèse émise par la littérature à l'effet que la présence de températures élevées provoque une augmentation du nombre de crimes et d'actes incivils perpétrés dans un environnement donné, ceci particulièrement au niveau de la criminalité violente. La remarque de Hipp, Bauer, Curran et Bollen (2004) à l'effet que l'influence de la température est davantage marquée dans une ville où le climat est plus froid semble s'appliquer aux résultats obtenus dans la présente étude, une augmentation de la température étant suivie par l'observation d'une forte tendance à la hausse de la criminalité et de l'incivilité à Montréal alors qu'à Vancouver cette augmentation n'a aucun effet remarquable. Ceci suggère que la variable tenant compte des fluctuations de température à Montréal possède un pouvoir explicatif considérable, et est par le fait même susceptible d'affecter les résultats calculés quant à l'impact du programme NAOMI sur le site expérimental montréalais. Les résultats obtenus à Vancouver par rapport à l'influence de NAOMI sur la commission d'actes criminels et incivils, de leur côté, n'ont vraisemblablement pas

été influencés par la température du fait que cette dernière ne détient qu'un très faible pouvoir explicatif.

4.3 : Implications des résultats

Ayant précédemment fait état des liens pouvant être établis entre la littérature et les résultats obtenus suite à la conduite des analyses, et ayant également souligné lesquelles des variables explicatives considérées se révélaient être les meilleurs prédicteurs pour chacune des catégories d'infraction examinées, nous procéderons maintenant à un exercice récapitulatif visant à considérer les implications d'ensemble pouvant être générées à partir de cette étude. En ce sens, les trois hypothèses de recherche émises lors de la conceptualisation de l'étude seront juxtaposées aux résultats d'analyse afin de déterminer dans un premier temps laquelle d'entre elles doit être conservée dans l'ensemble, et dans un deuxième temps laquelle paraît le mieux s'appliquer au niveau de chaque catégorie d'infraction examinée. Une attention particulière sera accordée aux deux sites expérimentaux en raison de ce que l'observation de l'impact découlant de l'instauration de la clinique NAOMI, si impact il y a, ne trouve vraisemblablement son sens qu'au sein de ces deux zones. Les arrondissements de Montréal servant de sites contrôle seront également abordés au cours de cette section, mais plutôt dans un objectif de comparaison et de support aux conclusions apportées par rapport aux sites expérimentaux.

Trois hypothèses ont été émises lors de l'élaboration du cadre conceptuel de l'étude, la première étant celle postulant l'observation d'un effet *honeypot* à l'intérieur des sites accueillant la clinique de prescription médicale d'héroïne. Le scénario sous-entendu par cette hypothèse veut que l'existence d'un endroit où de l'héroïne est administrée à des fins thérapeutiques ait pour effet d'attirer dans le quartier-hôte des toxicomanes et/ou des individus marginaux (i.e. les participants au programme, leurs amis de consommation, des trafiquants de drogues) qui autrement ne seraient pas susceptibles de s'y retrouver. La crainte des répercussions pouvant être entraînées par la genèse d'un éventuel effet de type *honeypot* se manifeste particulièrement chez les acteurs communautaires qui connaissent l'existence du programme NAOMI. Plusieurs d'entre

eux sont sujets à un phénomène social qui, faute d'une expression plus juste, peut être désigné sous l'appellation de syndrome du "pas dans ma cours". Les résidants et commerçants du quartier, bien qu'approuvant pour la plupart la tenue d'une initiative thérapeutique telle que NAOMI, sont plutôt réticents à ce qu'elle ait lieu dans leur quartier. Leur principale appréhension réside dans le fait que la situation géographique de la clinique, au coin des rues St-Urbain et Prince-Arthur donc tout près de la zone commerciale située sur St-Laurent, amène une surreprésentation au sein du quartier des personnes susceptibles de perpétrer des actes incivils et peut-être même des infractions criminelles.

Bien que la dernière croyance soit supportée par la réalisation de ce que les participants doivent demeurer aux environs de la clinique s'ils désirent s'injecter trois fois par jour, elle s'avère en fait erronée du fait que les participants ne peuvent que s'administrer la substance sur place sous supervision médicale et ne sont pas autorisés à emporter de l'héroïne hors de la clinique. Il faut également considérer qu'en réalité plusieurs participants ne se présentent à la clinique que deux fois sur une base quotidienne, ceci leur laissant amplement le temps de retourner chez eux suite à la première injection pour ne revenir sur le site que beaucoup plus tard dans la journée. Malgré tout, on peut toutefois postuler que certains individus extérieurs au programme pensent pouvoir se procurer la drogue sur place ou aux environs de l'édifice hébergeant le programme NAOMI. L'hypothèse de l'effet *honeypot* avance également que, par la même occasion, le nombre d'infractions criminelles et inciviles perpétrées se verrait multiplié du fait de la présence de ces personnes dans le quartier. Dans les faits, l'hypothèse de l'effet *honeypot* ne se manifeste pas dans les quartiers expérimentaux de Montréal et de Vancouver. Aucune catégorie d'infraction incluse dans l'analyse, que ce soit parmi les quatre étudiées à Montréal ou les cinq examinées à Vancouver, ne démontre d'augmentation significative de son volume suite à l'entrée en action de la clinique NAOMI et de la subséquente croissance de son nombre de participants.

Une deuxième hypothèse voudrait qu'au contraire la quantité d'infractions répertoriée par les autorités policières diminue suite à l'instauration du programme NAOMI, d'où son appellation d'hypothèse de l'effet réducteur. Cette hypothèse défend la conception

voulant que l'effet thérapeutique découlant du programme soit susceptible de déteindre sur les habitudes criminelles des sujets, réduisant l'ampleur de ces dernières en même temps que l'importance de leur consommation de drogues illicites. La justification d'une telle assertion se retrouve dans le postulat suivant : comme la grande majorité des héroïnomanes ne commettent des actes criminels que dans un objectif lucratif afin de supporter leur consommation, le fait de leur permettre de s'injecter gratuitement devrait logiquement éliminer leur besoin de recourir à la criminalité pour satisfaire à leur dépendance. L'observation d'une tendance réductrice au niveau de la commission d'un type d'infraction spécifique tendrait ainsi à faire croire qu'une partie importante de ces actes étaient perpétrés par les clients du programme avant l'entrée en action de la clinique. Comme le nombre de participants au programme est plus grand à Vancouver qu'à Montréal, et que les premiers résident en plus grand nombre au sein du quartier expérimental, l'éventuelle présence d'un effet réducteur devrait en toute logique être plus marquée à l'intérieur du *Downtown Eastside* qu'au sein du Plateau Mont-Royal.

Suite à l'analyse, il nous est donné de constater que l'hypothèse de l'effet réducteur ne semble pas se reproduire à grande échelle au sein des sites expérimentaux. Il est vrai qu'on l'observe à une occasion sur le Plateau Mont-Royal, plus précisément au niveau de la quantité de crimes contre la personne perpétrés suite à la mise en place du programme NAOMI. Cependant, comme ce fut expliqué au cours des chapitres précédents, il est plutôt difficile de conclure à une influence directe de la clinique montréalaise sur le taux de commission de crimes violents, en partie parce que les héroïnomanes ne se livrent pas pour la majorité à ce type d'activité criminelle et également parce que le nombre de participants au programme sont très peu nombreux à Montréal (35 sujets).

Une autre relation négative corroborant l'hypothèse de l'effet réducteur se retrouve au niveau du nombre de crimes reliés aux drogues, cette fois à l'intérieur du quartier expérimental de Vancouver. Cette deuxième relation apparaît plus intéressante que la précédente d'un point de vue interprétatif, au sens où le nombre de participants au programme NAOMI de Vancouver est plus élevé (126 sujets) et que le quartier expérimental, étant situé dans le *Downtown Eastside*, présente un volume considérable

de commission de crimes reliés aux drogues. L'hypothèse de l'effet réducteur semble ainsi se concrétiser dans une certaine mesure pour ce qui est de la situation observée à Vancouver, ce résultat étant d'autant plus encourageant pour les concepteurs du projet du fait que la criminalité reliée aux drogues représente une importante proportion de la criminalité perpétrée par les héroïnomanes (Fischer, Medved, Kirst, Rehm et Glicksman, 2001; Patterson, Lennings et Davey, 2000; Kaye, Darke et Finlay-Jones, 1998; Bell, Mattick, Hay, Chan et Hall, 1997). Malheureusement, l'impossibilité d'obtenir des données policières provenant d'un autre arrondissement de Vancouver, qui aurait pu agir à titre de site de comparaison, empêche la validation du précédent résultat.

L'hypothèse nulle, postulant l'absence d'impact du programme NAOMI sur les taux de commission d'actes criminels et incivils observés dans la communauté, a été considérée en raison de ce qu'il s'avérait de prime abord peu plausible d'observer une influence bien définie de la clinique ou de son nombre de participants (qui s'avère plutôt faible) sur la variation quantitative observée pour chacune des catégories d'infraction incorporées à l'analyse. Effectivement, les différents types d'actes criminels et incivils examinés dans cette étude ne sont pas tous perpétrés dans les mêmes proportions par la population héroïnomane, celle-ci ayant plutôt tendance à commettre des actes incivils, des crimes d'acquisition et des crimes reliés aux drogues que des crimes violents ou des infractions classées comme *autres infractions*.

Les conclusions pouvant être tirées suite à la conduite des analyses effectuées sur les variables relatives à l'existence du programme NAOMI supportent grandement le maintien de l'hypothèse nulle, celle-ci n'ayant pu être rejetée en raison de ce que la vaste majorité des coefficients obtenus pour les deux sites expérimentaux n'atteignent pas le seuil de la signification. Explicitement, la commission de crimes contre la propriété, de crimes reliés aux drogues et d'actes incivils n'est pas affectée par l'existence du programme NAOMI sur le Plateau Mont-Royal, alors qu'à Vancouver on s'aperçoit que le taux de perpétration de crimes contre la personne, de crimes contre la propriété, d'actes incivils et d'infractions reliées aux autres infractions ne fluctue pas significativement suite à la mise en place du programme. De manière générale, il n'a pas été vraiment possible d'assister à une réduction ou à une augmentation du volume de

commission d'actes criminels ou incivils, la situation étant tout simplement demeurée telle qu'elle était auparavant à peu d'exceptions près. L'hypothèse nulle, du fait qu'elle n'a pu être rejetée de manière générale, se démarque ainsi de ses deux concurrentes quant à qualifier l'impact du programme de prescription médicale d'héroïne sur la tendance criminelle et incivile observée dans les quartiers ciblés par son instauration.

Ceci met donc un terme à la section dont l'objectif était de faire état des implications étant ressorties des analyses, une conclusion devant maintenant être émise afin de résumer de manière synthétique les résultats de l'étude tout en précisant ses limites et sa portée générale, certaines pistes de recherche pouvant dès maintenant être identifiées. Au regard des résultats, il semble ainsi souhaitable de poursuivre les efforts entrepris au Canada afin de mettre en place des politiques de réduction des méfaits, politiques qui apparaissent à plusieurs niveaux une alternative intéressante aux tendances actuelles en matière de gestion de la problématique reliée à la consommation de drogues illicites.

Conclusion

Le programme NAOMI, étant la première initiative de prescription médicale d'héroïne tenue en sol canadien, a vu ses critiques adresser la question de l'impact négatif pouvant être généré par l'existence d'une telle démarche thérapeutique sur les niveaux de commission d'actes criminels et incivils enregistrés au sein des milieux l'accueillant. La raison d'être de la présente étude découle donc de cette préoccupation, son objectif avoué étant de mesurer de manière empirique la nature et l'ampleur des éventuelles répercussions pouvant provenir de la mise en place du programme NAOMI à Montréal et à Vancouver. Comme des analyses ont été effectuées afin de statuer sur la question, et que les résultats subséquemment obtenus ont été présentés et discutés dans les chapitres précédents, nous nous contenterons simplement ici de les synthétiser en quelques paragraphes. Par la suite, les critiques méthodologiques inhérentes à cette étude seront considérées afin de mieux situer la présente recherche au niveau de la portée pouvant être attribuée aux conclusions émises. Nous serons donc finalement en mesure, dans un dernier temps, de vérifier les hypothèses de recherche avancées ainsi que d'identifier des pistes de recherche pouvant être dérivées des résultats observés.

Synthèse des résultats

La présente section trouve sa raison d'être dans la réalisation de ce que les résultats obtenus suite à la tenue de cette étude ont permis l'observation de la faible nature de l'impact du programme NAOMI sur les taux de commission d'actes criminels et incivils au sein des quartiers touchés par sa mise en place. Comme les implications pouvant être tirées des résultats de l'analyse effectuée sur les deux sites expérimentaux ont déjà été explicitées au cours du chapitre de discussion, nous nous contenterons simplement de les synthétiser de manière à en faire ressortir, toujours avec l'objectif de répondre à la principale question de recherche, les éléments les plus importants.

Représentant la première hypothèse considérée dans le cadre conceptuel propre à cette recherche, et la plus préoccupante d'un point de vue social, l'effet *honeypot* n'a toutefois pas semblé se manifester au sein des sites expérimentaux. Que ce soit sur le plan de la criminalité ou encore de l'incivilité, aucune augmentation significative du nombre d'infractions enregistrées n'a pu être notée dans les résultats d'analyse. Il appert ainsi

que les pires craintes des opposants au projet NAOMI ne se sont pas matérialisées dans la réalité, l'hypothèse contraire défendant un effet de réduction de la criminalité et de l'incivilité suite à l'instauration du projet NAOMI devant par contre être retenue à deux reprises. Bien que cette seconde hypothèse ne soit soutenue qu'en de rare occasions, soit une fois dans le quartier expérimental de Montréal et une fois à Vancouver, il n'en demeure pas moins que ce faisant elle surpasse l'hypothèse de l'effet *honeypot* qui ne se retrouve dans aucune des relations établies entre les variables faisant état de la présence du programme NAOMI et celles rendant compte du volume de commission d'actes criminels et incivils.

Compte tenu des affirmations précédentes il apparaît que l'hypothèse nulle ne peut être rejetée, une écrasante majorité des résultats d'analyse ne parvenant pas à atteindre le seuil de signification nécessaire à l'adoption d'une ou l'autre des hypothèses précédemment présentées. Ceci représente un signe encourageant quant à la poursuite de la recherche dans le domaine de la réduction des méfaits, au sens où il a ici été démontré que le programme NAOMI ne produit pas de répercussions négatives sur la problématique criminelle et incivile au sein des milieux qui l'héberge et doit ainsi être perçu comme une initiative thérapeutique sécuritaire sur le plan communautaire.

Bien que les variables servant à rendre compte de l'influence du programme NAOMI ne détiennent en général que très peu de pouvoir explicatif, celles décrivant les conditions météorologiques apparaissent démontrer une force prédictive considérable. Les variations de température enregistrées à Montréal, contrairement à Vancouver, indiquent lorsque mises en rapport avec les variables dépendantes une relation significative à tendance positive. Les quatre catégories d'infractions ayant pu être analysées pour le site expérimental de Montréal voient ainsi leur volume augmenter lorsque la température est élevée, ce qui se vérifie également à l'intérieur de la majorité des sites contrôle. De leur côté, les précipitations manifestent plus particulièrement leur influence du côté de la criminalité contre la personne sur le Plateau Mont-Royal, dans Ahuntsic/Cartierville et St-Laurent. De grandes quantités de pluie ou de neige apparaissent aussi affecter à la baisse le nombre de crimes d'acquisition commis dans plusieurs des arrondissements

utilisés comme sites contrôle, notamment Ahuntsic/Cartierville, St-Laurent, Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce et Ville-Marie.

Limites méthodologiques

Du fait de la nature même de cette étude, il apparaît que celle-ci comporte effectivement quelques limites. Tout d'abord, une critique peut être émise à l'effet que la catégorie incluant les infractions désignées comme *autres infractions* ne comprend, pour les arrondissements de Montréal considérés, qu'une très faible quantité d'événements répertoriés. En ce sens, il a été constaté lors de la collecte des données de recherche que le Service de Police de Vancouver classait un grand nombre d'événements dans cette catégorie d'infraction, alors que sa contrepartie montréalaise procédait d'une manière différente. Il résulte de ce phénomène la création d'une énorme disparité entre la quantité d'autres infractions enregistrée à Montréal et celle répertoriée à Vancouver, cette disparité se concrétisant dans la réalisation du risque inhérent à l'analyse des données montréalaises.

Comme les arrondissements de Montréal présentent un total de données très faible, allant jusqu'à un minimum de 13 événements, il apparaissait trop hasardeux de conduire des analyses sur cette catégorie d'infraction pour les sites montréalais. Ainsi, l'analyse effectuée pour la catégorie *autres infractions* ne comprend que le site expérimental de Vancouver, rendant alors impossible toute comparaison avec le site expérimental de Montréal. Cette réalité est effectivement inconvenante du fait qu'elle a forcé une légère restructuration du cadre méthodologique qui prévoyait au départ une comparaison des fluctuations de chacune des catégories d'infraction examinées, mais on peut toutefois concevoir que les résultats les plus importants proviennent de l'analyse des catégories d'infraction les plus communément perpétrées par les héroïnomanes, soit la criminalité contre la propriété, la criminalité liée aux drogues et l'incivilité (Adamson et Sellman, 1998; Ahmed, Salib et Ruben, 1999; Allen, 2005; Best, Sidwell, Gossop, Harris et Strang, 2001; Maher, Dixon, Hall et Lynskey, 2002).

Une autre limite se retrouve dans ce que le fait de considérer l'évolution de la criminalité suite à l'instauration d'une clinique de prescription d'héroïne dans un quartier spécifique de Vancouver et de Montréal ne permette pas la généralisation des résultats à l'ensemble des grandes villes canadiennes. Toutefois, rien ne laisse croire que la situation observée ici n'est en aucun cas comparable à celle qui aurait été retrouvée à Toronto ou Calgary par exemple.

Une troisième limite se rencontre dans la réalisation de ce que le nombre d'infractions répertoriées par les services policiers ne représente qu'une fraction du total réel, et ceci pour plusieurs raisons (chiffre noir de la criminalité, gestion différentielle des inégalismes, etc.). Il est ainsi possible que les fluctuations des taux de commission d'actes criminels et incivils enregistrés suite à l'entrée en activité du programme NAOMI ne reflètent pas seulement l'impact généré par ce dernier, mais également les priorités d'action des forces policières et le niveau de tolérance de la communauté par rapport à la problématique posée par la perpétration d'actes incivils.

Il doit de plus être fait mention de ce que la mise en place d'autres projets sanitaires dans les villes étudiées puisse avoir eu des répercussions sur les résultats obtenus suite à la conduite des analyses. En ce sens, il s'avère possible que la mesure de l'impact du programme NAOMI sur le niveau d'activité criminelle et incivile, tel que calculé pour les quartiers ciblés, ait été affectée par la présence d'autres programmes de traitement susceptibles de modifier l'évolution de la problématique criminelle et incivile à Montréal et à Vancouver. La situation géographique de la structure accueillant un programme de la sorte pourrait ainsi, selon qu'elle soit à proximité ou bien éloignée de la clinique NAOMI, entraîner des bouleversements de l'équilibre propre à l'environnement étudié dans ce projet de recherche (Plateau Mont-Royal ou *Downtown Eastside*). Notons plus particulièrement à ce niveau la présence d'un centre d'injection supervisé à Vancouver (Insite), ce dernier étant financé par le ministère des Services de santé de la Colombie-Britannique au niveau des coûts d'exploitation et par Santé Canada quant à l'évaluation scientifique d'Insite en tant que projet pilote de recherche (Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies, 2004).

Une dernière limite est constituée par la réalisation de ce que la section montréalaise du projet NAOMI n'a été en mesure de recruter qu'un nombre limité de participants (35 sujets), ce qui restreint quelque peu la portée des conclusions pouvant être émises quant à la teneur de l'impact du programme sur la problématique criminelle et incivile retrouvée au sein du Plateau Mont-Royal. En effet, il appert que les analyses effectuées à partir d'un échantillon de seulement 35 héroïnomanes ne sont vraisemblablement qu'en mesure de détecter des effets de grande ampleur quant à l'impact du nombre de participants sur la quantité d'infractions enregistrées au sein du quartier expérimental. Toutefois, il doit être pris en considération que le fait de réaliser les mêmes analyses avec le site expérimental de Vancouver, où le nombre de participants est beaucoup plus grand, et d'y retrouver à peu d'exceptions près des résultats similaires contrevient en grande partie à cette tare.

Bien qu'il apparaisse clairement que ce devis de recherche ne peut être considéré comme étant sans failles sur le plan méthodologique, du fait entre autres qu'il utilise des données provenant de deux sources différentes et qu'il prend pour acquis que le phénomène criminel est fidèlement reflété par les données policières, il importe de conserver à l'esprit son objectif premier afin d'évaluer sa valeur scientifique. Ainsi, la présente étude ne cherche qu'à mesurer l'impact d'un programme thérapeutique tel que NAOMI sur l'évolution de la problématique criminelle en milieu urbain, impact pouvant prendre soit la forme d'une dynamique connue sous le nom d'effet *honeypot* ou encore celle d'un effet réducteur sur l'occurrence d'actes criminels. À la lumière de la précédente considération, le devis de recherche employé dans le cadre de cette étude semble bien remplir son mandat, n'outrepassant pas les frontières du cadre conceptuel qu'il s'était fixé à l'origine. Effectivement, la très vaste majorité des analyses statistiques effectuées n'ont pas détecté d'impact significatif du programme NAOMI ou encore du nombre de participants y étant enrôlés, ce qui apparaît somme toute logique lorsqu'on considère la grande superficie des zones étudiées et la faible quantité de sujets inclus à l'analyse.

Futures pistes de recherche

Cette troisième section sera dédiée à la formulation de possibles pistes de recherche pouvant, au regard de l'étude actuelle, s'inspirer des résultats présentés afin de poursuivre l'effort d'accumulation de savoir empirique relatif à la toxicomanie et à son traitement. En regard des conclusions précédemment avancées certaines pistes de recherche peuvent être identifiées, ouvrant ainsi la porte à l'élaboration de plus amples travaux empiriques. Tout d'abord, il apparaîtrait souhaitable de déterminer à l'aide de modèles statistiques plus élaborés les autres variables étant susceptibles d'expliquer les fluctuations de la commission d'actes criminels et incivils à Montréal et à Vancouver, ceci afin d'être en mesure de nuancer les résultats obtenus dans cette étude. Comme l'apport des variables reflétant les conditions météorologiques a déjà été ici examiné, il serait vraisemblablement pertinent de considérer dans de futurs projets de recherche l'apport du facteur socioéconomique et infrastructurel à la présente problématique. Ainsi, l'évaluation du pouvoir explicatif attribuable à des variables rendant compte par exemple des fluctuations du taux de chômage, du revenu moyen des ménages ou du nombre de centres de ressources pour toxicomanes, tels qu'enregistrés sur une base annuelle à l'intérieur de chaque site étudié, serait susceptible de produire des résultats plus qu'intéressants. Pensons notamment aux relations significatives observées dans les analyses, soit l'impact réducteur imputable à la présence de la clinique NAOMI quant au taux de commission de crimes violents perpétrés dans le site expérimental de Montréal ou encore par rapport au niveau de commission de crimes liés aux drogues enregistrés pour le site expérimental de Vancouver. Ces résultats, supportant présentement l'émission de l'hypothèse de l'effet réducteur, deviendraient peut-être plus favorable au maintien de l'hypothèse nulle lorsque nuancés par d'autres facteurs explicatifs.

Dans une autre perspective, il nous a été donné de constater que la dynamique criminelle et incivile observée pour les deux sites expérimentaux s'avère plutôt différente en raison de ce qu'ils ne représentent pas la même réalité sociale, économique et culturelle. Le Plateau Mont-Royal comprend en effet de nombreuses zones résidentielles habitées par des individus s'incluant pour la plupart dans la classe moyenne, alors que le *Downtown Eastside* présente quant à lui les caractéristiques d'un *red light district*, à savoir la forte

présence de gens socialement et économiquement défavorisés étant susceptibles de consommer des drogues dures et de pratiquer des activités illicites telles que la criminalité d'acquisition, la prostitution ou la sollicitation. Une piste de recherche pouvant être dégagée de cette remarque se matérialise dans la subséquente réalisation de ce que la clinique NAOMI a eu à Vancouver un impact réducteur sur la commission de crimes reliés aux drogues alors qu'elle n'a pas été en mesure de reproduire ce résultat à Montréal. On peut ainsi se demander laquelle des options suivantes, à savoir l'instauration d'un programme de prescription médicale d'héroïne dans un quartier où évoluent plusieurs consommateurs ou bien encore dans un quartier résidentiel où la problématique de consommation est moins sérieuse, doit être considérée la plus efficace au niveau thérapeutique et la plus bénéfique sur le plan communautaire.

Un autre point devant ici être abordé provient de ce qu'il apparaît pertinent de joindre aux présentes conclusions les résultats cliniques qui seront bientôt obtenus suite à la conduite de l'évaluation des clients inscrits au projet NAOMI, de même que ceux provenant des autres volets de l'étude NAOMI-CI (entrevues auprès d'acteurs communautaires et marches ethnographiques effectuées en vue d'observer les débris reliés à la consommation de drogue dans le quartier). Une fois l'ensemble de ces résultats accessible, il serait plus qu'intéressant de les coupler à ceux obtenus par le biais du présent mémoire afin de créer un indice évaluatif tenant à la fois compte de la composante clinique et de sa contrepartie communautaire. L'élaboration d'un tel outil empirique pourrait alors servir à comparer le programme canadien à ses équivalents européens, une telle pratique ne pouvant contribuer qu'à élargir les horizons scientifiques se rattachant à l'étude de la problématique reliée à la consommation de substances psychoactives illicites et à la relation existant entre l'usage de drogues et la criminalité.

Finalement, on se doit de noter qu'un des intérêts principaux de cette étude était de répondre de manière scientifique aux inquiétudes manifestées par certains décideurs et acteurs communautaires quant aux possibles répercussions découlant de la mise en place d'un programme de prescription médicale d'héroïne à Montréal et à Vancouver. De futures pistes de recherche centrées sur les politiques gouvernementales en matière de

drogues peuvent dès lors être dégagées des résultats obtenus suite aux analyses conduites dans ce projet de recherche. À la lumière de la conclusion stipulant que le programme NAOMI n'a en aucun cas conduit à ce que le nombre d'actes criminels et incivils perpétrés augmente au sein des quartiers ciblés par son instauration, il apparaît alors crucial de mettre l'emphase sur la recherche clinique et empirique effectuée dans le cadre de l'approche de réduction des méfaits. Cette approche se veut une démarche de santé collective dont l'objectif est de permettre aux usagers de psychotropes de développer des moyens de réduire les conséquences délétères de leurs comportements ainsi que les effets pervers des contrôles sur ces comportements au plan socio-sanitaire et au niveau économique (Brisson, 1997).

Les politiques de la réduction des méfaits prônent, au niveau conceptuel, la reconfiguration des contraintes politiques et des contrôles socio-sanitaires ainsi que la progression d'une compréhension de la réalité des consommateurs et d'une compassion à leur égard. Sur le plan clinique, ces politiques visent l'obtention de gains réels en matière de conscientisation et en collaboration, tant chez les usagers que chez les intervenants, autour des conséquences individuelles et collectives découlant de la consommation de substances psychoactives (Brisson et Morissette, 2003). Les initiatives thérapeutiques basées sur l'approche de réduction des méfaits, du fait qu'elles fournissent une alternative aux toxicomanes pour qui les techniques traditionnelles de traitement ne démontrent pas de succès, pourraient grandement bénéficier de l'intérêt accru des chercheurs et des décideurs quant à pouvoir se développer de manière efficace et éventuellement devenir la référence en matière de gestion de la problématique posée par l'héroïnomanie et la toxicomanie en général.

Les efforts déployés au Canada afin d'identifier de possibles alternatives à l'actuelle méthode de gestion de la problématique liée à la consommation de drogues illicites se rapprochent dans une certaine mesure des actions entreprises par plusieurs pays européens s'intéressant à l'approche de réduction des méfaits. Comme des résultats d'étude menés en Suisse et aux Pays-Bas ont déterminé que la prescription médicale d'héroïne présente un important potentiel thérapeutique au niveau de la réduction des risques sanitaires et criminels liés à la consommation d'opiacés (Dijkgraaf, Van der

Zanden, de Borgie, Blanken, Van Ree et Van den Brink, 2005; Ribeaud, 2004), il ne s'avère pas excessivement optimiste de penser qu'un programme de prescription d'héroïne canadien pourrait être en mesure de démontrer un degré d'efficacité similaire.

Les résultats d'analyse présentés dans ce mémoire indiquent que la mise en place d'un programme de prescription médicale d'héroïne apparaît sécuritaire au point de vue communautaire, ce qui, lorsque jumelé à la considération qu'une telle initiative réduit les coûts sociétaux entraînés par un héroïnomanie non-traité (Brissette, 2005), ne peut que contribuer à encourager le développement de futurs projets axés sur l'approche de réduction des méfaits. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue que la relation entre l'usage de substances psychoactives et la criminalité est très complexe. Les usagers de drogues dures ne sont pas systématiquement délinquants, et, de même, ce ne sont pas tous les clients du programme NAOMI qui commettent des actes criminels et incivils. Ceci revient donc à dire que l'éventuelle émergence d'importantes variations de la problématique criminelle et incivile dans les quartiers ciblés par l'instauration du programme serait difficilement imputable à l'activité délinquante des participants et des autres toxicomanes évoluant dans ces zones, ces fluctuations pouvant probablement être expliquées par une multitude d'autres facteurs. En guise de mot de la fin, stipulons donc que la problématique ayant ici été étudiée mérite d'être approfondie davantage afin d'être appréhendée dans son ensemble.

Bibliographie

- Adamson, S.J., Sellman, J.D. (1998), The pattern of intravenous drug use and associated criminal activity in patients on a methadone treatment waiting list, *Drug and Alcohol Review*, 17, 159-166.
- Ahmed, A.G., Salib, E., Ruben, S. (1999), Psychiatric disorders in first degree relatives of patients with opiate dependence, *Science and the Law*, 39, 219-227.
- Allen, C. (2005), The links between heroin, crack cocaine and crime: Where does street crime fit in?, *British Journal of Criminology*, 45, pp.355-372.
- Anderson, C.A., Anderson, K.B., Dorr, N., DeNeve, K.M., Flanagan, M. (2000), Temperature and aggression, In Zanna (Ed.): *Advances in experimental social psychology*, (pp. 63-133), New York: Academic Press.
- Anderson, C.A., Bushman, B.J., Groom, R.W. (1997), Hot years and serious and deadly assault: Empirical tests of the heat hypothesis, *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1213-1223.
- Anderson, J.F., Warren, L.D. (2004), Client retention in the British Columbia methadone program, 1996-1999, *Canadian Journal of Public Health*, 95 (2), 104-109.
- Bean, P.T. (2004), *Drugs and crime*, Great Britain: Willan Publishing.
- Bell, J., Mattick, R., Hay, A., Chan, J., Hall, W. (1997), Methadone maintenance and drug-related crime, *Journal of Substance Abuse*, 9, 15-25.
- Bell, J., Zador, D. (2000), A risk-benefit analysis of methadone maintenance treatment, *Drug Safety*, 22 (3), 179-190.
- Bennett, T., Holloway, K. (2005), The association between multiple drug misuse and crime, *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 49 (1), 63-81.
- Bennett, T., Wright, R. (1986), The impact of prescribing on the crimes of opioid users, *British Journal of Addiction*, 81, 265-273.
- Best, D., Sidwell, C., Gossop, M., Harris, J., Strang, J. (2001), Crime and expenditure among polydrug misusers seeking treatment: The connection between prescribed methadone and crack use and criminal involvement, *British Journal of Criminology*, 41, 119-126.
- Blais, E. (2001), *Analyse journalistique des déterminants du volume des accidents routiers dans la région métropolitaine de Montréal, 1995-1998*, École de criminologie, Faculté des études supérieures, Université de Montréal.

- Blättler, R., Dobler-Mikola, A., Steffen, T., Uchtenhagen, A. (2002), Decreasing intravenous cocaine use in opiate users treated with prescribed heroin, *Sozial -und Präventivmedizin*, 47 (1), 24-32.
- Booth, R.E., Crowley, T.J., Zhang, Y. (1996), Substance abuse treatment entry, retention and effectiveness: out-of-treatment opiate injection drug users, *Drug and Alcohol Dependence*, 42, 11-20.
- Brissette, S. (2005), *Briefing Note for the NAOMI Study*, NAOMI Study Website (www.naomistudy.ca), consulté le 28 Mai 2007.
- Brisson, P., Morissette, C. (2003), Réduction des risques et des méfaits, *Drogue, Santé et Société*, 2 (1), 1-4.
- Brisson, P. (1997), *L'approche de réduction des méfaits : sources, situations, pratiques*, Comité Permanent de Lutte à la Toxicomanie, Gouvernement du Québec, Ministère de la Santé et des Services sociaux.
- Brochu, S. (2006), Evidence-based drug policies, *Journal of Scandinavian Studies in Criminology and Crime Prevention*, 7 (2), 36-45.
- Brochu, S., Bergeron, J., Landry, M., Germain, M., Schneeberger, P. (2002), The impact of treatment on criminalized substance addicts, *Journal of Addictive Diseases*, 21 (3), 23-41.
- Brochu, S. (1995), *Drogue et criminalité: une relation complexe*, Collection Perspectives Criminologiques, Presses de l'Université de Montréal.
- Bushman, B.J. (2003), Effects of alcohol on human aggression: Validity of proposed explanations, In Galanter (Ed.): *Recent Developments in Alcoholism - Volume 13 - Alcohol and Violence*, New York: Springer.
- Buxton, J.A. (2003), *Vancouver drug use epidemiology 2003*, Site Report for the Canadian Community Epidemiology Network on Drug Use.
- Byqvist, S. (1999), Criminality among female drug abusers, *Journal of Psychoactive Drugs*, 31 (4), 353-362.
- Byrne, J.M., Sampson, R.J. (1986), *The social ecology of crime*, New York: Springer-Verlag.
- Casavant, L., Collin, C. (2001), *Illegal drug use and crime: A complex relationship*, Senate Special Committee on Illegal Drugs, Library of Parliament, Ottawa.
- Ceccato, V. (2005), Homicide in Sao Paulo, Brazil: Assessing spatial-temporal and weather variations, *Journal of Environmental Psychology*, 25 (3), 307-321.

Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies (2004), *Foire aux questions sur les centres d'injection supervisés*, Ottawa.

Chaiken, J.M., Chaiken, M.R. (1990), Drugs and predatory crime, *Crime and Justice*, 13, 203-240.

Cross, J.C., Johnson, B.D., Davis, W.R., Liberty, H.J. (2001), Supporting the habit: income generation activities of frequent crack users compared with frequent users of other hard drugs, *Drug and Alcohol Dependence*, 64, 191-201.

Crutchfield, R.D., Bridges, G.S., Weis, J.G., Kubrin, C. (2000), *Crime readings*, California: Thousand Oaks.

Cuskey, W., Ipsen, J., Premkumar, T. (1973), *An inquiry into the nature of changes in behaviour among drug users in treatment*, National Commission on Marijuana and Drug Abuse, Drug use in America, Washington, DC: US Government Printing Office.

Dawkins, M.P. (1997), Drug use and violent crime among adolescents, *Adolescence*, 32 (126), 395-405.

Degenhardt, L., Conroy, E., Gilmour, S., Collins, L. (2005), The effect of a reduction in heroin supply in Australia upon drug distribution and acquisitive crime, *British Journal of Criminology*, 45 (1), 2-24.

Denison, M.E., Paredes, A., Booth, J.B. (2003), Alcohol and cocaine interactions and aggressive behaviors, In Galanter (Ed.): *Recent Developments in Alcoholism - Volume 13 - Alcohol and Violence*, New York: Springer.

Dijkgraaf, M.G.W., van der Zanden, B.P., de Borgie, C.A.J.M., Blanken, P., van Ree, J.M., van den Brink, W. (2005), Cost utility analysis of co-prescribed heroin compared with methadone maintenance treatment in heroin addicts in two randomised trials, *British Medical Journal*, 330 (7503), 1297-1307.

Direction de la prévention et de la lutte contre la criminalité (2004), *La criminalité au Québec-Statistiques 2003*, Ministère de la sécurité publique.

District of Columbia (1999), Comparing the impact of standard and abbreviated treatment in a therapeutic community, *Journal of Substance Abuse Treatment*, 17 (4), 339-347.

Dobinson, I., Poletti, P. (1988), *Buying and selling heroin*, NSW Bureau of Crime Statistics and Research.

Farabee, D., Joshi, V., Anglin, M.D. (2001), Addiction careers and criminal specialization, *Crime & Delinquency*, 47 (2), 196-220.

Faupel, C.E. (1987), Heroin use and criminal careers, *Qualitative Sociology*, 10 (2), 115-131.

Fergusson, D.M, Swain-Campbell, N., Horwood, J. (2004), How does childhood economic disadvantage lead to crime?, *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45(5), 956-966.

Field, S. (1992), The effect of temperature on crime, *British Journal of Criminology*, 32 (3), 340-351.

Fischer, B., Brissette, S., Brochu, S., Bruneau, J., el-Guebaly, N., Noël, L., Rehm, J., Tyndall, M., Wild, C., Mun, P., Haydon, E., Baliunas, D. (2004), Determinants of overdose incidents among illicit opioid users in 5 Canadian cities, *Canadian Medical Association Journal*, 171 (3), 235-239.

Fischer, B., Rehm, J., Kim, G., Robins, A. (2002), Safer injection facilities for injection drug users in Canada: A review and call for an evidence-focused pilot trial, *Canadian Journal of Public Health*, 93 (5), 336-338.

Fischer, B., Rehm, J., Kirst, M., Casas, M., Hall, W., Krausz, M., Metrebian, N., Reggers, J., Uchtenhagen, A., van den Brink, W., van Ree, J.M. (2002), Heroin-assisted treatment as a response to the public health problem of opiate dependence, *European Journal of Public Health*, 12, 228-234.

Fischer, B., Medved, W., Kirst, M., Rehm, J., Glicksman, L. (2001), Illicit opiates and crime: Results of an untreated user cohort study in Toronto, *Canadian Journal of Criminology*, 43 (2), 197-217.

Fischer, B., Glicksman, L., Rehm, J., Daniel, N., Medved, W. (1999), Comparing opiate users in methadone treatment with untreated opiate users: Results of a follow-up study with a Toronto opiate user cohort, *Canadian Journal of Public Health*, 90 (5), 299-303.

Fischer, B., Poland, B. (1998), Exclusion, 'risk', and social control—Reflections on community policing and public health, *Geoforum*, 29 (2), 187-197.

Fischer, B. (1997), Drug abuse and social policy in America—The war that must be won, *Addiction*, 92 (12), 1791-1792.

Fischer, B., Kendall, P., Rehm, J., Room, R. (1997), Charting WHO—goals for licit and illicit drugs for the year 2000: are we 'on track'?, *Public Health*, 111, 271-275.

Friedman, A.S. (1998), Substance use/abuse as a predictor to illegal and violent behavior: A review of the relevant literature, *Aggression and Violent Behavior*, 3(4), 339-355.

Godfrey, C., Stewart, D., Gossop, M. (2004), Economic analysis of costs and consequences of the treatment of drug misuse: 2-year outcome data from the National Treatment Outcome Research Study (NTORS), *Addiction*, 99 (6), 697-707.

Goldacre, B. (1998), *Methadone and heroin: An exercise in medical scepticism*, Bad Science Website (www.badscience.net), consulté le 5 juin 2007.

- Goldstein, A., Herrera, J. (1995), Heroin addicts and methadone treatment in Albuquerque: a 22-year follow-up, *Drug and Alcohol Dependence*, 40, 139-150.
- Goldstein, P.J. (1985), The drugs/violence nexus: A tripartite conceptual framework, *Journal of Drug Issues*, 15 (4), 493-506.
- Goldstein, P.J. (1981), Getting over: Economic alternatives to predatory crime among street drug users, In Inciardi (Ed.), *The drugs-crime connection*, (pp. 67-84), Beverly Hills, California: Sage Publications.
- Gordon, A.M. (1973), Patterns of delinquency in drug addiction, *British Journal of Psychiatry*, 122, 205-210.
- Gossop, M., Stewart, D., Browne, N., Marsden, J. (2003), Methadone treatment for opiate dependent patients in general practice and specialist clinic settings: Outcomes at 2-year follow-up, *Journal of Substance Abuse Treatment*, 24, 313-321.
- Gossop, M., Marsden, J., Stewart, D., Rolfe, A. (2000), Reductions in acquisitive crime and drug use after treatment addiction problems: 1-year follow-up outcomes, *Drug and Alcohol Dependence*, 58, 165-172.
- Gottfredson, M., Hirschi, T. (1987), The methodological adequacy of longitudinal research on crime, *Criminology*, 25, 581-614.
- Gouldin, W.M., Kennedy, D.T., Small, R.E. (2000), Methadone: History and recommendations for use in analgesia, *American Pain Society Bulletin*, 10 (5), 1-4.
- Hammersley, R., Forsyth, A., Morrison, V., Davies, J. (1989), The relationship between crime and opioid use, *British Journal of Addiction*, 84, 1029-1043.
- Harries, K. (1988), Heat and violence: New findings from Dallas field data, 1980-1981, *Journal of Applied Social Psychology*, 18 (2), 129-138.
- Harries, K., Stadler, S. (1983), Determinism revisited: Assaults and heat stress in Dallas, 1980, *Environment and Behavior*, 15 (2), 235-256.
- Harris, A.H., Gospodarevskaya, E., Ritter, A.J. (2005), A randomised trial of the cost effectiveness of buprenorphine as an alternative to methadone maintenance treatment for heroin dependence in a primary care setting, *Pharmacoeconomics*, 23 (1), 77-91.
- Hipp, J.R., Bauer, D.J., Curran, P.J., Bollen, K.A. (2004), Crimes of opportunity or crimes of emotion? Testing two explanations of seasonal change in crime, *Social Forces*, 82 (4), 1333-1372.
- Holloway, K., Bennett, T. (2004), The results of the first two years of the NEW-ADAM programme, London: Home Office.

- Hser, Y., Huang, Y., Teruya, C., Anglin, M.D. (2004), Gender Differences in Treatment Outcomes Over A Three-Year Period: A Path Model Analysis, *Journal of Drug Issues*, 34 (2), 421-441.
- Hser, Y., Huang, Y., Teruya, C., Anglin, M.D. (2003), Gender comparisons of drug abuse treatment outcomes and predictors, *Drug and Alcohol Dependence*, 72, 255-264.
- Hser, Y., Hoffman, V., Grella, C.E., Anglin, M.D. (2001), A 33-Year Follow-up of Narcotic Addicts, *Archives of General Psychiatry*, 58 (5), 503-508.
- Hsieh, C., Pugh, M.D. (1993), Poverty, income inequality, and violent crime: A meta-analysis of recent aggregate data studies, *Criminal Justice Review*, 18(2), 182-202.
- Hunt, D.E. (1991), Stealing and dealing: Cocaine and property crimes, In Schober & Schade (Eds.): *The Epidemiology of Cocaine Use and Abuse*, (pp.139-150), Rockville, Maryland: National Institute on Drug Abuse.
- Hutchinson, S.J., Gore, S.M., Taylor, A., Goldberg, D.J., Frischer, M. (2000), Extent and contributing factors of drug expenditure of injectors in Glasgow, *British Journal of Psychiatry*, 176, 166-172.
- Inciardi, J.A., Martin, S.S., Butzin, C.A. (2004), Five-year outcomes of therapeutic community treatment of drug-involved offenders after release from prison, *Crime & Delinquency*, 50 (1), 88-107.
- Jarvis, G., Parker, H. (1990), Can medical treatment reduce crime amongst young heroin users?, *Home Office Research and Statistics Department Research Bulletin*, 28, 29-32.
- Jarvis, G., Parker, H. (1989), Young heroin users and crime: How do the 'new users' finance their habits?, *British Journal of Criminology*, 29 (2), 175-185.
- Jobs, P.C., Donnermeyer, J.F., Barclay, E. (2005), A tale of two towns: Social, structure, integration and crime in rural New South Wales, *Sociologia Ruralis*, 45(3), 224-244.
- Kaye, S., Darke, S., Finlay-Jones, R. (1998), The onset of heroin use and criminal behaviour: Does order make a difference?, *Drug and Alcohol Dependence*, 53, 79-86.
- Kelling, G., Coles, C. (1996), *Fixing broken windows: Restoring order and policing crime in our communities*, New York: Martin Kessler Books.
- Kerr, T., Marsh, D., Li, K., Montaner, J., Wood, E. (2005), Factors associated with methadone maintenance therapy use among a cohort of polysubstance using injection drug users in Vancouver, *Drug and Alcohol Dependence*, 80, 329-335.

Knight, K.R., Rosenbaum, M., Kelley, M.S., Irwin, J., Washburn, A., Wenger, L. (1996), Defunding the poor: The impact of lost access to subsidized methadone maintenance treatment on women injection drug users, *Journal of Drug Issues*, 26 (4), 923-942.

Kosten, T.R., O'Connor, P.G. (2003), Management of drug and alcohol withdrawal, *The New England Journal of Medicine*, 348 (18), 1786-1795.

Kosten, T.R., Oliveto, A., Feingold, A., Poling, J., Sevarino, K., McCance-Katz, E., Stine, S., Gonzalez, G., Gonsai, K. (2003), Desipramine and contingency management for cocaine and opiate dependence in buprenorphine maintained patients, *Drug and Alcohol Dependence*, 70, 315-325.

Lebeau, J. (1988), Weather and crime: Trying to make a social sense of a physical process, *Justice Quarterly*, 5 (2), 301-309.

Le Blanc, M., Fréchette, M. (1989), *Male criminal activity from childhood to youth: Multilevel and developmental perspectives*, New York: Springer-Verlag.

Lewis-Beck, M.S. (1980), *Applied regression: An introduction*, Beverly Hills, London: Sage Publications.

Lind, B., Chen, S., Weatherburn, D., Mattick, R. (2005), The effectiveness of methadone maintenance treatment in controlling crime, *British Journal of Criminology*, 45 (2), 201-211.

Lipsey, M.W., Wilson, D.B., Cohen, M.A., Derzon, J.H. (2003), Is there a causal relationship between alcohol and violence?, In Galanter (Ed.): *Recent Developments in Alcoholism - Volume 13 - Alcohol and Violence*, New York: Springer.

Lo, C.C. (2004), Sociodemographic factors, drug abuse, and other crimes: How they vary among male and female arrestees, *Journal of Criminal Justice*, 32, 399-409.

Loeber, R., Le Blanc, M. (1990), Toward a developmental criminology, *Crime & Justice*, 12, 375-473.

Lukoff, I.F. (1973), *Issues in the Evaluation of Heroin Treatment*, presented at the Conference on the Epidemiology of Drug Use, San Juan, Puerto Rico.

Maddux, J.F., Desmond, D.P. (1981), *Careers of opioid users*, Praeger Studies on Issues and Research in Substance Abuse.

Maher, L., Dixon, D., Hall, W., Lynskey, M. (2002), Property crime and income generation by heroin users, *The Australian and New Zealand Journal of Criminology*, 35 (2), 187-202.

Markowitz, S. (2005), Alcohol, drugs and violent crime, *International Review of Law and Economics*, 25, 20-44.

- Marsh, A. (2002), *La trajectoire des femmes contrevenantes consommatrices régulières de cocaïne*, École de criminologie, Faculté des études supérieures, Université de Montréal.
- McClean, M. (2000), *Vancouver Drug Epidemiology and Drug Crime Statistics 2000*, Site Report for the Canadian Community Epidemiology Network on Drug Use.
- McElrath, K., Chitwood, D.D., Comerford, M. (1997), Crime victimization among injection drug users, *Journal of Drug Issues*, 27 (4), 771-783.
- Menard, S., Mihalic, S., Huizinga, D. (2001), Drugs and crime revisited, *Justice Quarterly*, 18 (2), 269-299.
- Millson, P.E., Challacombe, L., Villeneuve, P.J., Fischer, B. *et al.* (2004), Self-perceived health among Canadian opiate users: A comparison to the general population and to other chronic disease populations, *Canadian Journal of Public Health*, 95 (2), 99-103.
- Moraes, F. (2002), *The little book of heroin*, California: Ronin Publishing Inc.
- Neely, R. (1990), *Take back your neighbourhood: A case for modern-day vigilantism*, New York: D.I. Fine.
- Niveau, G., Rougemont, A., La Harpe, R. (2002), Methadone maintenance treatment, criminality and overdose-related deaths, *European Journal of Public Health*, 12, 224-227.
- Nurco, D.N. (1998), A long-term program of research on drug use and crime, *Substance Use & Misuse*, 33 (9), 1817-1837.
- Nurco, D.N., Kinlock, T., Balter, M.B. (1993), The severity of preaddiction criminal behavior among urban, male narcotic addicts and two nonaddicted control groups, *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30 (3), 293-316.
- Oggins, J., Guydish, J., Delucchi, K. (2001), Gender differences in income after substance abuse treatment, *Journal of Substance Abuse Treatment*, 20, 215-224.
- Parker, H., Kirby, P. (1996), Methadone maintenance and crime reduction on Merseyside, *Crime Detection and Prevention Series*, 72, Police Research Group, London: Home Office.
- Patterson, S., Lennings, C.J., Davey, J. (2000), Methadone clients, crime, and substance use, *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 44 (6), 667-680.
- Pernanen, K., Cousineau, M.M., Brochu, S., Sun, F. (2002), *Proportions des crimes associés à l'alcool et aux autres drogues au Canada*, Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies.

Perneger, T.V., Giner, F., del Rio, M., Mino, A. (1998), Randomised trial of heroin maintenance for addicts who fail in conventional drug treatments, *British Medical Journal*, 317, 13-18.

Piehl, A.M. (1998), Economic conditions, work, and crime, In Tonry (Ed.): *The handbook of crime and punishment*, (pp. 302-319), New York: Oxford University Press.

Pottie Bunge, V., Johnson, H., Baldé, T.A. (2005), *L'exploration des tendances de la criminalité au Canada*, Centre canadien de la statistique juridique et Centre de recherche et d'analyse en séries chronologiques.

Prendergast, M.L., Podus, D., Chang, E., Urada, D. (2002), The effectiveness of drug abuse treatment: A meta-analysis of comparison group studies, *Drug and Alcohol Dependence*, 67, 53-72.

Rehm, J., Gschwend, P., Steffen, T. (2001), Feasibility, safety, and efficacy of injectable heroin description for refractory opioid addicts: A follow-up study, *Lancet*, 358, 1417-1420.

Remis, R.S., Leclerc, P., Bruneau, J., Beauchemin, J., Millson, P., Palmer, W.H., Degani, N., Strathdee, S., Hogg, R. (1998), *Consortium to characterize injection drug users in Canada (Montreal, Toronto, and Vancouver)*, Department of Public Health, Faculty of Medicine, University of Toronto.

Ribeaud, D. (2004), Long-term impacts of the Swiss heroin prescription trials on crime of treated heroin users, *Journal of Drug Issues*, 34 (1), 163-194.

Rothbard, A., Alterman, A., Rutherford, M., Liu, F., Zelinski, S., McKay, J. (1999), Revisiting the effectiveness of methadone treatment on crime reductions in the 1990s, *Journal of Substance Abuse Treatment*, 16 (4), 329-335.

Rotton, J. (2004), Outdoor temperature, climate control, and criminal assault - The spatial and temporal ecology of violence, *Environment and Behavior*, 36 (2), 276-306.

Rotton, J., Cohn, E.G. (2003), Global warming and US crime rates: An application of routine activity theory, *Environment and Behavior*, 35 (6), 802-825.

Sampson, R.J., Raudenbush, S.W. (2004), Seeing disorder: Neighborhood stigma and the social construction of 'broken windows', *Social Psychology Quarterly*, 67 (4), 319-342.

Saville, G., Genre, C. (1999), *The Tallahassee tipping point study*, Center for Advanced Public Safety Research, University of New Haven.

Schechter, M.T., O'Shaughnessy, M.V. (2000), Distribution of injection drug users in the Lower Mainland, *BC Medical Journal*, 42 (2), 80-88.

Schneeberger, P., Guèvremont, P-A. (2007), *NAOMI – North American Opiate Medication Initiative*, présenté dans le cadre de la tournée des partenaires du RISQ, avril 2007.

Schneeberger, P. (1999), *Portrait émergeant des consommateurs d'héroïne au Québec*, Comité permanent de lutte à la toxicomanie.

Schwarz, G. (1978), Estimating the dimension of a model, *Annals of Statistics* 6 (2), 461-464.

Seddon, T. (2000), Explaining the drug-crime link: Theoretical, policy and research issues, *Journal of Social Policy*, 29 (1), 95-107.

Simoens, S., Ludbrook, A., Matheson, C., Bond, C. (2006), Pharmaco-economics of community maintenance for opiate dependence: A review of evidence and methodology, *Drug and Alcohol Dependence*, 84, 28-39.

Sindelar, J.L., Jofre-Bonet, M., French, M.T., McLellan, A.T. (2004), Cost-effectiveness analysis of addiction treatment: paradoxes of multiple outcomes, *Drug and Alcohol Dependence*, 73, 41-50.

Sommers, I., Baskin, D., Fagan, J. (1996), The structural relationship between drug use, drug dealing, and other income support activities among women drug sellers, *Journal of Drug Issues*, 26 (4), 975-1006.

Speckhart, G., Anglin, M.D. (1986), Narcotics use and crime: An overview of recent research advances, *Contemporary Drug Problems*, 13, 741-770.

Statistique Canada (2004), *Statistique de la criminalité au Canada 2003*, Centre canadien de la statistique juridique.

Statistique Canada (2003), *Statistique de la criminalité au Canada 2002*, Centre canadien de la statistique juridique.

Tabachnik, B.G., Fidell, L.S. (2001), *Using Multivariate Statistics*, 4th ed. Boston: Allyn and Bacon.

Uchtenhagen, A., Dobler-Mikola, A., Steffen, T., Gutzwiller, R., Blättler, F., Pfeifer, S. (1999), Prescription of narcotics for heroin addicts: Main results of the Swiss National Cohort Study, In Uchtenhagen, Gutzwiller, Dobler-Mikola, Steffen & Rihs-Middel (Eds.), *Medical prescription of narcotics – Volume 1*, Karger Basel.

Uggen, C., Thompson, M. (2003), The socioeconomic determinants of ill-gotten gains: Within-person changes in drug use and illegal earnings, *American Journal of Sociology*, 109 (1), 146-166.

Van den Brink, W., van Ree, J.M. (2003), Pharmacological treatments for heroin and cocaine addiction, *European Neuropsychopharmacology*, 13, 476-487.

Van den Brink, W., Goppel, M., van Ree, J.M. (2003), Management of opioid dependence, *Current Opinion in Psychiatry*, 16, 297-304.

Ville de Montréal, *City Website* (<http://www.ville.montreal.qc.ca>), consulté le 28 juin 2006.

Ville de Vancouver, *Community Webpages* (http://vancouver.ca/community_profiles), consulté le 28 juin 2006.

Weidner, R.R., Frase, R., Pardoe, I. (2004), Explaining sentence severity in large urban counties: A multilevel analysis of contextual and case-level factors, *The Prison Journal*, 84 (2), 184-207.

White, H.R., Gorman, D.M. (2000), Dynamics of the drug-crime relationship, *Criminal Justice*, 1, 151-218.

Witt, R., Clarke, A., Fielding, N. (1998), Crime, earnings inequality and unemployment in England and Wales, *Applied Economics Letters*, 5(4), 265-267.

Young, D. (2002), Impacts of perceived legal pressure on retention in drug treatment, *Criminal Justice and Behavior*, 29 (1), 27-55.

Zarkin, G.A., Dunlap, L.J. (1999), Implications of managed care for methadone treatment, *Journal of Substance Abuse Treatment*, 17 (1-2), 25-35.

Annexe

**Tableau 4 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction
survenus à l'intérieur du quartier NAOMI de Montréal (Plateau Mont-Royal)
entre janvier 2002 et juin 2006**

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Janvier	449	1184	57	134	4
Moyenne (é.t.)	20,41 (7,314)	53,82 (13,720)	2,59 (1,968)	10,31 (12,526)	0,18 (0,395)
Indice de symétrie	0,588	2,649	0,470	1,088	1,773
Aplatissement	1,428	8,158	-0,257	0,186	1,250
Février	416	1064	80	143	2
Moyenne (é.t.)	19,81 (4,020)	50,67 (11,195)	3,81 (2,358)	11,92 (9,802)	0,10 (0,301)
Indice de symétrie	0,338	0,045	0,656	0,437	2,975
Aplatissement	-0,467	0,809	-0,176	-0,546	7,562
Mars	433	1036	67	288	6
Moyenne (é.t.)	20,62 (4,642)	49,33 (10,360)	3,19 (2,442)	19,20 (17,114)	0,29 (0,561)
Indice de symétrie	0,606	0,706	0,622	2,306	1,920
Aplatissement	1,362	-0,461	-0,010	7,291	3,182
Avril	459	1112	72	635	2
Moyenne (é.t.)	21,86 (4,683)	52,95 (9,521)	3,43 (1,777)	52,92 (18,068)	0,10 (0,301)
Indice de symétrie	0,626	0,698	-0,018	0,346	2,975
Aplatissement	1,559	1,492	-0,420	-0,901	7,562
Mai	463	1114	96	1032	11
Moyenne (é.t.)	21,05 (6,477)	50,64 (8,958)	4,36 (4,158)	68,80 (35,362)	0,50 (1,102)
Indice de symétrie	-0,144	0,345	1,093	0,416	2,349
Aplatissement	-0,193	-0,781	0,035	-0,553	4,920
Juin	559	1316	94	906	3
Moyenne (é.t.)	25,41 (5,068)	59,82 (11,955)	4,27 (2,229)	75,50 (28,453)	0,14 (0,351)
Indice de symétrie	-0,179	-0,179	0,417	0,412	2,278
Aplatissement	0,692	-0,039	-0,804	-0,844	3,498
Juillet	407	935	73	528	0
Moyenne (é.t.)	25,44 (6,889)	58,44 (10,758)	4,56 (2,308)	52,80 (24,845)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	-0,114	-0,388	0,169	0,698	-
Aplatissement	-1,414	0,779	-1,133	0,839	-
Août	480	1350	68	717	5
Moyenne (é.t.)	24,00 (5,181)	67,50 (14,270)	3,40 (2,371)	79,67 (32,043)	0,25 (0,550)
Indice de symétrie	-0,134	-0,295	0,731	-0,926	2,239
Aplatissement	1,364	0,201	0,202	1,587	4,657
Septembre	383	1017	66	828	0
Moyenne (é.t.)	23,94 (5,459)	63,56 (10,856)	4,13 (2,187)	103,50 (36,504)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	0,056	-0,201	0,299	1,010	-
Aplatissement	-1,294	-0,343	-0,535	0,401	-

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Octobre	404	1057	86	412	2
Moyenne (é.t.)	22,44 (5,983)	58,72 (7,737)	4,78 (2,340)	41,20 (19,942)	0,11 (0,323)
Indice de symétrie	-0,366	-0,203	-0,226	0,066	2,706
Aplatissement	-0,844	-1,352	-0,283	-1,505	5,977
Novembre	356	983	62	209	1
Moyenne (é.t.)	20,94 (6,675)	57,82 (11,114)	3,65 (2,234)	26,13 (8,149)	0,06 (0,243)
Indice de symétrie	0,698	0,293	0,275	0,406	4,123
Aplatissement	0,105	-0,106	-0,635	-1,327	17,000
Décembre	378	850	44	180	1
Moyenne (é.t.)	21,00 (5,891)	47,22 (8,558)	2,44 (2,281)	18,00 (17,321)	0,06 (0,236)
Indice de symétrie	-0,295	0,973	1,185	2,110	4,243
Aplatissement	-0,380	1,614	0,676	5,032	18,000
Eta (Sig.)	0,320 **	0,480 **	0,281	0,787 **	0,285
Hiver	1243	3098	181	540	7
Moyenne (é.t.)	20,38 (5,846)	50,79 (11,645)	2,97 (2,251)	15,00 (13,550)	0,11 (0,321)
Indice de symétrie	0,392	1,773	0,750	1,247	2,479
Aplatissement	1,248	6,474	-0,033	2,597	4,284
Printemps	1355	3262	235	1605	19
Moyenne (é.t.)	21,17 (5,296)	50,97 (9,583)	3,67 (2,987)	40,13 (29,521)	0,30 (0,749)
Indice de symétrie	0,151	0,531	1,354	0,581	3,189
Aplatissement	0,493	-0,108	2,105	-0,577	11,297
Été	1446	3601	235	2264	8
Moyenne (é.t.)	24,93 (5,600)	62,09 (12,923)	4,05 (2,313)	68,61 (32,243)	0,14 (0,395)
Indice de symétrie	-0,086	-0,011	0,384	0,345	2,996
Aplatissement	-0,231	0,064	-0,748	-0,708	9,121
Automne	1143	3057	214	1603	3
Moyenne	22,41 (6,070)	59,94 (10,075)	4,20 (2,263)	64,12 (41,042)	0,06 (0,238)
Indice de symétrie	0,077	0,089	0,102	0,918	3,865
Aplatissement	-0,783	-0,397	-0,714	0,622	13,462
Eta (Sig.)	0,294 **	0,422 **	0,188 *	0,590 **	0,184 *

Source : Déclaration Uniforme de la Criminalité, Service de Police de Montréal

N = 234 semaines

* = $p < 0,05$

** = $p < 0,01$

**Tableau 5 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction
survenus à l'intérieur du quartier NAOMI de Vancouver (*Downtown Eastside*)
entre octobre 2004 et juin 2006**

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Janvier	91	168	31	387	328
Moyenne (é.t.)	11,38 (8,467)	21,00 (8,767)	3,88 (2,416)	48,38 (22,595)	41,00 (18,252)
Indice de symétrie	0,334	-1,238	0,275	0,161	-1,050
Aplatissement	-1,895	2,064	-1,890	-1,485	1,192
Février	106	217	37	465	337
Moyenne (é.t.)	13,25 (7,066)	27,13 (7,809)	4,63 (3,503)	58,13 (25,233)	42,13 (15,551)
Indice de symétrie	0,543	-0,140	1,268	-0,209	0,641
Aplatissement	-1,293	-1,217	2,999	-1,739	-0,686
Mars	125	328	36	583	429
Moyenne (é.t.)	12,50 (7,576)	32,80 (5,673)	3,60 (2,171)	58,30 (25,038)	42,90 (10,949)
Indice de symétrie	0,727	-0,645	0,971	-0,064	0,793
Aplatissement	-0,615	1,008	0,356	-1,670	1,222
Avril	85	234	46	459	325
Moyenne (é.t.)	10,63 (6,781)	29,25 (8,548)	5,75 (2,435)	57,38 (23,096)	40,63 (16,835)
Indice de symétrie	0,388	0,643	-0,960	0,342	0,129
Aplatissement	-1,670	0,215	1,320	-1,728	-1,984
Mai	88	207	18	378	323
Moyenne (é.t.)	11,00 (5,880)	25,88 (8,951)	2,25 (1,669)	47,25 (27,327)	40,38 (17,928)
Indice de symétrie	0,275	-0,338	-0,031	0,578	-0,055
Aplatissement	-1,171	-1,585	-2,187	-0,921	-1,149
Juin	121	218	26	311	445
Moyenne (é.t.)	13,44 (5,199)	24,22 (12,558)	2,89 (1,167)	34,56 (8,705)	49,44 (12,481)
Indice de symétrie	1,369	0,849	0,267	-0,025	-0,236
Aplatissement	1,098	-0,312	0,542	-1,587	-1,003
Juillet	109	161	13	186	366
Moyenne (é.t.)	21,80 (4,868)	32,20 (6,723)	2,60 (1,140)	37,20 (11,345)	73,20 (8,258)
Indice de symétrie	-1,163	0,379	-0,405	0,320	-1,852
Aplatissement	1,922	-1,913	-0,178	-1,887	3,430
Août	53	98	12	172	253
Moyenne (é.t.)	13,25 (4,031)	24,50 (5,196)	3,00 (1,414)	43,00 (5,354)	63,25 (3,775)
Indice de symétrie	0,248	0,000	1,414	-0,235	0,358
Aplatissement	-2,514	-6,000	1,500	-4,341	0,257
Septembre	73	141	17	192	301
Moyenne (é.t.)	14,60 (1,342)	28,20 (6,181)	3,40 (2,608)	38,40 (6,504)	60,20 (10,159)
Indice de symétrie	0,166	-0,097	0,118	0,913	0,524
Aplatissement	-2,407	-0,688	0,264	-0,738	-1,689

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Octobre	82	243	39	512	363
Moyenne (é.t.)	10,25 (4,621)	30,38 (9,665)	4,88 (2,949)	64,00 (28,142)	45,38 (15,231)
Indice de symétrie	0,725	1,315	0,786	0,310	0,612
Aplatissement	-0,160	1,556	-0,601	-2,086	0,567
Novembre	84	231	37	491	334
Moyenne (é.t.)	10,50 (4,342)	28,88 (7,019)	4,63 (2,326)	61,38 (25,332)	41,75 (10,152)
Indice de symétrie	0,314	-1,380	1,060	0,071	-0,089
Aplatissement	-0,490	2,786	0,486	-2,389	-1,627
Décembre	96	295	37	518	455
Moyenne (é.t.)	9,60 (5,758)	29,50 (6,115)	3,70 (2,627)	51,80 (15,469)	45,50 (15,551)
Indice de symétrie	0,494	-0,151	0,637	-0,136	-0,096
Aplatissement	0,477	-0,443	-0,061	-1,771	-2,314
Eta (Sig.)	0,436	0,400	0,409	0,427	0,554 **
Hiver	297	799	120	1661	1177
Moyenne (é.t.)	10,24 (6,728)	27,55 (8,322)	4,14 (2,787)	57,28 (22,107)	40,59 (14,334)
Indice de symétrie	0,728	-0,831	0,953	-0,158	-0,086
Aplatissement	-0,622	1,237	0,836	-1,299	-0,070
Printemps	247	560	71	917	837
Moyenne (é.t.)	13,00 (7,126)	29,47 (9,222)	3,74 (2,281)	48,26 (24,053)	44,05 (16,645)
Indice de symétrie	0,152	-0,006	-0,045	0,664	-0,297
Aplatissement	-1,160	-0,347	-1,204	-0,759	-1,152
Été	320	551	64	775	1235
Moyenne (é.t.)	15,24 (5,504)	26,24 (8,520)	3,05 (1,564)	36,90 (8,549)	58,81 (13,790)
Indice de symétrie	0,835	-0,084	0,433	-0,042	-0,373
Aplatissement	-0,393	-0,548	1,031	-1,048	-0,378
Automne	249	631	94	1301	1010
Moyenne (é.t.)	11,32 (4,540)	28,68 (7,900)	4,27 (2,658)	59,14 (23,719)	45,91 (13,763)
Indice de symétrie	0,387	0,675	0,765	0,476	0,250
Aplatissement	-0,518	1,294	-0,295	-1,341	-0,925
Eta (Sig.)	0,307 *	0,139	0,195	0,395 **	0,434 **

Source : Déclaration Uniforme de la Criminalité, Service de Police de Vancouver

N = 91 semaines

* = $p < 0,05$

** = $p < 0,01$

Tableau 11 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville entre janvier 2002 et juin 2006

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
2002	1203	2404	311	N.A.	1
Moyenne (é.t.)	23,13 (5,434)	46,23 (10,676)	5,98 (3,484)	N.A. (N.A.)	0,02 (0,139)
Indice de symétrie	-0,471	0,721	0,729	N.A.	7,211
Aplatissement	2,648	6,017	-0,028	N.A.	52,000
2003	1228	2448	231	N.A.	0
Moyenne (é.t.)	23,17 (5,840)	46,19 (8,862)	4,36 (2,411)	N.A. (N.A.)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	0,037	-0,731	0,373	N.A.	-
Aplatissement	-0,250	2,531	-0,113	N.A.	-
2004²	1203	2251	179	746	9
Moyenne (é.t.)	21,87 (7,204)	40,93 (12,936)	3,25 (2,436)	13,56 (11,075)	0,16 (0,373)
Indice de symétrie	-1,135	-1,071	0,984	0,860	1,870
Aplatissement	2,062	1,888	0,689	1,304	1,551
2005	1037	2138	146	799	6
Moyenne (é.t.)	19,57 (5,696)	40,34 (10,632)	2,75 (1,950)	15,08 (10,996)	0,11 (0,320)
Indice de symétrie	-0,491	-0,553	0,295	1,388	2,513
Aplatissement	1,806	2,847	-0,895	2,024	4,484
2006 (janvier/juin)	429	872	49	208	0
Moyenne (é.t.)	20,43 (5,767)	41,52 (7,910)	2,33 (1,958)	9,90 (6,418)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	0,316	0,143	0,939	0,682	-
Aplatissement	1,024	-1,043	0,304	-0,337	-

N = 234 semaines

² L'année 2004 comprend 366 jours

Tableau 12 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement LaSalle entre janvier 2002 et juin 2006

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
2002	733	1085	110	N.A.	0
Moyenne (é.t.)	14,10 (4,840)	20,87 (6,965)	2,12 (1,767)	N.A. (N.A.)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	1,200	0,475	0,749	N.A.	-
Aplatissement	3,987	0,919	0,137	N.A.	-
2003	703	965	94	N.A.	0
Moyenne (é.t.)	13,26 (4,456)	18,21 (6,115)	1,77 (1,683)	N.A. (N.A.)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	0,954	0,135	0,875	N.A.	-
Aplatissement	1,192	-0,447	0,062	N.A.	-
2004	745	1057	110	506	6
Moyenne (é.t.)	13,55 (5,192)	19,22 (7,425)	2,00 (2,301)	9,20 (6,533)	0,11 (0,369)
Indice de symétrie	-0,412	-0,227	1,778	0,451	3,648
Aplatissement	0,771	0,870	3,783	0,676	13,951
2005	692	959	115	522	5
Moyenne (é.t.)	13,06 (4,325)	18,09 (5,282)	2,17 (1,909)	9,85 (10,463)	0,09 (0,354)
Indice de symétrie	-0,129	-0,345	0,730	2,325	4,092
Aplatissement	-0,355	1,679	-0,376	5,776	17,648
2006 (janvier/juin)	261	445	31	168	2
Moyenne (é.t.)	12,43 (3,613)	21,19 (5,870)	1,48 (1,990)	8,00 (5,301)	0,10 (0,301)
Indice de symétrie	0,620	-0,139	1,195	1,051	2,975
Aplatissement	1,328	-0,856	0,047	0,286	7,562

N = 234 semaines

Tableau 13 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement St-Laurent entre janvier 2002 et juin 2006

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
2002	557	1742	159	N.A.	0
Moyenne (é.t.)	10,71 (3,842)	33,50 (7,780)	3,06 (2,733)	N.A. (N.A.)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	-0,107	0,177	1,142	N.A.	-
Aplatissement	-0,408	0,414	1,287	N.A.	-
2003	537	1770	103	N.A.	0
Moyenne (é.t.)	10,13 (3,175)	33,40 (8,536)	1,94 (1,524)	N.A. (N.A.)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	0,587	-0,237	0,471	N.A.	-
Aplatissement	0,149	0,962	-0,952	N.A.	-
2004	604	1886	78	461	16
Moyenne (é.t.)	10,98 (4,258)	34,29 (11,731)	1,42 (1,228)	8,38 (6,226)	0,29 (0,533)
Indice de symétrie	-0,593	-0,734	0,445	0,788	1,681
Aplatissement	0,354	1,271	-0,840	-0,166	2,052
2005	629	1692	111	435	2
Moyenne (é.t.)	11,87 (4,216)	31,92 (8,487)	2,09 (1,746)	8,21 (7,500)	0,04 (0,192)
Indice de symétrie	0,163	-0,603	0,729	1,853	4,994
Aplatissement	0,300	3,124	0,147	4,584	23,841
2006 (janvier/juin)	216	779	29	85	2
Moyenne (é.t.)	10,29 (3,068)	37,10 (7,402)	1,38 (1,244)	4,05 (2,729)	0,10 (0,301)
Indice de symétrie	0,058	-1,037	0,903	0,712	2,975
Aplatissement	-0,671	3,123	0,063	-0,366	7,562

N = 234 semaines

Tableau 14 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce entre janvier 2002 et juin 2006

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
2002	1477	2695	196	N.A.	0
Moyenne (é.t.)	28,40 (6,527)	51,83 (14,979)	3,77 (2,632)	N.A. (N.A.)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	0,248	-0,113	1,046	N.A.	-
Aplatissement	1,088	1,043	1,754	N.A.	-
2003	1491	2281	267	N.A.	0
Moyenne (é.t.)	28,13 (6,379)	43,04 (9,503)	5,04 (2,993)	N.A. (N.A.)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	-0,270	-0,213	0,691	N.A.	-
Aplatissement	-0,344	1,647	0,044	N.A.	-
2004	1461	2171	199	748	10
Moyenne (é.t.)	26,56 (8,230)	39,47 (12,162)	3,62 (2,607)	13,60 (11,723)	0,18 (0,611)
Indice de symétrie	-0,931	-1,223	1,231	0,624	4,934
Aplatissement	2,837	2,526	3,326	-0,405	28,722
2005	1503	2233	317	767	12
Moyenne (é.t.)	28,36 (7,432)	42,13 (9,047)	5,98 (3,189)	14,47 (13,687)	0,23 (0,505)
Indice de symétrie	-0,293	-1,347	0,195	1,486	2,223
Aplatissement	1,212	4,702	-0,548	1,430	4,350
2006 (janvier/juin)	509	973	105	352	5
Moyenne (é.t.)	24,24 (6,316)	46,33 (8,487)	5,00 (2,966)	16,76 (17,384)	0,24 (0,436)
Indice de symétrie	0,143	0,523	0,368	2,298	1,327
Aplatissement	-0,627	-0,214	-0,456	6,264	-0,276

N = 234 semaines

Tableau 15 : Distribution annuelle des différents types d'infraction survenus à l'intérieur de l'arrondissement Ville-Marie entre janvier 2002 et juin 2006

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
2002	1962	2822	787	N.A.	0
Moyenne (é.t.)	37,73 (9,884)	54,27 (17,362)	15,13 (10,229)	N.A. (N.A.)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	-0,280	0,339	1,759	N.A.	-
Aplatissement	1,535	0,562	3,642	N.A.	-
2003	1872	2349	795	N.A.	1
Moyenne (é.t.)	35,32 (9,002)	44,32 (13,968)	15,00 (7,964)	N.A. (N.A.)	0,02 (0,137)
Indice de symétrie	-0,148	0,317	1,104	N.A.	7,280
Aplatissement	0,127	-0,537	3,625	N.A.	53,000
2004	1693	2486	807	6459	35
Moyenne (é.t.)	30,78 (10,408)	45,20 (14,778)	14,67 (7,657)	117,44 (65,815)	0,64 (0,988)
Indice de symétrie	-0,625	-0,797	0,257	-0,144	1,398
Aplatissement	2,186	2,240	0,325	-1,084	0,717
2005	1730	2372	855	5815	28
Moyenne (é.t.)	32,64 (9,077)	44,75 (13,143)	16,13 (7,580)	109,72 (45,718)	0,53 (0,799)
Indice de symétrie	-0,326	-0,088	0,589	-0,139	1,314
Aplatissement	0,928	1,345	0,320	-0,325	0,701
2006 (janvier/juin)	629	816	256	1978	14
Moyenne (é.t.)	29,95 (5,895)	38,86 (6,710)	12,19 (4,926)	94,19 (33,665)	0,67 (0,913)
Indice de symétrie	-0,231	0,710	1,350	0,970	1,195
Aplatissement	-0,172	0,243	3,018	1,592	0,533

N = 234 semaines

**Tableau 16 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction
survenus à l'intérieur de l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville
entre janvier 2002 et juin 2006**

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Janvier	341	741	70	47	2
Moyenne (é.t.)	15,50 (7,860)	33,68 (20,157)	3,18 (2,872)	3,62 (4,134)	0,09 (0,294)
Indice de symétrie	-0,698	0,672	0,476	0,617	3,059
Aplatissement	-0,521	1,599	-1,251	-1,289	8,085
Février	423	893	64	99	0
Moyenne (é.t.)	20,14 (7,303)	42,52 (14,162)	3,05 (2,889)	8,25 (10,454)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	-0,761	-1,248	0,979	1,464	-
Aplatissement	2,108	2,170	0,003	1,612	-
Mars	458	906	88	253	0
Moyenne (é.t.)	21,81 (6,314)	43,14 (8,522)	4,19 (2,482)	16,87 (12,200)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	-0,672	0,331	0,063	1,274	-
Aplatissement	-0,302	-0,693	-1,481	2,969	-
Avril	460	939	78	142	2
Moyenne (é.t.)	21,90 (4,134)	44,71 (8,026)	3,71 (2,369)	11,83 (7,420)	0,10 (0,301)
Indice de symétrie	-0,901	0,161	1,025	0,859	2,975
Aplatissement	1,121	0,083	1,387	1,073	7,562
Mai	503	961	98	228	2
Moyenne (é.t.)	22,86 (6,357)	43,68 (8,185)	4,45 (3,097)	15,20 (5,281)	0,09 (0,294)
Indice de symétrie	0,217	1,098	1,106	0,801	3,059
Aplatissement	-0,549	1,089	1,630	-0,194	8,085
Juin	527	1007	75	203	1
Moyenne (é.t.)	23,95 (5,924)	45,77 (6,718)	3,41 (2,423)	16,92 (8,251)	0,05 (0,213)
Indice de symétrie	0,327	-0,479	1,237	0,719	4,690
Aplatissement	0,370	-0,223	3,411	0,345	22,000
Juillet	388	699	66	251	0
Moyenne (é.t.)	24,25 (5,000)	43,69 (9,464)	4,13 (2,825)	25,10 (12,965)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	0,028	0,204	0,706	0,826	-
Aplatissement	-0,710	-0,106	-0,100	1,330	-
Août	465	862	57	209	4
Moyenne (é.t.)	23,25 (5,476)	43,10 (7,525)	2,85 (2,277)	23,22 (12,637)	0,20 (0,410)
Indice de symétrie	-0,018	-0,295	0,948	1,072	1,624
Aplatissement	0,068	0,441	1,091	-0,260	0,699
Septembre	368	708	75	139	2
Moyenne (é.t.)	23,00 (6,653)	44,25 (7,243)	4,69 (3,114)	17,38 (8,568)	0,13 (0,342)
Indice de symétrie	0,652	-0,737	1,211	0,545	2,509
Aplatissement	0,159	-0,402	0,630	0,390	4,898

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Octobre	404	820	76	133	2
Moyenne (é.t.)	22,44 (3,091)	45,56 (8,155)	4,22 (2,211)	13,30 (4,322)	0,11 (0,323)
Indice de symétrie	0,591	0,427	1,153	0,890	2,706
Aplatissement	-0,378	-0,231	1,311	-0,197	5,977
Novembre	374	772	95	73	0
Moyenne (é.t.)	22,00 (4,730)	45,41 (9,097)	5,59 (4,273)	9,13 (2,997)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	0,357	0,608	1,036	0,307	-
Aplatissement	0,274	0,681	0,472	-1,945	-
Décembre	389	805	74	38	1
Moyenne (é.t.)	21,61 (5,337)	44,72 (10,959)	4,11 (2,784)	3,80 (3,360)	0,06 (0,236)
Indice de symétrie	0,160	0,012	1,178	1,051	4,243
Aplatissement	-0,995	0,131	2,664	1,119	18,000
Eta (Sig.)	0,371 **	0,297 *	0,257	0,615 **	0,236
Hiver	1153	2439	208	173	3
Moyenne (é.t.)	18,90 (7,379)	39,98 (16,329)	3,41 (2,842)	4,81 (4,677)	0,05 (0,218)
Indice de symétrie	-0,740	-0,252	0,757	0,771	4,275
Aplatissement	0,762	1,110	0,049	-0,233	16,830
Printemps	1421	2806	264	602	4
Moyenne (é.t.)	22,20 (5,638)	43,84 (8,140)	4,13 (2,652)	15,05 (9,798)	0,06 (0,244)
Indice de symétrie	-0,248	0,497	0,857	1,167	3,702
Aplatissement	0,017	-0,119	0,919	2,856	12,082
Été	1380	2568	198	691	5
Moyenne (é.t.)	23,79 (5,448)	44,28 (7,779)	3,41 (2,499)	20,94 (11,374)	0,09 (0,283)
Indice de symétrie	0,139	-0,174	0,961	1,050	3,027
Aplatissement	-0,040	-0,056	1,079	0,876	7,420
Automne	1146	2300	246	349	4
Moyenne (é.t.)	22,47 (4,884)	45,10 (8,073)	4,82 (3,278)	13,96 (6,367)	0,08 (0,272)
Indice de symétrie	0,689	0,280	1,343	1,103	3,232
Aplatissement	1,056	0,149	1,616	1,833	8,789
Eta (Sig.)	0,295 **	0,181	0,199 *	0,571 **	0,057

N = 234 semaines

* = $p < 0,05$

** = $p < 0,01$

**Tableau 17 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction
survenus à l'intérieur de l'arrondissement LaSalle
entre janvier 2002 et juin 2006**

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Janvier	236	348	27	28	2
Moyenne (é.t.)	10,73 (5,684)	15,82 (9,840)	1,23 (1,716)	2,15 (3,288)	0,09 (0,294)
Indice de symétrie	-0,602	0,461	1,601	2,500	3,059
Aplatissement	-0,930	0,721	2,124	7,334	8,085
Février	247	323	42	36	1
Moyenne (é.t.)	11,76 (3,548)	15,38 (6,446)	2,00 (1,414)	3,00 (2,828)	0,05 (0,218)
Indice de symétrie	-0,615	-0,140	0,469	0,868	4,583
Aplatissement	1,433	0,862	-0,402	0,202	21,000
Mars	285	452	37	77	1
Moyenne (é.t.)	13,57 (3,749)	21,52 (5,776)	1,76 (1,546)	5,13 (3,662)	0,05 (0,218)
Indice de symétrie	0,302	0,669	0,350	1,619	4,583
Aplatissement	-0,309	1,749	-1,015	1,688	21,000
Avril	298	399	46	96	1
Moyenne (é.t.)	14,19 (3,710)	19,00 (6,442)	2,19 (2,182)	8,00 (4,328)	0,05 (0,218)
Indice de symétrie	0,367	0,037	0,816	0,711	4,583
Aplatissement	-0,982	-1,287	-0,416	-0,264	21,000
Mai	294	422	44	172	0
Moyenne (é.t.)	13,36 (4,271)	19,18 (6,208)	2,00 (2,000)	11,47 (5,343)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	0,256	0,306	0,982	0,197	-
Aplatissement	1,445	-0,755	0,038	-1,278	-
Juin	322	458	41	134	3
Moyenne (é.t.)	14,64 (5,332)	20,82 (4,707)	1,86 (1,642)	11,17 (5,391)	0,14 (0,468)
Indice de symétrie	0,434	-0,049	0,808	0,529	3,621
Aplatissement	0,037	-0,655	0,220	-0,910	13,270
Juillet	253	321	22	108	2
Moyenne (é.t.)	15,81 (3,674)	20,06 (5,360)	1,38 (1,544)	10,80 (4,211)	0,13 (0,500)
Indice de symétrie	0,862	1,083	2,007	-0,305	4,000
Aplatissement	-0,549	1,824	4,818	-0,024	16,000
Août	276	405	57	91	0
Moyenne (é.t.)	13,80 (5,376)	20,25 (5,004)	2,85 (2,323)	10,11 (4,485)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	2,437	-0,162	0,453	-0,554	-
Aplatissement	8,585	-0,953	-0,466	0,316	-
Septembre	222	328	25	101	2
Moyenne (é.t.)	13,88 (3,845)	20,50 (6,491)	1,56 (1,548)	12,63 (3,815)	0,13 (0,342)
Indice de symétrie	0,358	1,561	1,099	0,055	2,509
Aplatissement	-0,531	2,596	0,366	-1,570	4,898

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Octobre	252	382	63	230	0
Moyenne (é.t.)	14,00 (4,802)	21,22 (5,766)	3,50 (2,895)	23,00 (14,438)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	0,839	-0,056	0,957	1,152	-
Aplatissement	0,490	-0,616	1,181	0,023	-
Novembre	229	322	39	126	1
Moyenne (é.t.)	13,47 (5,569)	18,94 (6,932)	2,29 (1,687)	15,75 (11,610)	0,06 (0,243)
Indice de symétrie	0,712	0,905	0,537	1,112	4,123
Aplatissement	0,185	0,706	0,172	-0,234	17,000
Décembre	220	351	17	55	0
Moyenne (é.t.)	12,22 (3,828)	19,50 (5,448)	0,94 (1,162)	5,50 (3,837)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	0,396	0,668	1,385	1,188	-
Aplatissement	0,055	0,851	1,627	1,789	-
Eta (Sig.)	0,281	0,296 *	0,340 **	0,678 **	0,187
Hiver	703	1022	86	170	3
Moyenne (é.t.)	11,52 (4,478)	16,75 (7,706)	1,41 (1,510)	4,72 (6,012)	0,05 (0,218)
Indice de symétrie	-0,613	0,176	1,095	2,704	4,275
Aplatissement	0,214	1,096	0,663	9,809	16,830
Printemps	877	1273	127	294	2
Moyenne (é.t.)	13,70 (3,878)	19,89 (6,160)	1,98 (1,906)	7,35 (4,954)	0,03 (0,175)
Indice de symétrie	0,256	0,232	0,846	0,943	5,518
Aplatissement	0,170	-0,298	-0,121	-0,096	29,369
Été	851	1184	120	347	5
Moyenne (é.t.)	14,67 (4,929)	20,41 (4,917)	2,07 (1,945)	10,52 (4,906)	0,09 (0,388)
Indice de symétrie	1,137	0,248	0,981	0,277	4,597
Aplatissement	2,607	-0,230	0,417	-0,686	20,579
Automne	703	1032	127	443	3
Moyenne (é.t.)	13,78 (4,717)	20,24 (6,345)	2,49 (2,266)	17,72 (11,160)	0,06 (0,238)
Indice de symétrie	0,645	0,723	1,344	1,903	3,865
Aplatissement	0,141	0,388	2,698	3,006	13,462
Eta (Sig.)	0,254 **	0,233 **	0,196 *	0,560 **	0,077

N = 234 semaines

* = $p < 0,05$

** = $p < 0,01$

**Tableau 18 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction
survenus à l'intérieur de l'arrondissement St-Laurent
entre janvier 2002 et juin 2006**

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Janvier	203	606	38	38	2
Moyenne (é.t.)	9,23 (5,537)	27,55 (14,053)	1,73 (1,778)	2,92 (3,499)	0,09 (0,294)
Indice de symétrie	-0,071	-0,442	0,622	0,972	3,059
Aplatissement	-0,664	0,047	-1,024	-0,377	8,085
Février	189	695	40	61	0
Moyenne (é.t.)	9,00 (3,421)	33,10 (11,220)	1,90 (1,480)	5,08 (3,029)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	-0,182	-0,624	0,282	0,729	-
Aplatissement	0,325	4,158	-1,314	1,851	-
Mars	228	729	41	95	0
Moyenne (é.t.)	10,86 (3,568)	34,71 (7,551)	1,95 (1,746)	6,33 (6,565)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	1,217	0,039	0,454	1,691	-
Aplatissement	2,271	-0,581	-1,265	1,909	-
Avril	229	750	68	114	1
Moyenne (é.t.)	10,90 (3,285)	35,71 (7,944)	3,24 (3,161)	9,50 (6,667)	0,05 (0,218)
Indice de symétrie	-0,141	0,680	1,502	1,068	4,583
Aplatissement	-0,271	1,016	1,875	0,419	21,000
Mai	236	739	48	149	5
Moyenne (é.t.)	10,73 (3,521)	33,59 (7,682)	2,18 (1,563)	9,93 (6,076)	0,23 (0,528)
Indice de symétrie	0,343	0,431	0,493	0,073	2,394
Aplatissement	-0,407	-0,464	0,004	-1,159	5,459
Juin	276	690	43	141	2
Moyenne (é.t.)	12,55 (3,082)	31,36 (7,468)	1,95 (1,786)	11,75 (8,761)	0,09 (0,294)
Indice de symétrie	0,966	-0,238	1,345	1,413	3,059
Aplatissement	0,518	-0,524	1,663	3,354	8,085
Juillet	201	519	34	87	1
Moyenne (é.t.)	12,56 (4,618)	32,44 (7,958)	2,13 (1,628)	8,70 (2,669)	0,06 (0,250)
Indice de symétrie	0,237	0,215	0,831	-0,081	4,000
Aplatissement	-0,495	-1,134	0,558	0,019	16,000
Août	205	601	22	128	3
Moyenne (é.t.)	10,25 (3,810)	30,05 (6,541)	1,10 (1,165)	14,22 (9,935)	0,15 (0,366)
Indice de symétrie	0,180	0,560	1,118	1,399	2,123
Aplatissement	-1,077	0,462	0,706	2,133	2,776
Septembre	189	582	26	57	0
Moyenne (é.t.)	11,81 (3,970)	36,38 (7,411)	1,63 (1,708)	7,13 (4,190)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	0,093	0,343	0,674	0,318	-
Aplatissement	-0,199	-0,960	-0,864	-1,880	-

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Octobre	186	701	46	39	2
Moyenne (é.t.)	10,33 (2,612)	38,94 (8,461)	2,56 (2,229)	3,90 (2,079)	0,11 (0,323)
Indice de symétrie	-0,299	-0,121	1,567	0,536	2,706
Aplatissement	-0,084	-0,264	3,146	-0,945	5,977
Novembre	191	629	36	61	4
Moyenne (é.t.)	11,24 (3,833)	37,00 (7,599)	2,12 (2,147)	7,63 (7,308)	0,24 (0,562)
Indice de symétrie	-0,227	-0,237	1,330	1,044	2,473
Aplatissement	-1,205	-1,000	2,275	1,131	5,840
Décembre	210	628	38	33	0
Moyenne (é.t.)	11,67 (3,308)	34,89 (8,394)	2,11 (1,568)	3,30 (2,983)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	-0,306	-1,009	0,825	1,175	-
Aplatissement	-0,329	0,518	0,628	0,411	-
Eta (Sig.)	0,285	0,334 **	0,262	0,507 **	0,261
Hiver	602	1929	116	144	2
Moyenne (é.t.)	9,87 (4,372)	31,62 (11,879)	1,90 (1,599)	4,00 (3,696)	0,03 (0,180)
Indice de symétrie	-0,266	-0,792	0,520	0,755	5,380
Aplatissement	-0,105	1,392	-0,717	-0,430	27,863
Printemps	693	2218	157	316	6
Moyenne (é.t.)	10,83 (3,407)	34,66 (7,654)	2,45 (2,295)	7,90 (6,352)	0,09 (0,344)
Indice de symétrie	0,493	0,382	1,737	1,086	3,981
Aplatissement	0,339	-0,092	4,416	0,136	16,779
Été	682	1810	99	366	6
Moyenne (é.t.)	11,76 (3,895)	31,21 (7,237)	1,71 (1,590)	11,09 (6,385)	0,10 (0,307)
Indice de symétrie	0,296	0,165	1,236	1,352	2,674
Aplatissement	-0,194	-0,614	1,448	4,070	5,332
Automne	566	1912	108	177	6
Moyenne (é.t.)	11,10 (3,483)	37,49 (7,780)	2,12 (2,046)	7,08 (7,588)	0,12 (0,382)
Indice de symétrie	0,074	0,021	1,308	2,759	3,490
Aplatissement	-0,421	-0,748	2,154	8,817	12,693
Eta (Sig.)	0,178	0,269 **	0,148	0,395 **	0,105

N = 234 semaines

* = $p < 0,05$

** = $p < 0,01$

**Tableau 19 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction
survenus à l'intérieur de l'arrondissement Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce
entre janvier 2002 et juin 2006**

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Janvier	499	783	76	49	1
Moyenne (é.t.)	22,68 (10,895)	35,59 (20,722)	3,45 (3,460)	3,77 (5,449)	0,05 (0,213)
Indice de symétrie	-0,335	0,317	1,177	1,996	4,690
Aplatissement	1,050	1,330	1,227	4,729	22,000
Février	529	868	83	68	3
Moyenne (é.t.)	25,19 (6,933)	41,33 (12,455)	3,95 (2,418)	5,67 (5,051)	0,14 (0,359)
Indice de symétrie	-1,044	-0,842	0,226	0,626	2,202
Aplatissement	2,417	2,516	-0,154	-0,644	3,138
Mars	589	945	103	92	3
Moyenne (é.t.)	28,05 (6,531)	45,00 (11,018)	4,90 (2,897)	6,13 (5,449)	0,14 (0,359)
Indice de symétrie	0,031	0,225	0,255	0,876	2,202
Aplatissement	-1,232	-0,766	-0,794	0,443	3,138
Avril	592	918	104	214	2
Moyenne (é.t.)	28,19 (8,146)	43,71 (9,925)	4,95 (3,542)	17,83 (11,159)	0,10 (0,301)
Indice de symétrie	0,518	1,047	0,953	1,494	2,975
Aplatissement	-0,321	0,697	0,758	1,998	7,562
Mai	598	983	112	452	1
Moyenne (é.t.)	27,18 (6,558)	44,68 (6,931)	5,09 (3,191)	30,13 (16,991)	0,05 (0,213)
Indice de symétrie	0,084	0,841	1,186	1,367	4,690
Aplatissement	0,111	0,795	0,487	2,764	22,000
Juin	684	968	104	333	1
Moyenne (é.t.)	31,09 (5,748)	44,00 (6,362)	4,73 (3,058)	27,75 (16,636)	0,05 (0,213)
Indice de symétrie	-0,096	0,267	0,999	0,244	4,690
Aplatissement	-0,434	-0,454	1,477	-1,105	22,000
Juillet	483	674	64	197	1
Moyenne (é.t.)	30,19 (7,441)	42,13 (6,043)	4,00 (2,658)	19,70 (7,617)	0,06 (0,250)
Indice de symétrie	0,445	-0,715	0,900	0,484	4,000
Aplatissement	-0,177	0,364	-0,026	0,501	16,000
Août	586	933	107	171	1
Moyenne (é.t.)	29,30 (4,703)	46,65 (9,511)	5,35 (2,134)	19,00 (9,592)	0,05 (0,224)
Indice de symétrie	0,830	-0,123	0,320	0,742	4,472
Aplatissement	0,489	0,669	-0,244	0,671	20,000
Septembre	410	827	59	91	1
Moyenne (é.t.)	25,63 (4,349)	51,69 (14,513)	3,69 (3,071)	11,38 (4,809)	0,06 (0,250)
Indice de symétrie	-0,826	0,794	1,379	-0,616	4,000
Aplatissement	0,826	0,074	2,445	-0,444	16,000

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Octobre	507	887	96	88	7
Moyenne (é.t.)	28,17 (6,888)	49,28 (12,451)	5,33 (2,086)	8,80 (6,546)	0,39 (1,037)
Indice de symétrie	0,308	0,076	-0,194	1,971	3,005
Aplatissement	-0,785	0,280	-0,949	4,160	9,242
Novembre	494	800	96	109	1
Moyenne (é.t.)	29,06 (5,921)	47,06 (11,850)	5,65 (3,605)	13,63 (10,690)	0,06 (0,243)
Indice de symétrie	-1,340	0,182	0,470	2,053	4,123
Aplatissement	2,347	-1,233	-0,633	4,680	17,000
Décembre	470	767	80	61	5
Moyenne (é.t.)	26,11 (5,999)	42,61 (11,439)	4,44 (3,203)	6,10 (7,709)	0,28 (0,575)
Indice de symétrie	-0,336	-0,546	0,644	1,569	2,072
Aplatissement	-0,764	-0,303	-0,392	2,430	3,849
Eta (Sig.)	0,322 **	0,321 **	0,226	0,681 **	0,246
Hiver	1498	2418	239	192	9
Moyenne (é.t.)	24,56 (8,362)	39,64 (15,771)	3,92 (3,035)	5,33 (5,727)	0,15 (0,401)
Indice de symétrie	-0,739	-0,275	0,769	1,391	2,802
Aplatissement	1,958	1,804	0,311	2,266	7,829
Printemps	1779	2846	319	620	6
Moyenne (é.t.)	27,80 (7,011)	44,47 (9,280)	4,98 (3,170)	15,50 (15,120)	0,09 (0,294)
Indice de symétrie	0,295	0,602	0,833	2,016	2,855
Aplatissement	-0,368	-0,019	0,218	5,589	6,348
Été	1753	2575	275	806	3
Moyenne (é.t.)	30,22 (5,891)	44,40 (7,613)	4,74 (2,666)	24,42 (13,172)	0,05 (0,223)
Indice de symétrie	0,362	0,179	0,702	0,611	4,156
Aplatissement	-0,143	0,785	0,547	-0,332	15,821
Automne	1411	2514	251	307	9
Moyenne (é.t.)	27,67 (5,925)	49,29 (12,821)	4,92 (3,032)	12,28 (8,039)	0,18 (0,654)
Indice de symétrie	-0,157	0,453	0,602	1,472	4,708
Aplatissement	0,048	-0,043	0,022	3,039	24,628
Eta (Sig.)	0,284 **	0,275 **	0,145	0,522 **	0,114

N = 234 semaines

* = $p < 0,05$

** = $p < 0,01$

**Tableau 20 : Distribution mensuelle et saisonnière des différents types d'infraction
survenus à l'intérieur de l'arrondissement Ville-Marie
entre janvier 2002 et juin 2006**

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Janvier	573	801	247	482	7
Moyenne (é.t.)	26,05 (14,779)	36,41 (21,125)	11,23 (13,020)	37,08 (31,755)	0,32 (0,646)
Indice de symétrie	-0,023	0,472	1,964	-0,186	1,924
Aplatissement	0,163	1,887	4,075	-1,819	2,631
Février	566	795	285	953	1
Moyenne (é.t.)	26,95 (9,146)	37,86 (12,399)	13,57 (6,983)	79,42 (20,084)	0,05 (0,218)
Indice de symétrie	-0,399	-0,730	0,543	-0,388	4,583
Aplatissement	1,182	2,115	0,078	-0,512	21,000
Mars	643	829	291	1170	4
Moyenne (é.t.)	30,62 (6,531)	39,48 (9,092)	13,86 (8,940)	78,00 (26,761)	0,19 (0,512)
Indice de symétrie	0,714	0,706	2,342	0,826	2,829
Aplatissement	-0,554	0,608	8,081	0,598	7,918
Avril	676	782	320	1482	0
Moyenne (é.t.)	32,19 (6,867)	37,24 (8,526)	15,24 (7,449)	123,50 (35,393)	0,00 (0,000)
Indice de symétrie	0,554	0,252	0,756	1,200	-
Aplatissement	-0,105	-0,491	0,359	1,449	-
Mai	808	918	319	2517	21
Moyenne (é.t.)	36,73 (6,423)	41,73 (8,396)	14,50 (6,449)	167,80 (29,082)	0,95 (1,290)
Indice de symétrie	-0,241	0,482	1,008	0,095	0,824
Aplatissement	-0,168	0,089	1,935	0,649	-1,177
Juin	806	1020	336	2152	6
Moyenne (é.t.)	36,64 (6,959)	46,36 (10,307)	15,27 (7,567)	179,33 (50,059)	0,27 (0,550)
Indice de symétrie	0,435	0,179	0,934	0,124	1,993
Aplatissement	-0,399	-0,899	1,172	-0,620	3,502
Juillet	695	907	271	1721	6
Moyenne (é.t.)	43,44 (8,398)	56,69 (13,410)	16,94 (4,946)	172,10 (21,845)	0,38 (0,885)
Indice de symétrie	0,116	0,520	0,677	-0,668	2,411
Aplatissement	-0,538	-0,473	-0,539	-0,414	5,200
Août	867	1316	316	1359	9
Moyenne (é.t.)	43,35 (7,286)	65,80 (14,969)	15,80 (10,071)	151,00 (31,682)	0,45 (0,686)
Indice de symétrie	0,557	-0,057	1,528	-0,161	1,283
Aplatissement	1,213	-0,286	3,935	-1,567	0,542
Septembre	554	838	233	934	11
Moyenne (é.t.)	34,63 (4,395)	52,38 (10,032)	14,56 (5,202)	116,75 (26,402)	0,69 (0,946)
Indice de symétrie	0,767	1,296	-0,124	0,450	1,266
Aplatissement	0,860	1,996	-0,617	-0,195	0,833

	Nombre total de crimes contre la personne	Nombre total de crimes contre la propriété	Nombre total de crimes reliés aux drogues	Nombre total d'actes incivils	Nombre total d'autres infractions
Octobre	586	996	331	1178	6
Moyenne (é.t.)	32,56 (7,318)	55,33 (8,657)	18,39 (7,397)	117,80 (27,333)	0,33 (0,686)
Indice de symétrie	0,328	1,220	0,407	0,235	1,913
Aplatissement	-0,503	2,935	-0,600	-0,398	2,444
Novembre	582	810	269	771	1
Moyenne (é.t.)	34,24 (6,915)	47,65 (10,983)	15,82 (4,940)	96,38 (17,046)	0,06 (0,243)
Indice de symétrie	0,753	0,197	0,571	0,498	4,123
Aplatissement	0,668	0,336	1,546	-1,013	17,000
Décembre	530	833	282	455	6
Moyenne (é.t.)	29,44 (8,501)	46,28 (13,051)	15,67 (9,331)	45,50 (24,999)	0,33 (0,686)
Indice de symétrie	0,441	0,238	0,905	0,058	1,913
Aplatissement	-0,355	-0,903	-0,227	-1,455	2,444
Eta (Sig.)	0,551 **	0,592 **	0,211	0,855 **	0,366 **
Hiver	1669	2429	814	1995	14
Moyenne (é.t.)	27,36 (11,261)	39,82 (16,547)	13,34 (10,175)	55,42 (32,154)	0,23 (0,560)
Indice de symétrie	-0,183	0,052	1,400	-0,423	2,393
Aplatissement	0,926	1,879	2,700	-0,866	4,652
Printemps	2127	2529	930	4424	25
Moyenne (é.t.)	33,23 (7,012)	39,52 (8,732)	14,53 (7,561)	110,60 (42,558)	0,39 (0,902)
Indice de symétrie	0,266	0,432	1,521	0,461	2,215
Aplatissement	-0,828	-0,016	4,125	-0,609	3,549
Été	2368	3243	923	5707	21
Moyenne (é.t.)	40,83 (8,064)	55,91 (15,193)	15,91 (7,861)	172,94 (37,239)	0,36 (0,693)
Indice de symétrie	0,329	0,444	1,259	0,309	1,990
Aplatissement	-0,147	-0,366	3,481	0,193	3,552
Automne	1722	2644	833	3048	18
Moyenne (é.t.)	33,76 (6,336)	51,84 (10,234)	16,33 (6,095)	121,92 (30,304)	0,35 (0,716)
Indice de symétrie	0,394	0,462	0,578	0,374	2,074
Aplatissement	0,206	1,140	0,354	-0,670	3,699
Eta (Sig.)	0,498 **	0,489 **	0,144	0,762 **	0,087

N = 234 semaines

* = $p < 0,05$

** = $p < 0,01$

Figure 12 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes et d'actes incivils perpétrés dans l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville entre janvier 2002 et juin 2006

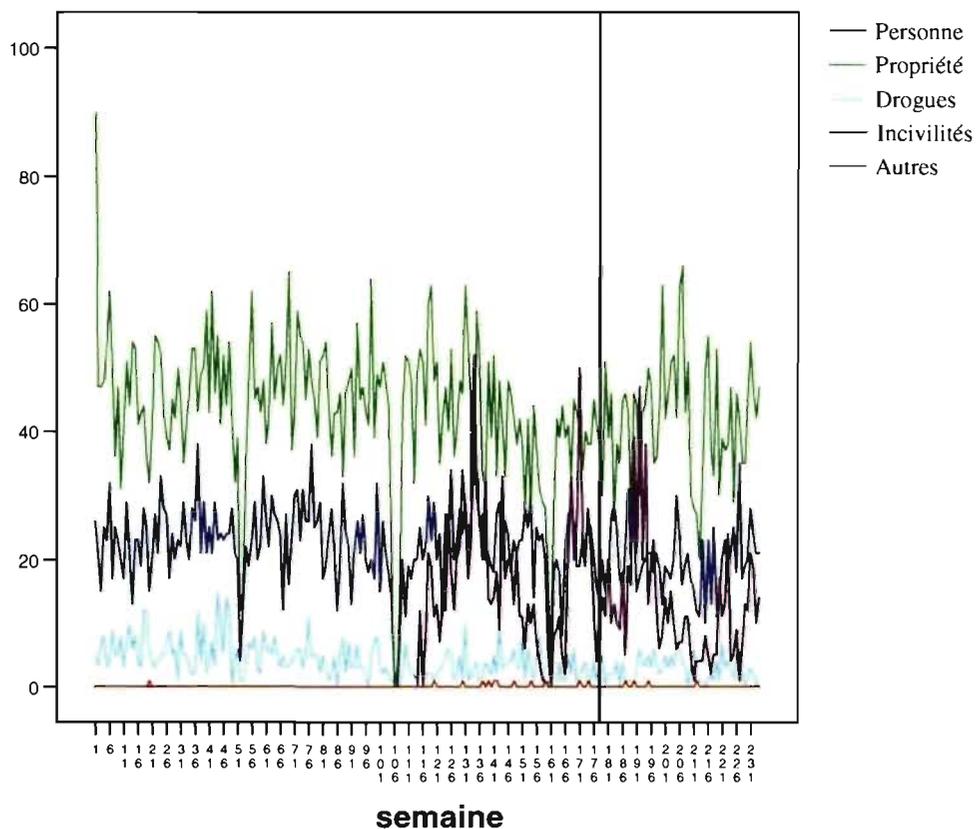


Figure 13 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes et d'actes incivils perpétrés dans l'arrondissement LaSalle entre janvier 2002 et juin 2006

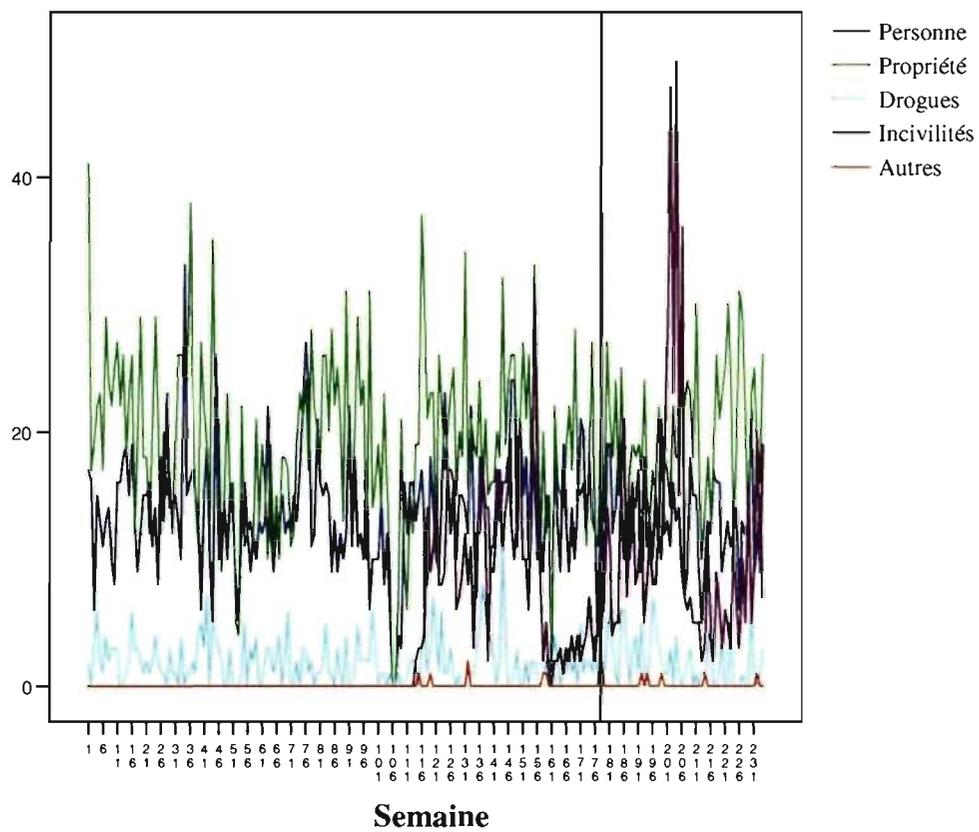


Figure 14 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes et d'actes incivils perpétrés dans l'arrondissement St-Laurent entre janvier 2002 et juin 2006

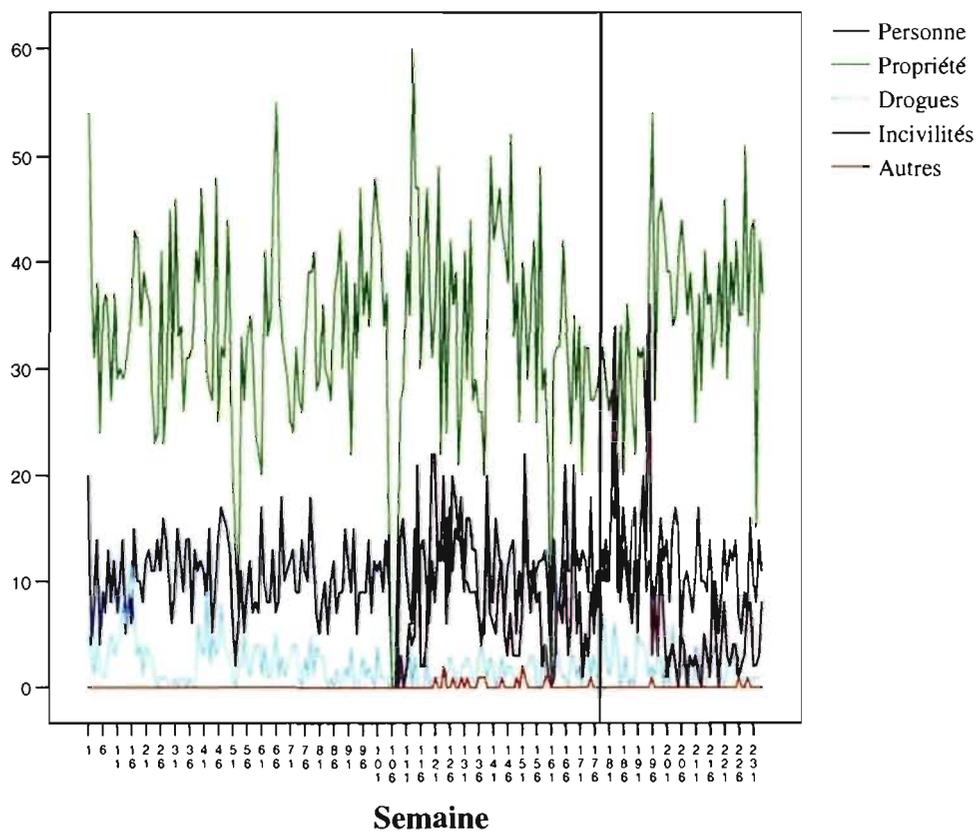


Figure 15 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes et d'actes incivils perpétrés dans l'arrondissement Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce entre janvier 2002 et juin 2006

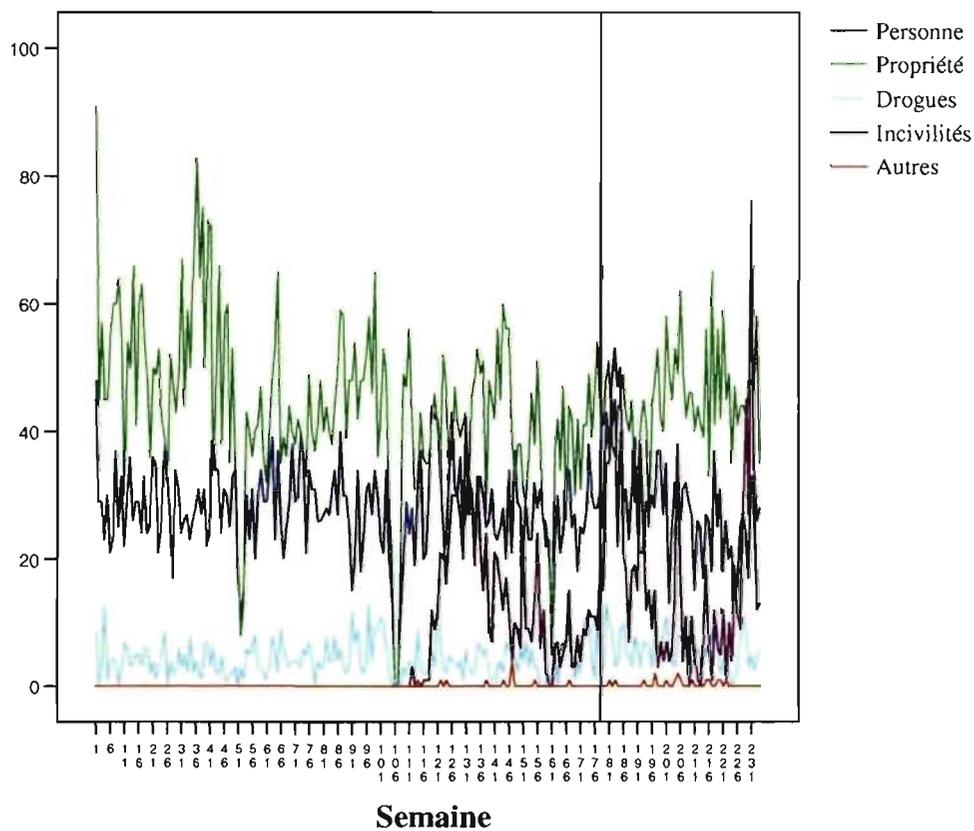


Figure 16 : Distribution hebdomadaire du nombre de crimes et d'actes incivils perpétrés dans l'arrondissement Ville-Marie entre janvier 2002 et juin 2006

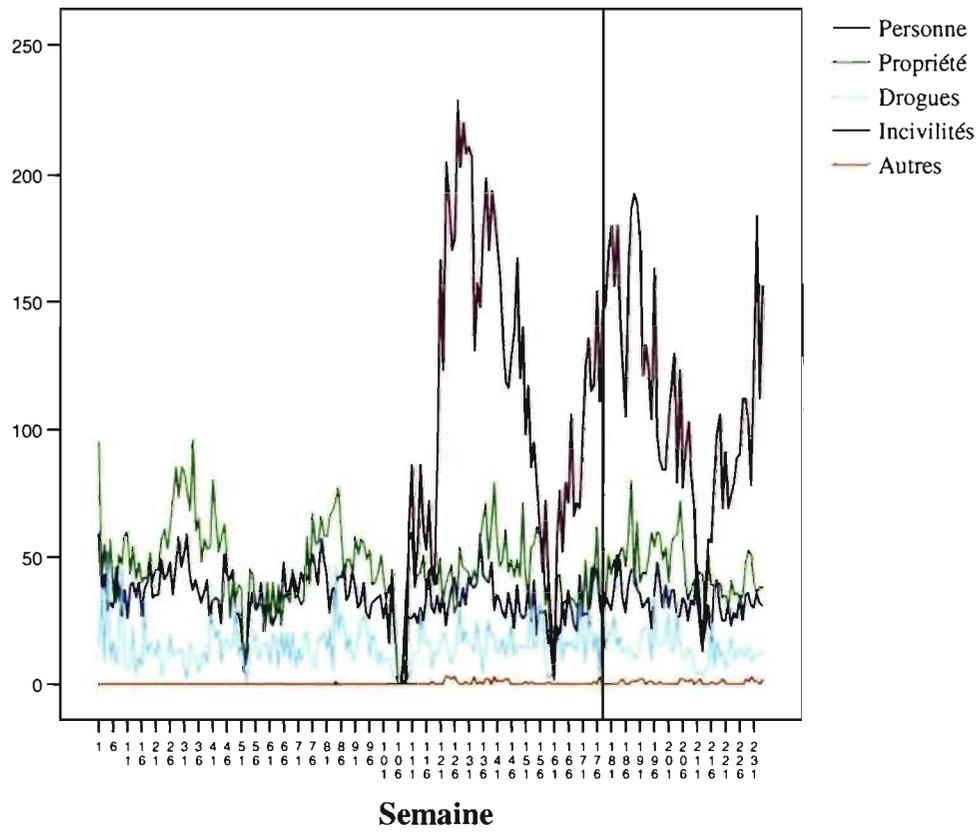


Tableau 21 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes contre la personne commis dans les arrondissements Ahuntsic/Cartierville, LaSalle et St-Laurent

	Crimes contre la personne commis dans l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville		Crimes contre la personne commis dans l'arrondissement LaSalle		Crimes contre la personne commis dans l'arrondissement St- Laurent	
	B	T-ratio	B	T-ratio	B	T-ratio
Paramètres autorégressifs et de moyenne mobile						
AR1	-	-	0,932	40,382	0,903	31,295
MA1	0,108	1,625	-	-	-	-
Variables cliniques						
Statut d'opération de la clinique NAOMI	-0,439	-0,840	0,279	0,619	0,770	1,958
Nombre de participants au programme NAOMI	0,042	0,841	-0,021	-0,701	-0,019	-0,802
Variables météorologiques						
Température moyenne	0,071	8,655 **	0,005	0,704	0,010	1,635
Précipitations totales	-0,090	-6,411 **	-0,001	-0,480	-0,100	-2,065 *
R ²	41,9 %		88,3 %		85,3 %	
<i>Akaike's Information Criterion</i>	345		275		220	
<i>Schwarz's Bayesian Criterion</i>	365		296		241	
Paramètres finaux	(0,1,1) (0,0,0)		(1,0,0) (0,0,0)		(1,0,0) (0,0,0)	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

Tableau 22 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes contre la personne commis dans les arrondissements Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce et Ville-Marie

	Crimes contre la personne commis dans l'arrondissement Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce		Crimes contre la personne commis dans l'arrondissement Ville-Marie	
	B	T-ratio	B	T-ratio
Paramètres autorégressifs et de moyenne mobile				
AR1	-	-	0,720	15,671
MA1	0,341	5,434	-	-
Variables cliniques				
Statut d'opération de la clinique NAOMI	0,220	0,922	0,247	0,255
Nombre de participants au programme NAOMI	-0,004	-0,160	-0,047	-1,005
Variables météorologiques				
Température moyenne	0,145	11,620 **	0,195	11,256 **
Précipitations totales	0,005	0,741	-0,005	-1,322
R ²	47,6 %		81,3%	
<i>Akaike's Information Criterion</i>	5		773	
<i>Schwarz's Bayesian Criterion</i>	26		793	
Paramètres finaux	(0,1,1) (0,0,0)		(1,0,0) (0,0,0)	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

Tableau 23 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes contre la propriété commis dans les arrondissements Ahuntsic/Cartierville, LaSalle et St-Laurent

	Crimes contre la propriété commis dans l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville		Crimes contre la propriété commis dans l'arrondissement LaSalle		Crimes contre la propriété commis dans l'arrondissement St- Laurent	
	B	T-ratio	B	T-ratio	B	T-ratio
Paramètres autorégressifs et de moyenne mobile						
AR1	-	-	0,637	12,444	0,522	9,260
MA1	0,438	7,300	-	-	-	-
Variables cliniques						
Statut d'opération de la clinique NAOMI	-0,092	-0,170	-0,077	-0,923	-0,342	-0,904
Nombre de participants au programme NAOMI	-0,044	-0,828	0,002	0,530	0,030	1,708
Variables météorologiques						
Température moyenne	0,070	7,781 **	0,190	12,043 **	0,008	1,129
Précipitations totales	-0,050	-2,967 **	0,000	1,656	-0,070	-3,344 **
R ²	31,3 %		78,8 %		28,1 %	
<i>Akaike's Information Criterion</i>	409		306		492	
<i>Schwarz's Bayesian Criterion</i>	430		285		513	
Paramètres finaux	(0,1,1) (0,0,0)		(1,0,0) (0,0,0)		(1,0,0) (0,0,0)	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

**Tableau 24 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes contre la propriété
commis dans les arrondissements Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce et Ville-
Marie**

	Crimes contre la propriété commis dans l'arrondissement Côte-des-Neiges/Notre- Dame-de-Grâce		Crimes contre la propriété commis dans l'arrondissement Ville-Marie	
	B	T-ratio	B	T-ratio
Paramètres autorégressifs				
AR1	0,572	10,587	0,919	36,118
Variables cliniques				
Statut d'opération de la clinique NAOMI	-0,025	-0,034	8,480	1,472
Nombre de participants au programme NAOMI	0,002	0,052	-0,569	-1,542
Variables météorologiques				
Température moyenne	0,072	5,232 **	0,292	3,202 **
Précipitations totales	-0,080	-2,157 *	-0,050	-2,101 *
R ²	49,1 %		74,0 %	
<i>Akaike's Information Criterion</i>	762		1448	
<i>Schwarz's Bayesian Criterion</i>	783		1469	
Paramètres finaux	(1,0,0) (0,0,0)		(1,0,0) (0,0,0)	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

Tableau 25 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes reliés aux drogues commis dans les arrondissements Ahuntsic/Cartierville, LaSalle et St-Laurent

	Crimes reliés aux drogues commis dans l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville		Crimes reliés aux drogues commis dans l'arrondissement LaSalle		Crimes reliés aux drogues commis dans l'arrondissement St-Laurent	
	B	T-ratio	B	T-ratio	B	T-ratio
Paramètres autorégressifs						
AR1	0,974	65,799	0,773	12,235	0,820	21,796
AR2	-	-	-0,309	-4,902	-	-
Variables cliniques						
Statut d'opération de la clinique NAOMI	-0,315	-1,100	-0,007	-0,325	-0,063	-0,264
Nombre de participants au programme NAOMI	0,006	0,249	0,000	0,222	0,001	0,113
Variables météorologiques						
Température moyenne	-0,006	-1,328	0,020	4,418 **	-0,001	-0,231
Précipitations totales	0,000	-0,762	0,000	-1,051	0,000	1,127
R ²	95,7 %		49,9 %		62,7 %	
<i>Akaike's Information Criterion</i>	61		801		38	
<i>Schwarz's Bayesian Criterion</i>	82		777		59	
Paramètres finaux	(1,0,0) (0,0,0)		(2,0,0) (0,0,0)		(1,0,0) (0,0,0)	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

**Tableau 26 : Résultat des analyses ARIMA pour les crimes reliés aux drogues
commis dans les arrondissements Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce et Ville-
Marie**

	Crimes reliés aux drogues commis dans l'arrondissement Côte-des-Neiges/Notre- Dame-de-Grâce		Crimes reliés aux drogues commis dans l'arrondissement Ville-Marie	
	B	T-ratio	B	T-ratio
Paramètres autorégressifs et de moyenne mobile				
AR1	0,954	10,187	-0,372	-2,703
AR2	-0,101	-1,068	0,437	4,307
MA1	0,304	4,165	-0,923	-8,152
MA2	0,652	8,944	-	-
Variabes cliniques				
Statut d'opération de la clinique NAOMI	0,032	1,955	0,048	0,780
Nombre de participants au programme NAOMI	0,000	-0,498	-0,004	-1,287
Variabes météorologiques				
Température moyenne	0,160	13,066 **	0,090	7,341 **
Précipitations totales	0,000	-0,080	0,000	-1,661
R ²	62,7 %		54,1 %	
<i>Akaike's Information Criterion</i>	561		348	
<i>Schwarz's Bayesian Criterion</i>	530		321	
Paramètres finaux	(2,0,2) (0,0,0)		(2,0,1) (0,0,0)	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

Tableau 27 : Résultat des analyses ARIMA pour les actes incivils commis dans les arrondissements Ahuntsic/Cartierville, LaSalle et St-Laurent

	Actes incivils commis dans l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville		Actes incivils commis dans l'arrondissement LaSalle		Actes incivils commis dans l'arrondissement St-Laurent	
	B	T-ratio	B	T-ratio	B	T-ratio
Paramètres autorégressifs						
AR1	1,163	13,149	0,866	19,993	0,980	52,583
AR2	-0,231	-2,602	-	-	-	-
Variables cliniques						
Statut d'opération de la clinique NAOMI	0,245	0,188	0,919	0,469	0,085	0,122
Nombre de participants au programme NAOMI	-0,148	-1,583	0,066	0,600	0,058	0,948
Variables météorologiques						
Température moyenne	0,107	4,069 **	0,101	2,397 *	0,180	5,588 **
Précipitations totales	0,080	2,030 *	0,000	-0,248	0,000	-1,158
R ²	93,7 %		78,8 %		94,1 %	
<i>Akaike's Information Criterion</i>	444		562		275	
<i>Schwarz's Bayesian Criterion</i>	464		579		292	
Paramètres finaux	(2,0,0) (0,0,0)		(1,0,0) (0,0,0)		(1,0,0) (0,0,0)	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

Tableau 28 : Résultat des analyses ARIMA pour les actes incivils commis dans les arrondissements Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce et Ville-Marie

	Actes incivils commis dans l'arrondissement Côte-des-Neiges/Notre-Dame-de-Grâce		Actes incivils commis dans l'arrondissement Ville-Marie	
	B	T-ratio	B	T-ratio
Paramètres autorégressifs				
AR1	0,926	30,136	0,876	20,262
Variables cliniques				
Statut d'opération de la clinique NAOMI	-0,027	-0,012	25,632	1,424
Nombre de participants au programme NAOMI	0,148	0,970	-0,779	-0,754
Variables météorologiques				
Température moyenne	0,076	1,619	1,970	5,010 **
Précipitations totales	0,000	1,614	0,000	-0,254
R ²	88,7 %		87,7 %	
<i>Akaike's Information Criterion</i>	581		1127	
<i>Schwarz's Bayesian Criterion</i>	598		1144	
Paramètres finaux	(1,0,0) (0,0,0)		(1,0,0) (0,0,0)	

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$